

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ МАЖЛИС СЕНАТИ
АГРАР, СУВ ХЎЖАЛИГИ МАСАЛАЛАРИ ВА ЭКОЛОГИЯ
ҚЎМИТАСИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

**“ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ
СОҲАСИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТЛАРИ ВА ОЛИЙ ТАЪЛИМ
МУАССАСАЛАРИНИНГ РОЛИНИ ОШИРИШНИНГ ДОЛЗАРБ
МАСАЛАЛАРИ”**

мавзусидаги илмий-амалий конференция материаллари

ТЎПЛАМИ

2-китоб

22-23 февраль 2018 йил

Тошкент-2018

Мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий тараққиётида илм-фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ривожлантириш, илм аҳли фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, ёшларга интеллектуал, маънавий-маърифий ҳамда ахлоқий жиҳатдан таълим-тарбия бериш сифатини ошириш, шунингдек, талабаларга ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан юзага келаётган муаммоларни бартараф этишга ёрдам бериш қобилиятларини ўргатиш ҳамда давлат илмий-техник дастурлари доирасида бажарилаётган лойиҳалар асосида олиб борилаётган тадқиқотларнинг илмий янгиликларини ёритиш, профессор-ўқитувчи ва ёш олимлар ўртасида “Устоз-шогирд” анъаналарини давом эттириш, ташаббускорлик хислатларини ривожлантириш борасида фаол изланаётган аграр соҳа ходимларининг илмий изланиш натижаларини кенг оммага тарғиб қилиш мақсадида ушбу тўплам нашрга таёрланди.

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ ВА ТАШКИЛИЙ ҚЎМИТА:

Б.Сулаймонов	- Тошкент давлат аграр университети ректори, б.ф.д., академик, раис.
М.Адилов	- Илмий ишлар бўйича проректор, к.х.ф.д., раис муовини.
Б.Аширов	- Илмий тадқиқот ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи, к.х.ф.д.
Р.Телляев	- Ўсимликшунослик кафедраси профессори, к.х.ф.д.
Р.Дусмуратов	- Қишлоқ хўжалигида бухгалтерия ҳисоби ва аудит кафедраси мудири, и.ф.д.
Ў.Соатов	- Балиқчилик, паррандачилик ва асаларичилик кафедраси мудири, к.х.ф.д.
Н.Раупова	- Агрокимё ва тупроқшунослик кафедраси доценти, б.ф.н.
И.Нормуратов	- Мевачилик ва узумчилик кафедраси мудири, к.х.ф.н.
Г.Холмуродова	- К/х. экинлари генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги кафедраси доценти, к.х.ф.д.
Э.Бердиев	- Манзарали боғдорчилик ва қўкаламзорлаштириш кафедраси мудири, к.х.ф.н.
Ш.Асатов	- Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик кафедраси мудири, к.х.ф.д.
М.Досмухамедова	- Зоотехния кафедраси профессори в.б., к.х.ф.д.
О.Файзиев	- “Инновация ва интеграция маркази” раҳбари.

Такризчилар:

Р.Ш.Телляев - ТДАУ Ўсимликшунослик кафедраси профессори, к.х.ф.д.

Р.Д.Дусмуратов - ТДАУ Қишлоқ хўжалигида бухгалтерия ҳисоби ва аудит кафедраси мудири, и.ф.д.

4-ШҰҒБА

ЗООВЕТЕРИНАРИЯ, ПИЛЛАЧИЛИК, БАЛИҚЧИЛИК, АСАЛАРИЧИЛИК, ҚУЁНЧИЛИК СОҲАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИЛМ-ФАН ЮТУҚЛАРИ ВА МУАММОЛАРИ

СОСТОЯНИЕ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Р.О.Темирбеков, Е.Аденбаев, А.К.Мусаев, И.О.Исраилова

Каракалпакский НИИ естественных наук

Среди природных ресурсов Каракалпакстана, играющих важную экономическую и социальную роль, особое место занимают водные биологические ресурсы, и в том числе рыбные ресурсы. На промысле естественных рыбных ресурсах Аральского моря и озер дельтовой зоны Амударьи базировалось рыбное хозяйство Каракалпакстана.

Рыбное хозяйство Каракалпакстана – одна из старейших отраслей народного хозяйства республики, занимавших в прошлом по объему валовой продукции второе место среди отраслей, производивших пищевые продукты [5].

Последствия гидростроительства и внутрибассейнового перераспределения водных ресурсов Амударьи вместе с потерей морского промысла привели к деградации водных экосистем Каракалпакстана и нарушению воспроизводства рыбных ресурсов.

Для смягчения негативных последствий усыхания Аральского моря в рамках Программ конкретных действий по улучшению экологической и социальной обстановки в бассейне Аральского моря, проектами «Программы бассейна Аральского моря» – ПБАМ-1 и ПБАМ-2 была осуществлена поэтапная реализация комплекса мер по инженерному регулированию водного режима и реконструкции водохозяйственной инфраструктуры Южного Приаралья, по созданию цепи обводненных угодий по береговой линии Арала в качестве буферных зон борьбы с соле-пылепереносом, для предотвращения опустынивания, поддержания биоразнообразия региона и восстановления рыбохозяйственной продуктивности зоны Южного Приаралья (дельты реки Амударья). Продолжение работ по улучшению социально-экономической и экологической обстановки региона, интегрированному управлению водными ресурсами была включена в Третью программу бассейна Аральского моря на 2011-2015 годы (ПБАМ-3), одобренная Координационной конференцией доноров в начале декабря 2010г.

Однако отдача огромного вклада в реабилитацию экологической ситуации региона и его водохозяйственных объектов в рыбной отрасли Каракалпакстана остается низкой, поскольку в условиях дефицитного и нестабильного гидрорежима водоемов дельтовой зоны Амударьи нарушено естественное воспроизводство рыбных ресурсов. Особенно большой урон рыбным запасам нанесла серия засухливых 2000-2001 и 2007-2008 годов, а также (2011) года. В связи с этим была обострена проблема сырьевой базы рыбной отрасли и ее воссоздания.

Реализация постановления "О мерах по углублению демонополизации и приватизации в рыбной отрасли" стимулировало развитие в Каракалпакстане малого и среднего бизнеса в отрасли. С 2004 г. были образованы свыше 80 рыбопромысловых хозяйств, однако многие из которых оказались неподготовленными для ведения практической рыбохозяйственной деятельности из-за низкого состояния или отсутствия соответствующей производственной базы, опыта работы и финансовых проблем и были закрыты. По данным, на конец 2010 г. в Каракалпакстане функционируют 81 фермерское хозяйство, ими арендовано 74461 га озер и участков на территории 13 из 14 районов Каракалпакстана, исключение Шуманайский район.

Основные промысловые рыбы Каракалпакстана - сазан, белый толстолобик, белый амур, лещ, вобла, серебряный карась, судак, жерех, шемай, чехонь змееголов и сом. В уловах преобладали сазан, белый толстолобик, с примесью пестрого толстолобика, судак, змееголов. В 2008-2009 гг. резко возросли уловы белого амура и леща (с примесью белого амурского леща). С 2006 г. выросли уловы воблы, но упали уловы серебряного карася. Уловы сома, жерека, шемаи и чехони были низкие. В 2010 г. в водоемах дельтовой зоны в уловах представлены рыбы младших возрастов, т.е. повторилась картина 2002 г., когда основу уловов (в основном браконьерских) составляла молодь промысловых видов в возрасте 1-2 года.

В 2012 году общий улов составил 986,8 т., преобладающими в уловах оказались сазан (17,3%), толстолобик (21,5%), змееголов (24,8%) и лещ (13,3%) от общего улова, а в 2013 году общий улов составил 931,2 т., преобладающими в уловах были толстолобик (45,8%), сазан (11,1%), змееголов (18,2%), карась (8,5%) и лещ (6,7%) от общего улова, но падают уловы жерека и чехони. В 2014 году за 8 месяцев 267,7 т. в уловах преобладали толстолобик, змееголов, лещ и сазан, процентные показатели соответственно 30,5%, 19,3%, 13,4% и 13,2%. (Рис. 1.)

Исследования выявили в Амударье высокий воспроизводственный потенциал промысловых рыб-

акклиматизантов, формирующих через покатное потомство значительную часть рыбных ресурсов озер дельтовой зоны. Из 50 видов обитающих в реке рыб к Тахиаташскому гидроузлу скатывалось потомство 25 видов. Общее количество покатных личинок рыб в период нереста составляло здесь ежегодно свыше 100 миллиардов штук. Однако значительная часть скатывающегося потомства рыб (до 76 %) попадала в оросительные системы и, соответственно, на поля орошения, где оно обречено на гибель. Но, хотя в рыбохозяйственные озера попадает не более 5-10 % скатывающихся личинок, все же за счет этого количества обеспечивается промысловое доминирование ценных рыб-акклиматизантов [1,2,4].

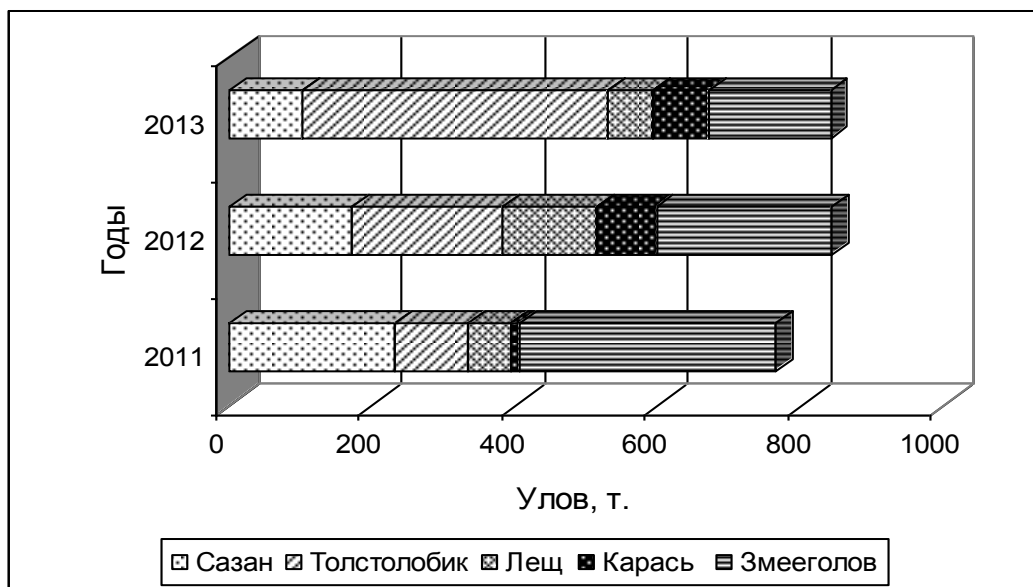


Рис. 1. Динамика уловов ведущих промысловых видов рыб в низовья р. Амударьи за 2011-2013 гг.

Эти виды заняли практически опустевшие ниши аборигенов со схожими экологическими требованиями к окружающей среде. Особенностью их биологии является то, что они растут и нагуливаются в озерах, а на нерест заходят в Амударью [3,4] и крупные оросительные каналы и поднимаются довольно высоко. Откладывают икру на течении. Икра пелагическая, развивается в толще речного потока и сносится течением вниз. Благодаря их высокой плодовитости и массовому размножению в среднем течении Амударьи дальневосточные рыбы-акклиматизанты обладают достаточно высокими возможностями для формирования сырьевых рыбных ресурсов в промысловых водоемах дельтовой зоны. Если содействовать попаданию покатной молоди в озера и водохранилища, то по эффективности это мероприятие будет равнозначно вводу в действие нескольких рыбоводных заводов средней мощности.

При этом наблюдалось появление некоторых исчезающих и редких видов рыб. Например, аральской колюшки в озере Судочье и Сарыкамыш. По словам рыбаков в нижнем течении Амударьи около Турткульского, Берунийского и Амударьинского района наблюдали появление аральского усача и большого амударьинского жлопатоноса.

Таким образом, дельтовая зона Амударьи в определенной мере сохраняет статус продуктивного рыбохозяйственного района, но при этом нуждается в систематическом подходе к рациональному водоиспользованию и в конкретной реализации комплекса рыбоводно-мелиоративных мероприятий, учитывающих и проблемы сохранения биоразнообразия фауны рыб.

Литература

1. Zholdasova I.M., Pavlovskaya L.P., Urasbaev A.N., Adenbaev E., Lubimova S.K. Biological bases of fishery development in the waterbodies of the Southern Aral region // Ecological research and monitoring of the Aral Sea deltas. A basis for restoration.—Paris: UNESCO, 1998.—P. 213-233.
2. Joldasova I. M. Fish population as an ecosystem component and economic object in the Aral Sea basin. Creeping Environmental Problems and Sustainable Development in the Aral Sea Basin. Edited by Michael Glanz. Cambridge University Press.—1999.— Pp. 204-224.
3. Павловская Л.П., Жолдасова И.М. Антропогенные изменения рыбного населения р. Амударья (по материалам ската икры и личинок рыб) // Вопросы ихтиологии.— Т. 31.—вып. 4.—1991.—С. 585-595.
4. Pavlovskaya L.P. Fishery in the lower Amudarya under the impact of irrigated agriculture// FAO Fisheries Circular. N 894.—Rome, 1995.—Pp. 42-57.

ИХТИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКАТА МОЛОДИ РЫБ, ПРОВЕДЕННЫЕ В НИЗОВЬЯХ РЕКИ АМУДАРЬИ И В МАГИСТРАЛЬНОМ КАНАЛЕ ДОСЛЫК В 2015-2017гг.

Р.О.Темирбеков, Е.Аденбаев, А.К.Мусаев, И.О.Исраилова
Каракалтакский НИИ естественных наук

Состав рыбного населения водоемов низовьев реки Амударьи Республики Каракалпакстан и, соответственно, состав и объемы промысловых уловов зависят от успешности размножения рыб и условий выживания и нагула потомства рыб в водоемах региона.

В настоящее время основу промысловых уловов составляют всего несколько видов рыб. В основном это акклиматизанты – растительноядные рыбы – белый толстолобик, белый амур, белый лещ, размножающиеся в русле Амударьи, и змееголов – обитатель озерных систем. Из аборигенов в промысле сохранились сазан и судак. На долю растительноядных рыб Амударьи в отдельные годы приходилось до 60 % уловов. Под названием "растительноядные рыбы" объединяется группа рыб, завезенных с Дальнего Востока в процессе плановой акклиматизации в конце 1950-х - начале 1960-х годов. Это - белый и черный амур, белый и пестрый толстолобики и еще целый ряд видов рыб, случайно завезенных вместе с ними [4]. Однако формирование промысловых популяций этих видов в озерах зависит от объемов поступающего покатного потомства (скатывающегося с течением с мест нереста в верхних участках Амударьи), объемов и режима притока вод в низовья реки.

Дефицит водных ресурсов в нижнем течении реки Амударьи и приоритет интересов орошаемого земледелия в распределении воды в целом по региону обуславливают нестабильный гидрологический режим крупных рыбохозяйственных водоемов, и создает большие риски для естественного воспроизводства рыбных ресурсов. Это обстоятельство диктует целесообразность перехода в нижнем течении Амударьи на культурное рыбоводство с использованием воспроизводственного потенциала рыбного населения Амударьи на малых и средних водоемах.

Для этого регулярно проводятся ихтиологические исследования биоразнообразия и распределения рыбного населения реки Амударьи, условия его воспроизводства, а также дается оценка отдельных видов рыб. Данные исследования направлены на разработку научных основ и практических рекомендаций использования ресурсов естественного нереста рыб (покатной молодежи промысловых растительноядных рыб из реки Амударьи и оросительных каналов) в условиях дестабилизированной природной среды. А также внедрения в практику рыбного хозяйства Каракалпакстана новых форм рыбоводных хозяйств – для развития малых и средних форм рыбного хозяйства и производства товарной рыбы.

Высокая численность естественного покатного потомства рыб позволяет использовать этот источник в рыбоводной практике. Молодь рыб можно отлавливать и вселять на подращивание в различные водоёмы: озёра, пруды, водохранилища и т.д. [3].

Наблюдения за скатом потомства рыб в реке Амударья и магистральных оросительных каналах в пределах ее нижнего течения ведутся на протяжении многих лет.

Исследованы современные места нереста промысловых видов рыб в Амударье, условия их размножения, сроки и пути покатной миграции потомства рыб разной стадии развития (икра, личинки, мальки). Проведен поиск мест работы по определению места для сбора ската на реке Амударья Берунийского и Амудариньского районов на территории Бадай тугай и Бекбай тугай.

В лабораторных условиях проводятся регулярные наблюдения за скатом отобранного покатного потомства рыб (ежедневный отбор проб покатного потомства, частота отбора проб регулируется в зависимости от интенсивности ската), которые содержатся в аквариумах лаборатории.

Проводится экспериментальная работа по подращиванию рыб и покатного потомства рыб во время нерестового сезона из реки и ирригационного канала Кызкеткен в лабораторных условиях. Во время работы исследованы биологические показатели молодежи рыб. Проведены наблюдения за ростом покатного потомства рыб при кормлении их разными кормами в стадии развития мальков (от личинок до мальков).

Облов покатной молодежи рыб проводится икорной сетью конусной конструкции длиной 1,5-2,0 м из капронового мельничного сита № 9-25 пришитый к металлическому обручу с диаметром входного отверстия 80 см и с привязанной на конце стеклянной пол-литровой банкой для сбора личинок и предотвращения их травмирования.

По результатам исследования покатной молодежи 2015 и 2017 годов отмечаем следующее: анализируя материалы (2015 г.), полученные в результате суточных наблюдений мигрирующей молодежи рыб на реке Амударья и в канале Дослык (Кызкеткен) было выяснено, что скатившаяся молодежь представлена 17 видами рыб. Общее количество выловленных личинок и молодежи рыб составляло 1572 экз. В основном видовой состав был представлен личинками молодежи белого амура (47,9 %) и белого толстолобика (32,9%), а аборигенные виды составляют около 6-7 %. Пик ската наблюдался с 13 мая по 20

мая и в июне с 11 по 20.

По материалам 2017 года скат молоди рыб представлен личинками белого амура (24,7 %), белого толстолобика (27,1 %) и амурского леща (17,4 %) от выловленных (1106 экз.) личинок и молоди рыб. Скатившаяся молодь представлена 18 видами рыб. Пик ската наблюдался во второй декаде мая и июня.

На основании собранного материала можно сказать что, скат личинок и молоди рыб по реке Амударья и ирригационным каналам напрямую связан с регулярным речным стоком. Среднемесячные расходы воды 2015 года по каналам Дослык (Кызкеткен) и количественные показатели по скату личинок и молоди рыб представлены на рисунке 1. Пик ската личинок и молоди рыб зафиксирован в мае - 11, 13, 20 и с 23 - 26 число. В июле пик наблюдался с 3 по 5 число.

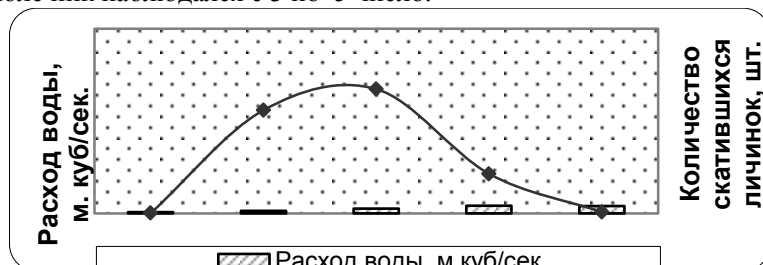


Рисунок 1. Среднемесячный расход воды и количество скатившихся личинок в к. Дослык (Кызкеткен) 2015 г.

Места массового нереста основных пелагофильных (нерестящихся на течении) промысловых рыб как, популяции которых формируют основу рыбных ресурсов низовьев Амударьи (точнее, рыбного промысла Республики Каракалпакстан), приходится на среднее и нижнее течение Амударьи [1]. Сроки нереста определяются температурным режимом весеннего периода и в определенной степени гидрологическим режимом реки. Так, весна сего года выдалась относительно теплой и многоводной, что определило успешность нереста всех пелагофилов.

С 2015 года налажено сотрудничество с СП ООО «Нукус-балык» по подготовке искусственного бассейна и прудов для дальнейшего массового подращивания молоди белого амура, белого и пестрого толстолобиков, амурского леща в производственных масштабах. Весной во время нерестового сезона были собраны личинки и молодь рыб от покатного потомства из канала Дослык (Кызкеткен). Личинки были посажены в мальковые пруды для дальнейшего подращивания.

Облов производили на всех участках канала по ширине. Максимальное количество личинок пойманных за время контрольного облова было 832 шт. за 2 лова по 5 минут. Значит, за час было отловлено в среднем 4992 шт. личинок и молодь рыб. За 10 дней 1 человек, работающий по 8 часов каждый день вылавливал до 399360 шт. На работу было привлечено 10 человек, среднее количество отловленных личинок составляло 3993600 шт. Осенью при выходе 75 % получены 2995200 шт. жизнестойких сеголеток. Из них сеголетки промысловых видов: белого амура, белого толстолобика и белого амурского леща в процентных отношениях, соответственно было следующее 32,7 %, 28,3 % и 19,2 %, аборигенные промысловые виды в малом количестве составляли 7,2 %, остальные 12,6 % - непромысловые маломерные виды рыб. Количественный показатель сеголеток белого амура, белого толстолобика и амурского леща составляли 2402150 шт. со средним весом от 34 до 58 гр.

Таким образом, по результатам испытаний по использованию покатной молоди растительноядных рыб от естественного нереста из реки Амударьи и оросительных каналов в рыбоводной практике подтвердились возможности использования сеголеток, как посадочного материала для зарыбления естественных рыбохозяйственных водоемов и искусственных прудов для дальнейшего выращивания молоди рыб до товарной массы. Личинки и мальки рыб, отловленные в реке и её ирригационной системе пригодны для зарыбления различных водоёмов с целью получения товарной рыбы [2].

Поскольку основная часть покатного потомства представлена видами, имеющими высокую товарную ценность, она является хорошим материалом для развития аквакультуры: садкового, пастбищного и прудового рыбоводства. Среди них много видов рыб, являющиеся традиционными объектами прудового рыбоводства.

В настоящее время использование в Каракалпакстане молоди рыб от естественного нереста в Амударье имеет большую перспективу и практический интерес, поскольку арендаторы водоемов испытывают дефицит посадочной молоди для зарыбления водоемов.

Литература

1. Павловская Л.П. Промысловые рыбы нижнего течения Амударьи и гидростроительство. Ташкент. Изд. «ФАН» Узбекской ССР. 1982 г.
2. Павловская Л.П., Жолдасова И.М. О скате потомства рыб в низовьях Амударьи // Хабаршы (Вестник) ККО АН РУз, 1995, № 1. С. 47-57.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТОВУҚ ЭЙМЕРИОЗИДА СИНОВДАН ЎТКАЗИЛГАН ПРЕПАРАТЛАР САМАРДОРЛИГИ

Р.Б.Давлатов, А.Н.Худжамшукуров
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил февралдаги ПФ – 4947 – сон фармони билан тасдиқланган “2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси” да қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш бўйича аниқ вазифалар белгилаб қўйилган.

Хусусан, чорвачилик тармоғини модернизация қилиш важадал ривожлантириш бутун аграр тармоқни ривожлантириш стратегиясининг муҳим қисмидир. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 – декабрдаги ПҚ -2460 – сон “2016-2020 йиллар даврида қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилишни чуқурлаштириш ва ривожлантириш чора тадбирлари” тўғрисидаги қарорида 2016-2020 йилларда паррандалар сони 31,2 минг бошга ошириш вазифаси белгиланган бўлиб, шу йиллар оралиғида тухум 4 100 млн донага ортиши белгиланган [1].

Ушбу вазифаларни ижросини таъминлаш учун паррандачилик тармоғи бугун ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиялари асосида ва соғлом эпизоотик муҳитда ривожланиши, унга режали, сифатли ҳамда самарали равишда ветеринария хизмати кўрсатишни ташкил этиш, республикада паррандаларнинг ўсиш сурагини янада жадаллаштириш имкониятини таъминлайди. Ҳозирги пайтда республикада мавжуд парранда бош сонининг кўп қисми фермер, деҳқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларидаги кичик товуқчилик фермаларида алмашмайдиган тўшамалар ёки ер шароитида сақланади, шу билан биргаликда кўп учровчи инвазион ва айрим юқумли (кокцидиоз, энтеробактериоз) касалликлари оқибатида ёш ва ўсувчи (10-90 кунлик) жўжалар нобуд бўлиши кузатилади. Жўжаларни асрашда озуқа сарфи ҳамда ветеринария харажатларининг ортиши ва паррандалардан келажакда фойдаланиш кўрсаткичларининг камайиши (тухумдорлик, гўштдорлик) эвазига фермер, деҳқон ва шахсий ёрдамчи ёки аҳоли хўжаликлари катта иқтисодий зарар кўрмоқда [2,3].

Республикада қишлоқ хўжалигида паррандачиликни ривожлантиришга салмоқли улуш қўшиш ва уни етарли даражада маҳаллий саноат корхоналарида ишлаб чиқилган ҳамда кенг доирада фойдаланиш мумкин бўлган дори воситаларини қўшимчалар билан қўллаш бугунги кунда ветеринария фани олдида турган асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

Паррандачиликда паразитар касалликлардан товуқлар эймериози энг хавфли ҳисобланади, мазкур тармоқда юқори рентабелликка эришишга тўсқинлик қилади. Касалликни даволаш, олдини олиш тадбирларини олиб боришда арзон ҳамда самарали препаратлардан фойдаланиш лозим [3,5].

Тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари. Тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари ҳозирги пайтда дунё мамлакатларида ҳар хил номлар билан ишлаб чиқарилаётган дори препаратлари (эймериостатиклари) дан юқори самара берадиганларини аниқлаш ва уларни амалиётга тадбиқ этиб, эймериозни химиофилактика қилиш учун интракокс (2,5 % толтразурил, Голландия), ДД-Толтра - 25 (2,5 % толтразурил) ва таркибида ампролиум гидрохлорид моддасини сақловчи эймериостатик – Ампролин-300 ws (Голландия маҳсулоти) нинг самарадорлиги ўрганилди.

Тадқиқотнинг материаллари ва услублари. Тажрибалар давомида тадқиқот материали сифатида институт вивариясидаги жўжахонада 50 бош жўжалардан фойдаланилди. Тадқиқот ишларида уларга тайёрланган культурани юктириш, капрологик текшириш, клиник кузатиш усуллари билан текшириш, эймериостатик препаратларни қўллаш, синовдан ўтказиш учун касаллик қўзғатувчиларидан ҳоли, тоза тўшамалар устида оддий хўжалик рацион асосида боқилган 14 кунлик жўжалардан ажратиб олиниб, улар аналоглар қондаси бўйича вазнлари тенглаштирилиб тарозида ўлчанди, ҳар бирида 10 бошдан қилиб 5 та гуруҳга ажратилди. 1 – тоза назорат гуруҳи, эймерия ооцист культураси билан зарарланмади, оддий рационда озиклантирилиб борилди. 2 - зарарлантирилган назорат гуруҳи бўлди ва споруляцияланган эймерия ооцистлари (*E. acervulina* – 200 минг, *E. maxima* – 15 минг, *E. tenella* – 40 минг дона 1 мл³ суспензияси) ҳар бир жўжага юборилиб юктирилди. Озиклантирилиши оддий хўжалик рацион асосида олиб борилди. 3 – гуруҳ жўжалари юқоридаги микдорда ооцистлар юктирилди ва бир вақтнинг ўзида интракокс + неовит витамини биргаликда сувига қўшиб қўлланди, Озикланиши хўжалик рацион усулида. 4 – гуруҳ жўжалари ҳам юқоридаги микдорда ооцистлар билан юктирилиб, Ампролин + рекс витал препаратлари қўлланилиб, хўжалик рационда озиклантирилиб борилди.

5 – гуруҳ жўжалари ҳам юқоридаги микдорда ооцистлар билан юктирилди ва бир вақтнинг ўзида ДД – толтра-25 препаратини ичадиган суви билан бериб борилди.

Биринчи гуруҳ яъни соғлом жўжалар назоратда қолдирилиб, 2-, 3-, 4-, 5- гуруҳ жўжалари лаборатория шароитида тайёрланган эймерия ооцистлари культураси билан ЛД “50” дозада шприц зонд орқали тўғри жиғилдонига юбориб суъний зарарлантирилди. Жўжаларни эймериялар билан суъний

зарарлантириш ўтказилган кундан бошлаб, 3 - гуруҳ жўжаларига интракокс эймериостатигини 1 литр сувга 1 мл дан 3 кун + неовит витаминидан 1 мл, 1 литр сувга 10 кун давомида, 4 - гуруҳ жўжаларига Ампролин 1 литр сувга 1 грамм миқдорда 5 кун + рекс витални 1 кг емга 500мг дан қилиб 10 кун давомида қўлланилди. 5- гуруҳ жўжаларига 1 литр сувга 1 мл дан қилиб 3 кун давомида, Тажириба давомида жўжаларнинг клиник белгилари, тана вазнларининг ортиб бориши ва ўлганларининг жасадидаги патологоанатомик ўзгаришлар кузатиб борилди. Қўлланилган дориларнинг самараси, гуруҳдаги жўжаларни сақланувчанлиги, ўртача кунлик ўсиш, тана вазнининг ортиши, эймериозга қарши индекс кўрсаткичларига қараб ифодаланди.

Тадқиқот натижалари. Лаборатория шароитида ўтказилган эксперимент тажирибалар жараёнидаги кузатишларда, соғлом назорат гуруҳи (1-гуруҳ) жўжалари орасида эймериозга хос клиник белгилари кузатилмади, аксинча соғлом ўсиб, ривожланиш давом этди. Бу гуруҳ жўжалари сақланувчанлиги 100% ни ташкил этди. Кунлик ўсиш 12,5 гр, тирик вазн ортиши 277 % ни ташкил этди.

Эймерия ооцистлари билан зарарлантирилиб дори препарати қўлланилмаган қиёсий назорат гуруҳи (2- гуруҳ) жўжалар орасида товук эймериозини клиник белгилари тажирибанинг 3-, 4- кунларидан бошланди, бунда (безовталаниб қўзғалиш ва чанқоқлик) бўлса, 5-, 6- кунларда жўжалар ҳаракатининг сусайиши, сувга жуда чанқоқлик, иштаҳасизланиш, ташқи таъсиротларга бефарқлик, ахлатни суюқлашуви, қон аралаш ажралиши, баъзан, емга ва сувга интилмаслик ҳолатлари қайд этилиб, 7 бош жўжа ўлди. Ўлган жўжаларнинг танаси ёрилганда эймериозга хос патологоанатомик ўзгаришлар аниқланди. Тажириба сўнгида жўжалар сақланувчанлиги 30 % ни, кунлик ўртача вазнининг ортиши 6,0 граммга тенг бўлди (1 - жадвал).

Эймериостатик препаратларнинг самарадорлиги. Жадвал № 1

№	Гуруҳларно ми	Жўжалар бош Сони	Жўжалар ёши, (кун)	Тажириба бошидаги тирик вазн, (гр)	Жўжаларнинг сақланувчанлиги, (%)	Тажириба охирида ўртача тирик вазн, (гр)	Тана вазнининг ортиши (%)	Ўртача кунлик ўсиш (гр)	Эймериозга қарши индекс (ЭҚИ) (балл)
1	Соғлом Назорат	10	14	90	100	340	277	12,5	200
2	Зарарланган назорат	10	14	90	30	210	133	6,0	148
3	Интракокс + неовит	10	14	90	100	320	255	11,5	192
4	Ампролин + рекс витал	10	14	90	100	335	272	12,25	198,2
5	ДД толтра	10	14	90	100	310	244	11,0	188,1

3-, 5- тажириба яъни интракокс+неовит, ДД-толтра препаратлари берилаётган жўжалар гуруҳида эймериоз клиникасига хос аломатлар баъзида кузатилди, гуруҳдаги жўжалар орасида ўлим ҳолати қайд этилмади. Тажириба охирида сақланувчанлик 100% ларни ташкил қилган бўлса, кунлик ўртача ўртача вазнининг ошиб бориши 11,5 – 11,0 граммга, тирик вазн ортиб бориши 255% - 244 % ларни кўрсатган бўлиб, эймериозга қарши индекс 192,0 - 188,1 баллни ташкил қилди.

Ампролин + рекс витал қўлланилган 4- тажириба гуруҳ жўжалари орасида эймериозга хос клиник белгилар кузатилмади, жўжалар меъёрида озикланиб, ўсиш ва ривожланишда давом этди. Натижада гуруҳдаги жўжалар сақланувчанлиги 100% ни, ўртача кунлик ўсиш 12,25 граммга, тирик вазн ортиши 272 % ни, эймериозга қарши индекс 198,2 баллда аниқланди.

Хулоса. Тажириба якунлари бўйича эймериостатик препаратларнинг эймериоз қўзғатувчиларига қарши фаоллигини ўрганиш ва синаш тажирибаларидан кўриниб турибдики:

Ампролин 1 литр сувга 1 грамм миқдорида 5 кун + рекс витални 1 кг емга 500 мг дан қилиб 10 кун давомида қўлланилганда ушбу препаратларнинг эймериоз қўзғатувчиларига нисбатан самарадорлиги юқори бўлиб, витаминлар комплексидан иборат бўлган рекс витал эса иммунитет кўрсаткичларини ортишига кўмак берди. Натижада эймериозга қарши индекс 198,2 балл, жўжаларнинг сақланувчанлиги 100 % ва кунлик ўсиши ўртача 12,25 гр га тенглиги қайд этилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили” да амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича Илмий – услубий рисола, маънавият нашриёти, Тошкент – 2017 й.
2. Бессарабов Б.Ф. и.др. “Болезни птиц”. Москва, Издательство Лань, 2007.с 170 – 179.

3. Давлатов Р.Б., Салимов Х.С., Худжамшукуров А.Н., Баратов Б.Н. “Товуқ эймериози ва энтеробактериозларини олдини олиш, даволаш ҳамда уларга қарши курашишнинг комплекс чора тadbирлари бўйича Ўзбекистон Республикаси Давлат Ветеринария Бош бошқармаси, Тошкент 2014 й.

4. Крылов М.В. “Определитель паразитических простейших”. Санкт – Петербург, Зоологический институт РАН, 1996.

БАЛИҚ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ОРГОНАЛЕПТИК УСУЛДА НАЗОРАТДАН ЎТКАЗИШ

Ф.Б.Ибрагимов, А.М.Шеркулов
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Долзарблиги. Балиқчилик – юқори биологик ва таъм хусусиятига эга бўлган ва инсон организми учун муҳим оқсил манбаи бўлган озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришни таъминловчи халқ хўжалигининг муҳим тармоғи ҳисобланади.

Балиқ маҳсулотлари Республикамизнинг гўшт балансида салмоқли ўрин тутиши билан бир вақтда медицина саноатида (ёғ, витаминлар, дори препаратлари), қишлоқ хўжалиги саноатида (балиқ уни, мойи ва б.) ишлаб чиқаришда кенг фойдаланилади.

Озуқавий балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқиш юқори иқтисодий самарадорликка эга бўлиб 1 кг балиқ оқсили ишлаб чиқаришнинг таннари, 1кг қорамол гўшти оқсили ишлаб чиқариш таннарига нисбатан 3 марта кам.

Балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва балиқ хом-ашёсидан рационал фойдаланиш билан бир вақтда, унинг сифатини сақлаш айнашининг олдини олиш ва маҳсулот хавфсизлигини таъминлаш муҳим аҳамият касб этади.

Озуқабоп балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва қайта ишлашда, унинг сифатини санитария назоратидан ўтказиш аҳолининг балиқ маҳсулотларини истеъмол қилишда микрофлора ва гельминтлар томонидан чақириладиган касалликларининг профилактикасида муҳим рол ўйнайди.

Балиқ маҳсулотларини органолептик текширишда уларнинг сифатлилиги ва зарарсизлик кўрсаткичлари аниқланади. Сифатлилиги кўрсаткичи дейилганда маҳсулотда айнаиши (чириш, оксидланиши, моғорлаш, тахирлик). Зарарсизлик кўрсаткичи эса маҳсулотда бактериологик, химик ва механик контаминантлар (касаллик чақирувчи микроблар, замбуруғлар, гельминтлар, заҳарлар, радионуклеотидлар ва б.) томонидан зарарланиши тушинилади.

Балиқ ва балиқ маҳсулотлари учун унинг сифатлилиги ва зарарсизлик кўрсаткичини аниқлаш яъни маҳсулотни ветеринария санитария назоратидан ўтказиш инсонлар ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашда долзарб аҳамият касб этади.

Тадқиқот методикаси. Маҳсулотнинг сифатлилиги ва зарарсизлиги ҳаракатдаги андоза(стандарт)лар, инструкция ва методик қўлланмаларда кўрсатилган методлар асосида органолептик ва лаборатория усулларида аниқланади.

Маҳсулотни ветеринария-санитария назоратидан ўтказиш. *Намуна танлаш.* Озиқ-овқат мақсадида балиқ тирик, янги тутилган, совутилган, музлатилган, тузланган, димланган, қуритилган, қоқ қилинган ҳолда истеъмолга чиқарилади. Текшириш учун намуна ГОСТ 7631-85 талаблари асосида танланади. Намуна маҳсулот юкланган партиядан тасоддий танлаш йўли билан танланади, унинг ҳажми маҳсулот солинган таранинг сонига боғлиқ ҳолда аниқланади.

Балиқни кўрикдан ўтказиш тартиби. Балиқнинг ташқи кўриниши, семизлиги, шиллик пардасининг ҳолати, тангаси, ташқи қоплами, ва кўзи кўрикдан ўтказилади. Жабра қопқоқчаси очилиб рангини кўрикдан ўтказиш билан бир вақтда у ҳидланиб ҳам кўрилади, сўнгра мушакларнинг зичлиги ва қорнининг шишиш даражаси кўрикдан ўтказилади. Зарурат бўлганда балиқни ёриб ички органлари текширилади ва пишириб кўрилади. Янги тутилган балиқ тез бузилади, унинг сифати қуйидаги жадвал асосида баҳоланади.

Балиқ танасининг консистенцияси у балиқ танасининг ташқи куч таъсирига деформацияланиш қобилияти билан аниқланади. Бунинг учун балиқ қафтга қўйилади ва боши ва дум ўзагининг осилиш даражасига қараб танасининг консистенцияси тўғрисида ҳулоса қилинади.

Гўштининг консистенцияси-мускул тўқимасининг механик таъсиротга қарши туриш қобилияти. У балиқ елкасининг гўштдор қисмига бармоқ билан босиш ёки ён томонидан қисиш натижасида пайдо бўлган чуқурчанинги йўқолиш тезлиги билан аниқланади. Агар балиқ тузланган, димланган, қуритилган бўлса маҳсулотнинг айнамаган қисмидан чайнаб кўрилиб консистенциясини аниқлаш мумкин.

Ранги-бу кўндаланг кесилган балиқ мускул тўқимасининг ранги. Уни аниқлаш учун балиқнинг кўкрак сузгичидан умурткасига қараб перпендикуляр кесилиб аниқланади. Балиқ гўштининг ранги-

нормал (ушбу балиқ турига хос), хиралашган (умуртқа ёнида бир оз қизарган ёки қизармаган), хира оқ (умуртқа ёнида қизарган ёки қизармаган) атамалар билан тавсифланади.

Янги тутилган балиқнинг сифатлилиги белгилари

Текшириладиган орган	Сифатлиги	Сифатлилиги шубҳали	Сифати паст
Мушаклар қаттиқлиги	Яхши	Кам сезилади	Йўқолади
Тангалари	Силлик, ялтироқ, қийин юлинади	Хиралашган, ёпишқоқ, ачиган ҳид мавжуд	Хиралашган, кул-тупроқ рангда, ёпишқоқ, ёқимсиз ҳиди мавжуд
Оғзи	Ёпиқ	Ярим очик	Очик
Жабра қопқоқчалари	Зич ёпишган	Зич ёпишмаган	Очилган
Жабралари	Ёркин қизил рангда, ялтироқ шиллик парда билан қопланган	Оч қизил ёки кул рангда, хиралашган шиллик парда билан қопланган	Кул-тупроқ рангда хира шиллик парда билан қопланган
Кўзи	Қавариқ, тоза, мугуз пардаси ялтироқ	Ботик, мугуз пардаси хиралашган	Чўкик, қуруқлашган
Қорни	Шишмаган	Қисман шишган	Шишган
Анал тешиги	Бўртиб чикмаган	Бир оз бўртган	Бўртиб чикқан. очик
Мушаклари	Қайишқоқ, суягига зич ёпишган	Юмшаган, суягидан енгил ажралади	Шалвираган, эзилган
Ички органлари	Табиий ранги ва таркиби яхши фарқланади	Буйраги ва жигари бузилиш даражасида	Табиий ранги ёмон фарқланади, кул жигар рангда, ириган, ҳиди бор
Шўрваси	Ялтироқ, ҳиди ўзига хос	Хира, ҳиди ёқимсиз	Кучли хиралашган, гўшт парчалари бор, ҳиди ёқимсиз
Илова	Қисман қон тўпланиши ва синик(травма)га рухсат берилади		

Ҳиди. Балиқ гўштининг ҳиди кўндаланг кесилиб аниқланади. Балиқ тирик бўлса сиртидан ёки жабрасидан, музлатилган балиқни музлатишдан олдин ҳиди аниқланади. Балиқнинг ҳидини аниқлаш учун пичоқ ёки ўткирланган ёғоч таёқдан фойдалинилади. Пичоқ анал тешигининг ёнидан умуртқасига қараб суқилади. У ерда қон томирлари жойлашган бўлади. Пичоқ тез чиқариб олиниб ҳиди аниқланади. Ички органларини текшириш учун ўткирланган ёғоч таёқча анал тешигидан қорин бўшлиғига қараб тикилиб, бир неча бор буралади ва тайёқча чиқарилиб, ҳиди аниқланади. Балиқ ҳидини аниқлашда шубҳа пайдо бўлса балиқ қайнатилади. Қайнатиш жараёнида буғ ва шўрваннинг ҳиди аниқланади кейин гўштининг таъми синалиб кўрилади.

Хулоса. Балиқ ва балиқ маҳсулотларининг сифатлилиги ва зарарсизлик кўрсаткичларини органалептик усулда ветеринария санитария кўригидан ўтказишда унинг сифати текшириладиган балиқ тури маҳсулотларининг техник талабларига мос келиши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Дубинина М.Е. Ветеринарно-санитарная экспертиза различных рыб при анизакидозе. Авто.реф.канд.дисс.вет.наук. Чебоксари. 2009. -22 с.
2. Муродов С.М. ва б. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ветеринария санитария экспертизаси, қайта ишлаш технологияси, гигиенаси ва стандартизацияси Самарқанд. 2013-280.-б.

СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА ЖИВОТНЫХ ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА КАРАКУЛЕВОДСТВА УЗБЕКИСТАНА

У.Х.Арипов, Д.Д.Алиев, Х.Нарзуллаев
Институт каракулеводства и экологии пустынь

Республика Узбекистан остается одной из немногих стран обладающих богатыми генетическими ресурсами каракульских овец, насчитывающих более 31 породных и заводских типов. Наличие такого разнообразия источник для создания новых популяции овец, сочетающих высокий генетический потенциал продуктивности животных.

Учеными каракулеводами Узбекистана разработаны теоретические основы разведения каракульских овец в разных экологических зонах республики более совершенные методы селекции и способы племенной оценки их с использованием современных приемов исследований; методика создания новых и совершенствования породных и заводских типов животных.

Генофонд каракульской породы Узбекистана уникален и обогащен высокопродуктивными типами: черной, 5 – серой, 14 – сур, 2 – белой, 1 – розовой, окрасками породные типы животных.

Это свидетельствует о том что каракульская порода овец приобрела сложную структуру, то есть образовался внутripородный генетический полиморфизм, вызванный эволюцией самой породы, с одной стороны и потребностями внутреннего и внешнего пушно – мехового рынка с другой.

В настоящее время каракульские овцы разводимые в Узбекистане имеют следующую структуру[3]:

1. Эколого ландшафтные (зональные типы).
 - южной песчаной пустыни
 - предгорной полупустын
2. Внутripородные типы – черные, серые, сур (Бухарский, Каракалпакский, Сурхандарьинский коричневые (камбар) розовые (гулигаз), белые и другие).
3. Шерстно – конституциональные типы (крепкий – гузамои, грубый – окуль, нежный - нозик).
4. Продуктивные (смушковые) типы – каракульчевый (муаровый), плоский (плоскозавитковый), ребристый (ребристо - вальковатый), жакетный (с полукруглым завитком), кавказский (перерослый).

Республика Узбекистан остается одной из немногих стран обладающих богатыми генетическими ресурсами овец каракульской породы насчитывающими 31 породных и заводских типов. Наличие такого разнообразия каракульских овец разных окрасок и расцветок источник для создания новых типов, линий животных сочетающих высокий генетический потенциал продуктивности заводских типов приспособленностью в жестких аридных условиях их разведения[5].

Наши исследования и практика показывают, что многие отечественные заводские и породные типы не имеют аналогов за рубежом[1,2].

Заводские типы:

- по черной окраске – Каракумский, Улуский, многоплодный Мубаракский, Нишанский, Узбекистанский, Конимехский, Саржал, Аваз – чуль.
- по серой окраске – Гузарский, Южно – Узбекистанский, Боботогский, Нуратинский, Тамдинский.
- окраски сур – Каракумский, Свердловский, Навоийский, Кзыл – Кумский, Нуратинский, Сангузарский, зармалла, Бухорои – Шариф, Сурхандарьинский расцветки (платиновая, янтарная, бронзовая, антроцитовая), Каракалпакский расцветок (Урук – гуль, шамчирокгуль, пулати), Узбекистон, Шофиркон.
- белой окраски – Самаркандский, Гагаринский.
- розовой (гулигаз) окраски – Сайханский, бриллиантовой расцветки.

На сегодняшний день проблема сохранения генетических ресурсов домашних животных стала одной из самых актуальных в мире. По данным ФАО, в мире из имеющих на планете 5330 пород, относящихся к 30 видов млекопитающих и птиц, используемых в сельском хозяйстве, дальнейшее существование только 39 % не вызывает опасения, а 61 % находятся в разной степени риска исчезновения[4].

Аналогичная ситуация наблюдается в нашей Республике. За последние годы в результате сокращения поголовья животных ценных породных и заводских типов каракульских овец оригинальных окрасок и расцветок, ослабление селекционно – племенной работы доведены до предела, угрожающего к существованию. Из вышеперечисленных популяции животных перестали существовать следующие заводские типы Каракумский (сур и черной окраски), Свердловский, Улусский, Бабатагский, Гагаринский,

Сайханский т.е. 25,8 % от существующих заводских типов. На стадии исчезновения Самаркандский белой окраски, многоплодный черной окраски Тамдынский и Нуратинский типы – 16,1 %.

Генофонд овец каракульской породы национальное достижение нашей Республики и должен охраняться государством. Для решения этой задачи ученые института каракулеводства и экологии пустынь разрабатывают программу по сохранению генофонда оригинальных заводских и породных типов каракульских овец. В настоящее время одно из приоритетных направлений исследований ученых – изучение состояния генетических ресурсов (генофонда) каракульских овец, имеющих уникальные хозяйственно полезные качества и другие фенотипические признаки. Учитывая современное состояние генетических ресурсов каракульской породы овец ее уникальной части Сурхандарьинский и Каракалпакский породные типы окраски сур расцветок (бронзовая, янтарная, платиновая, антироцитовая, стальная, пламенная цветков абрикоса), перспективными направлениями решения этой проблемы нужно считать следующие:

- разработка законодательных и нормативных актов. Системы административных и финансовых механизмов, позволяющих организовать эффективное сохранение и рациональное использование генетических ресурсов животных;
- для обеспечения скоординированной государственной политики в решении этой проблемы необходимо разработать программу по сохранению и рациональному использованию ресурсов животных;
- цель программы – обеспечение сохранности развития и эффективного использования генофонда сельскохозяйственных животных в том числе и овец каракульской породы в селекции, племенном деле для производства конкурентноспособной на внутреннем и внешнем рынках сельскохозяйственной продукции.
- для выполнения вышеизложенного необходимо;
- осуществление мер по усилению государственного контроля за сохранением, развитием и использованием генофонда;
- принятия мер по усилению государственной поддержки сохранения, развития и использования ценного генофонда и повышению ее эффективности;
- совершенствование законодательной базы в области сохранения, развития и использования генофонда. Реализация программы позволит;
- создать систему государственной поддержки и усилить государственный контроль за сохранением и использованием ценного генофонда;
- организовать селекционно – генетические центры по животноводству;
- создать хранилища генофонда животных;
- создать информационный банк данных о генофонде сельскохозяйственных животных.

Поэтому для сохранения генофонда породных и заводских типов каракульских овец оригинальных окрасок и расцветок создать генофондные хозяйства (ферма, отара - коллекционный) в племенном заводе «Боботог – сури» (быв. п/з «Сайхан»), в дочернем хозяйстве «Сайроб» Сурхандарьинской области.

В основе разведения генофондных стад должно быть замкнутое чистопородное разведение с аутбредным групповым типом подбора пар и ротацией линий. В стаде необходимо иметь 2 – 3 генеалогических линий. Инбридинг в замкнутых популяциях – нежелателен.

Важным путем сохранения ценных генофондов каракульских овец оригинальных окрасок и расцветок является организация генофондных хранилищ – на клеточном уровне с длительным хранением в сосудах ДЮАРа глубоководной семени, яйцеклеток, гамет и зигот; на организменном уровне – эмбрионов с последующим их восстановлением.

Список литературы

1. Арипов У.Х., Валиев Р.Г. Эколого – биологические особенности каракульских овец. Ж. «Овцеводство», 1980 № 7.
2. Арипов У.Х. – Научные основы повышения жизнеспособности и продуктивности каракульских овец. (Докторская диссертация, Самарканд 1992 г.
3. Дьячков И.Н. – Племенная работа в каракульском овцеводстве. Тошкент. Изд. «Фан» 1980
4. Красная книга Российской Федерации (животные) Балашиха. Астрель 2000 г.

ПРОБЛЕМЫ ПУСТЫННО-ПАСТБИЩНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Н.А.Бобокулов, Т.Мукимов
НИИ каракулеводства и экологии пустынь

Одной из важных отраслей животноводства Узбекистана является каракульское овцеводство, базирующееся на круглогодичном содержании овец в условиях пустынных и полупустынных пастбищ. Более 17 млн. га естественных пастбищ, используется в каракулеводстве и является основным источником корма не только для овец, но и для верблюдов, коз и лошадей, производить основную массу животноводческой продукции и служит местом для проживания и существования около 2,5 миллионов населения.

В настоящее время количество каракульских овец составляет 1 395 тысяч голов, и данный показатель к 2022 году составит 1 699 тысяч голов, или увеличится на 122%. Увеличение поголовья и повышение продуктивности овец практически полностью зависят от состояния травостоя пастбищ и питательной ценности кормовой растительности.

Урожайность и питательная ценность кормовых трав в предгорной пустыне неодинакова по годам и сезонам года. Среднегодовая урожайность в неблагоприятные годы составляет 1,21 ц/га, а максимально 7-8 ц/га. В песчаной пустыне Кызылкум средняя урожайность в неблагоприятные годы составляет 1,70 ц/га а максимальная 4-5 ц/га. [1]

Перегрузка пастбищ и бессистемное их использование ведет к усиленной деградации растительного и почвенного покрова. Решение данной проблемы невозможно без разработки и внедрения системы рационального пастбищепользования, выявления факторов тормозящих развитие продуктивного животноводства, их предотвращения посредством изыскания и внедрения механизмов устойчивого управления животноводством, повышения уровня квалификации фермеров путём демонстрации наилучших методов управления и передовых практических знаний, применяемых в странах с развитым сектором животноводства.

Путь возрождения пастбищ - это восстановление общинной системы использования населением пастбищ, посредством определения и выделения необходимой площади пастбищ, установления ее ботанического состава, урожайности поедаемой массы и емкости по сезонам года, составление и повсеместное введение пастбищеоборота, установления баланса кормов с определением недостающей ей части и источников их приобретения.

Создание механизма управления пастбищами, должно базироваться с учетом общинного использования пастбищ дехканами, самоконтроле, на выборе правильной системы использования пастбищ, уровня обеспечения водой и их кадастровой оценке. Принятые постановления ПК-308 от 23 марта 2006 года о развитии «О стимулировании увеличения животных в частных подсобных, дехканских и фермерских хозяйствах» и принятое постановление от 21 апреля 2008 года ПК-842 «О дополнительных мерах по стимулированию увеличения поголовья скота в частных подсобных, дехканских и фермерских хозяйствах», Постановление президента «О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов в производство» от 15 июня 2008 года. Приказ № 2578 Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан «Положении о создании племенных хозяйств и требования о их деятельности» будут способствовать развитию отрасли.

Вместе с тем около 3,0 млн. га пастбищ являются непригодными к эксплуатации вследствие деградации их растительного покрова и необеспеченности водой.

Пустынные пастбища в различной степени подвержены воздействию различных факторов. Среди них: перевыпас скота (44%), уничтожение растительности на топливо (25 %), нарушение растительного покрова при строительстве дорог, линий энергетическо- промышленного комплекса, шахт (1,0%), вспашка земель под культуры (5%), сокращение водоисточников (15 %), наступление подвижных песков (10%). Под действием этих факторов наблюдаются деградация отдельных пастбищных участков, появление подвижных песков. В результате снижается биологическая продуктивность пастбищ и их кормовая емкость, что следует рассматривать как начало развития процесса опустынивания.[2]

Установлено, что выпас влияет на пастбищную экосистему двусторонне, чрезмерный выпас приводит к исчезновению из травостоя многих видов кормовых растений и к возникновению деградации пастбищ, а с другой стороны, отсутствие выпаса так же влияет губительно на пастбищную экосистему путем заселения черного мха. Поселение черного мха на поверхности почвы и песка приводит постепенно к гибели большинства высших растений.

Отличительной чертой песчаной пустыни от гипсовой пустыни и адыров является его богатство во флористическом отношении растительного покрова, пригодность их круглогодичного использования. Пастбища песчаной пустыни могут обеспечивать подножным кормом животных во все сезоны года.

Однако, чрезмерный выпас вызывает возникновение подвижных песков и здесь особую актуальность приобретает их рациональное использование с применением пастбищеоборотов. На пастбищах Кызылкума скот содержится в течение всего года. В этой связи, посезонная смена пастбищ необходима.

В аридной зоне кормовая база животноводства складывается в основном из трех источников: 1) естественных пастбищ пустынь и предгорий, 2) сеянных и улучшенных пастбищ, 3) кормов, производимых на поливных участках и покупных для дополнительного кормления в критические периоды их содержания.

Отличительной особенностью животноводства аридной зоны заключается в том что:

- поголовье в течение года содержится на подножном корме природных пастбищ с сезонным характером использования;
- характер содержания скота и система использования пастбищ связаны с колебаниями урожая по годам и сезонам года;
- эффективность использования пастбищ зависит от обводненности территории.
- при неблагоприятных условиях применяется система отгона скота на сопредельные территории.

Современное состояние аридных пастбищ, к сожалению, не отвечает задачам дальнейшего развития животноводства. Для успешного развития животноводства следует постоянно проводить изучение состояния пастбищ, вести мониторинг, выявлять причины деградации, разрабатывать мероприятия по их предотвращению, внедрять природоохранные технологии содержания и пастбы животных, создавать высокопродуктивные и долгодетные пастбища, которые бы обеспечили круглогодичное пастбищное содержание и сбалансированное кормление животных.

Низкая кормовая производительность природных пастбищ (около 105-300 кг/га сена в средние по метеорологическим условиям годы), создает определенные трудности в оптимальном развитии животноводства в этой природной зоне. Данная проблема может быть решена путем их улучшения. В частности, хороший эффект дают создание защитных насаждений и пастбищных агрофитоценозов из различных жизненных форм растений и оазисное кормопроизводство на базе использования подземных вод.

Поверхностное улучшение пастбищ позволяет, не нарушая растительный покров внедрять новые кормовые культуры, повышать плотность травостоя. Это мероприятие проводится боронованием, внедрением саженцев, подсевом дополнительных семян.

Этот прием может дать возможность повысить кормовую производительность улучшаемых естественных сообществ в 1,5-2 раза.

Коренное улучшение пастбищ посредством создания искусственных агрофитоценозов. Пастбищные агрофитоценозы, состоящие из смеси различных жизненных форм (кустарники, полукустарники, травы) более рационально используют водно-минеральные ресурсы среды и полнее удовлетворяют требования животных к разнообразию корма.

Создание пастбищезащитных полос - эффективный метод улучшения природных пастбищ в зоне каракулеводства. Используются крупные кустарники, преимущественно саксаул, черкез и кандымы (на одном гектаре их должно быть 600- 1200 шт). Пастбищезащитные полосы снижают скорость ветров, задерживают снег и защищают почву от дефляции, создают более мягкий микроклимат в самой полосе и на сопредельных участках пастбищ. Это, в свою очередь, создает более благоприятные условия для роста и формирования относительно большего урожая пастбищных кормов. Помимо прочего, сам саксаул также считается удовлетворительным осенне-зимним кормом для овец и верблюдов. Применение этих методов позволяет увеличить кормозапас пастбищ в 2-3 раза.

Результаты анализа состояния животноводства позволяет сделать нижеследующее заключение:

Разводимые животные представлены в основном местными, малопродуктивными, но хорошо приспособленными к пастбищным условиям породами. За последние годы наблюдается снижение поголовья в общественном секторе и его увеличение в частном (фермерские и дехканские хозяйства). Такое положение вызывает опасность возможного бесконтрольного увеличения поголовья в частном подворье, перевыпасу и деградации пастбищ.

Характерной особенностью ведения животноводства является отсутствие системного использования пастбищ, ограниченность источников для создания устойчивой страховой кормовой базы (отсутствие поливных участков для кормопроизводства). Низкий уровень кормления животных в зимний период и как следствие низкая продуктивность и воспроизводительность животных, большой их расход (смертность).

- Бессистемное и во многих случаях нерациональное использование природных ресурсов привело к тому, что его производительные возможности за последнее время значительно снизились. В результате перегрузки пастбищ на некоторых территориях снизилась их кормовая продуктивность, в результате чего появляются сорные непоедаемые растения.

- Песчаные пустыни, потенциально склонны к опустыниванию из-за слабой устойчивости экосистем, на территории которых заготавливаются в значительных количествах кустарники (саксаул, кандым и др.) на топливо.

- Следует отметить, что часть пастбищ не полностью используется из-за отсутствия водоемов.

- Распашка природных пастбищ для богарного производства зерна ведет к полному истощению гумусового горизонта и к деградации этих земель.

Первостепенной задачей развития животноводства на современном этапе является увеличение производства высококачественной животноводческой продукции за счет увеличения численности поголовья и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.

Большая часть животноводческой продукции создается в небольших дехканских хозяйствах, средний размер занимаемой площади составляет 0,15 -0,20 га. Небольшие размеры пастбищных площадей и животноводческого поголовья обуславливают ограничение возможностей применения современных технологий и получения положительного экономического эффекта.

Использованная литература:

1. Гаевская Л.С.. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. Ташкент: ФАН. 1971.-320 с.
2. Юсупов С.Ю., Мукимов Т. Пастбища Узбекистана и их рациональное использование Ташкент: 2009.- 128 с.

ПРИБОРНОЙ ОЦЕНКИ МАСТИ КАРАКУЛЬСКИХ ЯГНЯТ

А.А.Урымбетов, К.Д.Очилов

НИИ каракулеводства и экологии пустынь

В предыдущих исследованиях была разработан первый вариант классификации масти каракульских ягнят, основанной на объективных приборных показателях пигментации волос с компьютерной диагностикой масти.

Задачей этих исследований было повышение достоверности оценки генотипа по масти в особо ответственных случаях, исключение возможных субъективных ошибок экспертной глазомерной оценки и выявления окрасок в которых явно или скрыто присутствуют признаки более, чем одной масти.

Приборный анализ включал оценку 9 признаков:

1. наличие фена бухарского сура, (микроскопия), Классы 0-1. фена. 1-есть.
2. наличие и степень чалости (% белых волос в пучке), (микроскопия) Классы 0-5.
3. наличие длина белого кончика волоса (микрометрия) Классы 0-3. и четыре признака, характеризующие распределение меланина по длине волоса:
4. максимальная крутизна нарастания пигментации по мере роста волоса в % на 1 мм длины волоса, (микрофотометрия) Классы 1-5.
5. запаздывание этого нарастания в мм от дистального конца волоса, (микрофотометрия) Классы 1-5.
6. продолжительность нарастания в мм (микрофотометрия) Классы 1-5.
7. окончательная оптическая плотность волоса (в 5 % света поглощенного меланином в точке волоса, отстоящей на 8,5 мм от дистального конца волоса) (микрофотометрия). Классы 1-8
8. содержание меланина в волосах в % от веса (ЭПР-спектрометрия) Классы 1-8.
9. доля рыжего фео-компонента в составе общего меланина в 5 % , (ЭПР-спектро-метрия) Классы 1-5.

На основе компьютерной обработки данных по этим 9 параметрам формируется цифровой код окраски и диагноз масти.

Каждой из 9 цифр кода соответствует один из перечисленных выше 9 параметров.

1 й цифра кода говорит о наличии фена бухарского сура, 2 я-о наличии и степени чалости, 3 я- о наличии и длине белого кончика и т.д. Приведем пример расшифровка кода.

011521862

0-нет фена бухарского сура

1-слабая чалость

1-явный, но короткий белый кончик

5-крутое нарастание пигментации

2-это нарастание существенно отодвинуто от кончика

1-нарастание быстро заканчивается

8-максимальное поглощение света меланином у основания волоса (почти непрозрачный волос)

6-содержание меланина в волосе большое, но не рекордное (6 й класс из 8)

2-небольшая, но заметная примесь рыжего феоксипигмента в меланине

Проведено сопоставление диагнозов масти, экспериментами каракулеводами и компьютерной программой на основе приборных данных.

В 66 % случаев особых отличий в диагнозах не было. Эксперт обычно называет единственную масть, то часто диагнозы совпадают. В частности, такие совпадения отмечены для черной масти, некоторых ягнят бухарского и каракалпакского суров.

В ряде случаев приборный анализ выявляет признаки двух и более мастей в образце волос одного и того же ягненка, тогда как эксперт называет одну масть. В этом случае, компьютерная программа дает название сложной масти, располагая названия элементарных мастей в определенном порядке: 1) камбар (если есть его признак по приборным данным), 2) бурый, 3) бухара сур, 4) чалый, 5) сур (каракалпакский и сурхандарьинский). Масти коричневая и черная присваиваются только в случае отсутствия признаков всех 5 предыдущих мастей.

Примером расходящихся диагнозов эксперта и приборного анализа может служить ягненок «бурый» по экспертной оценке (ЭО) и «субкамбар бухара сверх сур» по данным приборного анализа (ДПА). Субкамбар и бурая объективно близкие понятия, но у субкамбара больше рыжего феомеланина. «Бухара» (фен бухарского сура) экспертом не замечается на фоне признаков субкамбара, как и белый кончик волос на фоне не слишком темного основания.

Другой интересный пример расхождения «серая» масть по ЭО и «бухара сверхчалый сур» по ДПА. «Сверхчалый» вполне соответствует «серая». Однако присутствие фена бухарского сура и светлого кончика на фоне многочисленных белых волос обнаружить при ЭО крайне трудно. Сведения о присутствии у данного серого племенного животного генов бухарского сура позволяет селекционеру решить вопрос о правильном направлении использования этого ягненка. Очень высокий уровень чалости может быть принят при поверхностном осмотре принять ягненка за белую масть при ЭО, хотя по ДПА он в одном случае оказался «бухара сверхчалый сур». Всего 4; волос были пигментированы и обнаруживали признаки фена бухарского сура, {1,2}.

Интересна расшифровка по ДПА таких «неканонических» ЭО масти, как «кофейная» и «суровидная». Один из примеров «кофейной» окраски был расшифрован по ДПА как «камбар сур», т.е. большая примесь феомеланина и белый кончик а другой как «бурый субчалый сур», т.е. имел несколько меньше феомеланина и небольшую примесь белых волос. Что касается ЭО «суровидная», то она расшифровывалась как «камбар сверхсур», т.е. масть камбар с очень хорошо выраженным длинным белым кончиком.

Таким образом, ЭО может быть с успехом дополнена ДПА, выявляющими скрытые признаки других мастей, незамеченных селекционером при субъективной оценке масти, что позволяет генетически более обосновано использовать животное в племенной работе.

ТОВУҚЛАР А ГИПОВИТАМИНОЗИДА “ВИТА-ПРЕМ”ВИТАМИНЛИ АРАЛАШМАНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

У.А.Рахмонов, Қ.Н.Норбоев, С.Б.Эшбуриев
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Республикаимиз аҳолисининг паррандачилик махсулотларига бўлган талабини янада яхшироқ кондириш давлатимиз аграр сиёсатининг устивор йўналиши ҳисобланади. Паррандалар организмда моддалар алмашинувининг бузилиши билан кечадиган касалликлар орасида гиповитаминозлар асосий ўринни эгаллайди. Шунинг учун тухум йўналишидаги товукларда витаминлар етишмаслиги касалликларини ўз вақтида аниқлаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бугунги кунда долзарб ва ўз ечимини кутаётган муаммолардан биридир.

Илмий тадқиқотларнинг экспериментал қисми 2017 йилда Қашқадарё вилояти Қамаш туманидаги “Содиқ Маматов” паррандачилик фермер хўжалигида, лаборатория текширишлари Самарқанд ҚХИ Ҳайвонларнинг юкумсиз касалликлари, акушерлик ва геникология кафедрасида бажарилди.

Текширишлар объекти сифатида 45-46 ҳафталик Ломанн Браун Классик зотли товуклар олинди. Хўжаликдаги иккита батареядан 20 бошдан товуклар ажратилиб 2 та гуруҳ тузилди. Ҳар иккала гуруҳдаги паррандаларнинг сақланиш шароитлари ва рацион таркиби бир хил бўлиб, қуйидагилардан: 100 кг омухта ем ҳисобига 32 кг буғдой дони, 21,2 кг макка дони, 20 кг буғдой кепаги, 5 кг соя шроти, 10 кг кунгабоқар шроти, 10 кг известняк, 0,3 кг ош тузи, 1,5 кг монокальций фосфатдан иборат. Таҷриба гуруҳидаги товукларга 100 кг асосий рационга қўшимча равишда Литва Республикаси “Kauno Grudae” АО да ишлаб чиқарилган “Vita Prem” витаминлар аралашмасидан 100 г қўшиб берилди. “Vita Prem” витаминлар аралашмасининг 1 кг таркибида: витамин А – 600000ХБ, витамин Д – 200000 ХБ, витамин Е – 4000 мг, вит. В1- 140 мг, вит. В2- 320 мг, вит.В6- 200 мг, вит.В12- 0,0012мг, Кз- 160мг, фалат кислотаси-

88мг, биотин- 120мг сақланади. Назорат гуруҳидаги товуқлар хўжалик рационидagi озуқа билан озиклантирилди. Тажрибалар 30 кун давом этди.

Тажрибалардан олдин ва тажрибалар давомида ҳар 15 кунда бир марта паррандалардан олинган қонда гемоглобин (гемоглобин-цианидли усули), глюкоза (Ортотолуидин билан рангли реакция), умумий оксил (Рефрактометриқ усули), ва тухум таркибидаги витамин А ҳамда каротин миқдори (спектрофотометриқ усулда) аниқланди. Тажрибаларнинг самарадорлиги товуқларнинг гематологик кўрсаткичлари ва паррандаларнинг маҳсулдорлиги даражасига қараб баҳоланди.

Тажрибалар давомида олинган натижаларни таҳлил қилиш шуни кўсатдики, қон таркибидаги гемоглобин миқдори тажрибалар давомида тажриба гуруҳидаги товуқларда ўртача 15,0 г/л ошган бўлиб, тажрибалар охирида $118,0 \pm 1,20$ г/л ни ташкил этди. Назорат гуруҳидаги товуқлар қонидаги гемоглобин миқдори тажрибалар давомида боланғич кўрсаткич – $103,4 \pm 1,32$ г/л га нисбатан 0,8 г/л ошганлиги аниқланди ва тажрибалар охирига келиб ўртача $104,2 \pm 1,22$ г/л ни ташкил этди. Қон зардобидagi умумий оксил миқдори тажрибалар давомида тажриба гуруҳидаги товуқларда ўртача 4,6 г/л ошган бўлиб, тажрибалар охирида ўртача $49,2 \pm 0,22$ г/л ни ташкил этди.

Назорат гуруҳидаги товуқлар қон зардобидagi умумий оксил миқдори тажрибалар давомида бошланғич кўрсаткич $44,9 \pm 0,22$ г/л га нисбатан 0,3 г/л га камайганлиги аниқланди ва тажрибалар охирига келиб ўртача 44,6 г/л ни ташкил этди.

Қон таркибидаги глюкоза миқдори тажрибалар бошида тажриба гуруҳидаги товуқларда ўртача $4,78 \pm 0,42$ ммоль/л ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич тажрибалар охирига келиб ўртача $5,80 \pm 0,38$ ммоль/л ни ташкил этди. Назорат гуруҳидаги товуқлар қонидаги глюкоза миқдори тажрибалар бошида ўртача $4,66 \pm 0,40$ ммоль/л ни ташкил этган бўлса, тажрибалар охирига келиб бу кўрсаткич ўртача $4,84 \pm 0,42$ ммоль/л ни ташкил этди.

Тухум сариғи таркибидаги витамин А миқдори тажриба гуруҳидаги товуқлардан олинган тухумларда тажрибаларнинг бошида ўртача $5,4 \pm 0,12$ мкг/г ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич тажрибалар охирига келиб ўртача $7,9 \pm 0,21$ мкг/г ни ташкил этди яъни тухум сариғидagi витамин А миқдори 46,3%га ошганлиги аниқланди. Назорат гуруҳидаги товуқлардан олинган тухум сариғида витамин А миқдори тажрибалар давомида 2 мкг/г га ошганлиги қайд этилиб, бу кўрсаткич тажрибалар охирига келиб ўртача $5,4 \pm 0,14$ мкг/г га тенг бўлди.

Тухум сариғидagi каратиноидлар йиғиндиси тажриба гуруҳидаги товуқлардан олинган тухум сариғида тажрибалар бошида ўртача $12,4 \pm 0,22$ мкг/г ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич тажрибалар охирига келиб ўртача $7,9 \pm 0,21$ мкг/г ни ташкил этди. Назорат гуруҳидаги товуқлардан олинган тухум сариғи таркибидаги каратиноидлар йиғиндиси тажрибалар давомида деярли ўзгармади ($12,8 \pm 0,21$ ва $12,6 \pm 0,16$ мкг/г).

Олинган натижаларни таҳлил қилиш асосида “Vita Prem” витаминлар аралашмасининг тухум йўналишидаги товуқлар организмда кечаётган модда алмашинуви жараёнига ижобий таъсир этганлиги аниқланди. Организмда моддалар алмашинувининг жадаллашуви уларнинг тухум маҳсулдорлигини назорат гуруҳига нисбатан 4,6 фоизга ошувига олиб келди.

Товуқлар қони ва тухум сариғи биокимёвий кўрсаткичлари. n=20.

Гуруҳлар	Текшириш-лар вақти	Гемог-лобин г/л	Умумий оксил, г/л	Глюкоза, ммоль/л	Тухум сариғида	
					Вит А мкг/г	Каротиноидлар йиғиндиси мкг/г
Тажриба	Тажрибадан олдин	$103,0 \pm 1,24$	$44,6 \pm 0,24$	$4,78 \pm 0,42$	$5,4 \pm 0,12$	$12,4 \pm 0,22$
	15 кундан кейин	$109,0 \pm 1,46$	$46,8 \pm 0,30$	$5,02 \pm 0,38$	$6,8 \pm 0,17$	$16,4 \pm 0,20$
	30 кундан кейин	$118,0 \pm 1,20$	$49,2 \pm 0,42$	$5,80 \pm 0,38$	$7,9 \pm 0,21$	$18,6 \pm 0,18$
Назорат	Тажрибадан олдин	$103,4 \pm 1,32$	$44,9 \pm 0,22$	$4,66 \pm 0,40$	$5,2 \pm 0,14$	$12,8 \pm 0,21$
	15 кундан кейин	$103,0 \pm 1,44$	$44,8 \pm 0,24$	$4,70 \pm 0,36$	$5,2 \pm 0,12$	$12,6 \pm 0,20$
	30 кундан кейин	$104,2 \pm 1,22$	$44,6 \pm 0,30$	$4,84 \pm 0,42$	$5,4 \pm 0,14$	$12,6 \pm 0,16$

Хулоса:

1. Тухум йўналишидаги товуқлар рационига “Vita-Prem” витаминлар аралашмасини (100 кг омухта эмга 100 г препарат) қўшиб берилиши паррандалар организмда моддалар алмашинувини яхшилаб, қондаги гемоглобин, глюкоза ва қон зардобдаги умумий оксил миқдорларини назорат гуруҳига нисбатан мос равишда 13,2 %, 19,8% ва 10,3% га кўпайишини таъминлайди.

2. Мазкур профилактик тадбир товуқларнинг тухум маҳсулдорлигини назорат гуруҳига нисбатан 4,6% га ошириб, тухум сариғидаги ретинол миқдорини 2,5 мкг/г га ва каротиноидлар йиғиндисини 6,2 мкг/г га ошувига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Кондрахин И.П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии. Москва., Агропромиздат. 1989.
2. Кондрахин И.П. Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных М.: Аквариум-Принт 2005.
3. Ли В. Птицеводство. №4. 2003.-С.-39-40
4. Норбоев К.Н. Бакиров Б.Б. Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик, 2007.
5. Справочник зоотехника/ А.П.Калашников, О. К. Смирнов и др. М.:Агропромиздат,1986, С.-332-334
6. Шкарин Н. Птицеводство. №1. 2004 - С.-33-36.

ҚОРАҚАЛПОҚ СУР ҚЎЙЛАРИНИНГ ҚОРАҚЎЛ ТЕРИСИ СИФАТИ

Р.У.Турганбаев
ТДАУ Нукус филиали

Дунё миқёсида қорақўлчилик соҳасида ҳар хил рангдаги териларга айниқса сур рангли қорақўл териларига талаб ортиб бормоқда.

Қорақўлчилик соҳаси жадал ривожланаётган давлатларда қорақўл қўйларининг ноёб рангдаги турларини кўпайтириш ва уларнинг селекцион асосларини яхшилаш талаб этилмоқда.

Қорақўл қўй зотларининг хўжалик-биологик хусусиятларини яхшилашга йўналтирилган илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Галле қорақўлчилик лабораторияси (Германия), Вена чорвачилик маркази (Австрия), Намибия қорақўлчилик маркази (Намибия), Қорақўлчилик лабораторияси (Молдова), «Аскания Нова» тажриба хўжалиги (Украина) ва Жанубий-Ғарбий Қозоғистон чорвачилик ва ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида (Қозоғистон), олиб борилмоқда.

Шу боис республикамызда қорақўлчи-чорвадорларнинг асосий вазифаси сур зот типидagi қўйлар сонини кўпайтириш ҳамда қимматбаҳо ва камёб рангли қорақўл териларини барқарор етиштирилишини таъминловчи юқори маҳсулдор ихтисослаштирилган ҳайвонлар подасини яратишдан иборат [1,4].

Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларга мўлжалланган ҳаракатлар стратегиясида қишлоқ хўжалигини, айниқса чорвачиликни ривожлантиришга алоҳида эътибор берилган. Бу борада қорақўлчилик соҳасида қорақўл териларининг сифати, ранг-баранглигини ошириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш муҳим аҳамият касб этади.

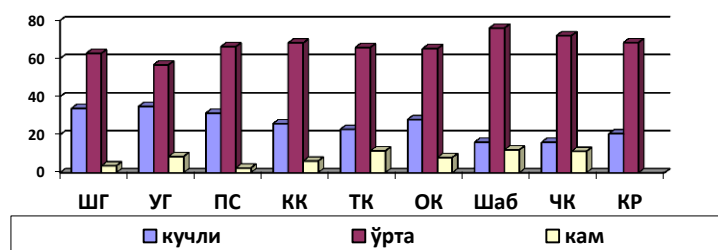
Ўзбекистон олимлари томонидан сур қорақўл қўйлари сонини, ушбу рангли қорақўл тери етиштирилиши кўпайтириш, уларнинг орасида юқори маҳсулдорли популяциялар, завод типлари ва линияларини яратиш масалалари кўриб чиқилган. [4,5]. Бухоро ва Сурхондарё зот типларига мансуб сур қўйлари мисолида амалга оширилган. Шу сабабли ҳозирги пайтда Бухоро зот типли сур қўйларини етиштириш миқдор жиҳатидан белгиланган талабларга тўлиқ жавоб беради, аммо Сурхондарё ва айниқса, Қорақалпоқ зот типли, ноёб нақшли сур қорақўл териларини етиштириш бозор талабларидан ортда қолмоқда.

Ю. Жуманиёзов, К. Очилов, А. Ахмедшиев ва бошқа тадқиқотчилар томонидан Қорақалпоқ зот типига мансуб сур қорақўлининг асосий ранглари, уларни кўпайтириш усуллари, ўсиш, ривожланишининг айрим кўрсаткичлари, жун етиштириш усуллари тадқиқ қилинган.

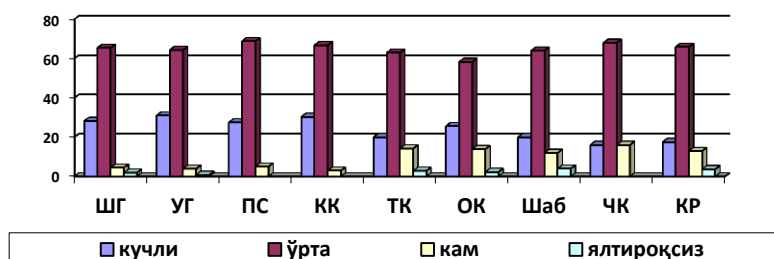
Бугунги кунда ранглар, барралик хусусиятларининг юзага келиши ва авлоддан авлодга ўтиши, тери-жун қопламасининг айрим морфологик хусусиятлари, шаклланиши қонуниятлари, генетик ва фенотипик ўзгаришлар, уларнинг бошқа маҳсулдорлик аломатлари боғлиқ илмий изланишлар долзарб бўлиб ҳисобланади.

Сур қорақалпоқ зот типига мансуб мавжуд рангдаги қорақўл қўйларини комплекс ўрганиш асосида ҳайвонларни саралаш учун уларнинг асосий селекцион хусусиятлари ва терининг сифат кўрсаткичлари бири бўлган ипаксимонлиги ва ялтироқлиги ўрганилди. [2,3].

Тадқиқолар натижалари шуни кўрсатадики, терининг жун толаси қоплами сифати кўп даражада жун толасининг ялтироқлиги ва ипаклиги билан белгиланади ва қўзиларнинг янги туғилганлик пайтида (1-3кунлик) зоотехник баҳолашда муҳим роль ўйнайди. Бу айниқса антиқа рангли бетакрор ранг-барангли сур қорақалпоқ зот типига мансуб сур қорақўл қўйлари териларининг асосий сифат кўрсаткичларини белгиловчи жун толаси қопламининг ипаксимонлиги ва ялтироқлиги қуйидаги расмларда келтирилган.



1-расм. Жун толаси қопламининг ипаксимонлиги



ШГ-шамчирок гул, УГ-ўрикгул, ПС-пўлати сур, КК-қизил камар, ТК-тўқ камар, ОК-оч камар, Шаб-шабдар, ЧК-чакир, КР-қора ранг

2-Расм. Жун толаси қопламининг ялтироқлиги

Жун толаси қопламининг кучли ипаклиги ва ялтироқлиги териға гўзаллик ва бетакрор нақш бахш этади, кўп жиҳатдан қорақўлнинг товарлик қийматини белгилайди.

Жун толаси қопламининг кам ипаклиги ва ялтироқлиги пўлати сур, шамчирок гул ва ўрик гул ранг-барангли қўзичоқларда қайд этилган, шабдар ва чакир рангли қўзичоқлар бирмунча паст кўрсаткичларга эгадир (8,0 ва 12,0%; 16,0%). Сур қорақалпоқ қорақўл терилари сатҳи ва ўлчамига кўра асосан ўртача кўрсаткичда баҳоланди ($62,2 \pm 2,6-73,3\%$), ранглар кесимиға кўра аниқ тафовутлар аниқланмади.

Ранг-барангликнинг яққол ифодаланиши, товланиши, ранглар ва ранг-барангликнинг текислиги кўп жиҳатдан сур қорақўлининг гўзаллиги ва бетакрорлигини таъминлайди.

Маълум бўлишича, тери сатҳи бўйича ранг-барангликнинг яққол ифодаланиши, товланиши ва бир текислиги бир хил бўлмайди. Айни пайтда, ушбу кўрсаткичлар бўйича қорақалпоқ зот типиди қорақўли Бухоро ва Сурхондарё қорақўл зот типларидан жиддий равишда фарқ қилади.

Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, сур рангини ва унинг ранг-баранглигини тавсифловчи асосий кўрсаткичлар бўйича ўрик гул (27,9%), пўлати сур (23,8%) ва қизил камар (21,3%) ранг-барангликдаги қўзиларға нисбатан ранг-баранглиги яққол ифодаланувчи қўзилар кўпчиликини ташкил қилади. Ранг-барангликнинг энг яққол ифодаланиши шамчирок гул (40,0%), пўлати сур (36,3%) ва ўрик гул (33,3%) қўзичоқларда кузатилган. Тери сатҳида ранг-барангликнинг бир текислиги ҳам ўрик гул, пўлати сур ва шамчирок гул ранг-баранглирида кузатилган. Бошқа ранг-барангликдаги қўзичоқларда ушбу кўрсаткичлар бирмуна паст бўлган.

Хулоса қилиб айтганда, қорақалпоқ сур типига мансуб қорақўл терисига хос бўлган энг муҳим хусусиятлари бўлган ипаксимонлик ва ялтироқлик, ранг-барангликнинг яққол ифодаланиши, товланиши ва текислиги билан изоҳланади. Улар янги туғилган қўзиларни бонитировкалашда ёши ва муддатига боғлиқ ҳолда турлича намоён бўлади.

Адабиётлар

1. Турганбаев Р.У. Каракалпакский породный тип каракульских овец окраска сур. //Монография.-Тошкент, 2012,-Б.164.

2. Turganbaev R.U. Length of hair of Astrakhan of Karakalpakstan. //Academicia An International Multidisciplinary Research. Journal. India. Kurukshetra. (ISSN: 2249-7137). Vol.7. Issue 9. September 2017. P. 65-71 (Impact Factor: SJIF=5.099).

3. Турганбаев Р.У. Особенности наследования расцветок каракуля сур Каракалпакского породного типа. Международная научно-практическая конференция. Чехия, Прага., 2012. С. 66-68.

4. Юсупов С. Ю. и др. Селекция и племенные ресурсы в каракульском овцеводстве. Ташкент 2010, С.206.

5. Юсупов С. Ю., и другие “Живые самоцветы Каракалпакии”. Ж. Зооветеринария, 2016, №9. С. 35-37

КОРМЛЕНИЕ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНЫМИ РАЦИОНАМИ

Н.А.Бобокулов, А.А.Урымбетов
НИИ каракулеводства и экологии пустынь

Одним из резервов роста экономической эффективности животноводства является повышение степени усвоения животными питательных веществ корма при меньших его затратах. К важнейшим и наиболее перспективным проблемам отнесены разработка биологических основ повышения усвоения и использования кормов, а также содержание и акклиматизация животных, адаптация их к факторам внешней среды в разных зонах страны. [А.Д.Синецков, 1967]

Кормовой рацион – это необходимое количество кормов, потребляемых животными в течение суток с учетом потребности его в отдельных питательных веществах. В зависимости от своих физико-химических свойств, применительно к анатомо-физиологическому строению пищеварительного аппарата разных видов сельскохозяйственных животных потребность одного и того же вида в определенном виде растительного корма неодинакова.

В фермерских хозяйствах рационы составляются на среднее животное однородной группы. В приусадебных хозяйствах принимают индивидуальное кормление. При составлении рациона руководствуются общими для разных видов животных требованиями.

Корма, включаемые в рацион должны соответствовать природе и вкусу животных

Кормовые рационы должны быть оптимальными не только по объему, но и по содержанию в них сухого вещества в соответствие со способностью переваривания.

Кормовые рационы должны быть составлены из разнообразных кормов с учетом их поедаемости и наличия их в хозяйстве.

Важный показатель пищевой ценности кормов - содержание в них различных питательных веществ. Однако, состояние пищеварительной деятельности, т.е. усвоение и использование кормов в желудке и кишечнике, может сильно изменяться под влиянием структуры рациона, а также соотношения питательных и балластных веществ в них и белкового отношения. Немаловажную роль играют легкоперевариваемые углеводы, небелковые азотистые соединения, служащие хорошей подкормкой для микроорганизмов, населяющих пищеварительный тракт.

Для повышения питательности грубых кормов применяют разнообразные способы: известкование, обработка щелочами, аммиачной водой. [Попов, 1964].

Измельчение части грубых кормов снижает газообразование и напряжение, связанное с перевариванием кормов в преджелудках, в кишечнике усиливается переваривание и всасывание, что увеличивает истинную переваримость и использование питательных веществ рациона, особенно протеина и углеводов [Синецков, 1963].

В ряде работ: Томмэ, 1959; Кормщиков, Котельников, 1960; Ткачев и др., 1960; Коробов, Штода, 1962; Староверов и др., 1962 показано, что обработка кормов различными приемами повышает их питательную ценность, улучшает поедаемость и использование питательных веществ.

В каракулеводческих хозяйствах основное место в рационе овец занимают грубые корма. При необходимости зимней подкормки или откорме животных на мясо в рацион включают, прежде всего, грубостебельчатое сено, которое в основном заготавливается за счет полыни, каррака и янтака и в меньшей степени эфемерового разнотравья. При сушке травы, скошенной на сено, питательные вещества претерпевают изменения, и усвояемость их снижается. Если даже заготовка кормов проводится до начала высыхания растений на корню, питательная ценность их снижена. В неблагоприятные по кормовым условиям годы, с разреженным травостоем заготовка растягивается, сено получают плохого качества.

Отсутствие хорошо разработанной системы скармливания грубых кормов, заготовленных в пустынной зоне каракулеводства, приводит к их значительному расходу с низкой отдачей.

По наблюдениям Д.Ю.Хамракулова (1959), в каракулеводческом хозяйстве грубые корма в их натуральном виде поедаются взрослыми овцами на 55-70%, а молодняком на 50-60%, в опытах С.И.Кедровой (1953) - лишь на 20-50%. Механическое измельчение сена полыни, каррака и янтака в резку длиной 2 см и муку повышает их поедаемость. В таком случае сено является хорошим дополнением к пастбищному корму (Кедрова, 1952, 1953).

Важность повышения усвоения питательных веществ корма не вызывает сомнения, однако работ в этом направлении в каракулеводстве проведено очень мало.

Кормовой рацион, потребляемый животными, а также содержание и акклиматизация животных, адаптация их к факторам внешней среды в разных зонах страны являются важнейшими проблемами. Для роста экономической эффективности животноводства одним из резервов становится повышение степени усвоения животными питательных веществ корма при меньших его затратах. Поэтому, необходимость разработки биологических основ повышения усвоения и использования кормов, является актуальной.

Для повышения питательности грубых кормов применяют разнообразные способы: известкование, обработка щелочами, аммиачной водой. Данные приемы повышают их питательную ценность, улучшают поедаемость и использование питательных веществ.

Учитывая важность повышения усвоения питательных веществ различных кормов, необходимо проводить работы в этом направлении для дальнейшего развития такой отрасли как каракулеводство.

Список литературы

1. Арипов У.Х. Научное обоснование повышение жизнеспособности и продуктивности каракульских овец. /Дис.док. с-х.наук. Самарканд. 1989.-241 с.
2. Акмалханов Ш.А., Карибаев К.К. и др. Рекомендации по применению белково-экстракционной пасты для кормления бычков и откормочных свиней. Ташкент 1998. 15с.
3. Алексеева Г.И. Вопросы биологии каракульской овцы. Т., 1960 стр.60-62.
4. Андреев Н.М. Двигательно-пищевая методика для оценки свойств высшей нервной деятельности у овец. М.-л., «наука», 1964, с.166-183
5. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища средней Азии Ташкент., 1971.-4с.

РАНГИ ЯХШИ ИФОДАЛАНГАН СУР ҚОРАҚЎЛ ТЕРИЛАРИ ЕТИШТИРИШДА НАСЛДОР ҚЎЧҚОРЛАРИНИ ТАНЛАШНИНГ ЎРНИ

Х.Н.Ёрқулов

Қорақўлчилик ва чўл экологияси ИТИ

Ҳар бир қорақўлчилик хўжалиги учун қорақўл терининг сифати, қўйнинг ташқи кўриниши яъни конституцияси ва экстерьерери, соғлиги каби хўжалик белгиларини ривожлантириш ва хўжаликдаги қўйлар сўруви маҳсулдорлигини оширишнинг мўҳим шартларидан бири бу насл сифати бўйича танланган атокли наслик қўчқорлар гуруҳини шакллантириш яратиш ҳисобланади. Қорақўлчилик чорвачиликнинг чўл ҳудудларида ривожланадиган муҳим тармоқларидан бири бўлиб, унинг асосини ташкил этувчи қорақўл қўй зоти томонидан етиштирилувчи мўйнабоп қорақўл терилари ранг ва рангбарангликларининг, гуллар ҳамда жун-тола қоплами сифат кўрсаткичларининг хилма-хиллиги бўйича тенгсиз ҳисобланади.

Халқимизнинг миллий бойлигидан бири бўлган қорақўл қўй зотининг келиб чиқиш тарихи ватанимиз ҳудуди билан боғлиқ. Қорақўл қўй зоти ранглари орасида сур ранги ўзининг жун қоплами ва учки қисмининг очроқ бўлиши билан ажралиб туради ва бу сур қорақўл териларнинг рангбаранглигини ва хилма-хиллигини таъминлайди. Сур териларнинг бундай хусусияти уларнинг бозоргирлигини ва юқори нархда сотилишини белгилайди.

Қорақўлчи олим Н.С.Гигинешивилининг[1] такидлашича наслчилик ишидаги муваффақиятнинг бош шартларидан бири олдимизга қўйилган илмий муоммони ечишда қўйилган мақсад моҳиятига мос келадиган қўй типини тўғри танлашдир. Қорақўлчи олим- изланувчи қўйлар сўруви билан наслчилик ишини бошлар экан, аввало қўйилган мақсад йулида келгусида тўғулажак қўйнинг ташқи шакли, биологик ўзига хос хўсусиятлари, маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва сифати бўйича мукамал тимсолини (шаклини) ҳаёлан ўз тасаввурда яратиши керак.

Яна бир машҳур селекционер олим Лестер зотли қўйлар линиясини яхшилашда катта ҳисса қўшган Х.Э.Беквелнинг[1] айтган сўзларини келтирамиз. У шундай деган эди: “Улар (яъни олимлар) аввало унинг мукамал шаклини чизган, сўнгра эса унга ҳаёт ато этган”. Ана шу “мукамал шаклини чизган” ибораси қўйлар суруви билан олиб бориладиган ишнинг бошланғич даврида қўлланилиши лозим бўлган селекция усулининг ўзгинасидир.

П.Н.Кулешов [1], бирор бир белги бўйича тизимли равишда бир хил танлаш ва саралаш турли вариантлар билан бирга қўшилиб, мазкур ҳайвонлар наслини, уларнинг ўзи босиб ўтган йуналишда ўзгаришга мажбур этувчи асосий сабаблардан бири бўлиб хизмат қилади, деб ёзган эди.

Бу фенотип бўйича танлашнинг самарадорлиги таъби куринишига яъни фенотипга кўра яхши ҳисобланган ҳайвонлар орасида яхши генотиплари анча кўп ўчрайди, деган тасаввурга асосланади. Шунинг учун ҳам Иванов [1] “энг яхши генотипларни энг яхши фенотиплар орасидан излаш керак” деб тавсия этган. Қониқарсиз боқиш ва асраш шароитида ўстирилган ҳайвонлар орасида яхши ирсий белиларга эга бўлганлари кам учрайди. Фенотип кўпинча генотипга мос келмаслигининг сабаби ҳайвонларнинг яхши боқиб парвариш қилинмаслигидир.

“У ёки бу сифатлар бўйича жуда яхши ирсий белгиларга эга бўлган ҳайвонлар кўпинча боқиш, асраш ва бошқа шароитлар ёмон бўлганлиги сабабли ўз сифатларини юзага чиқара олмайди ва шунинг учун улар ёмон ирсий белгиларга сифатларга эга бўлган, аммо яхши боқилган ва асраладиган ҳайвонларга нисбатан заифроқ кўринишга эга бўлиши мумкин” деган эди Иванов.

Профессор С. Юсуповнинг [2] таъкидлашича, қоракўл қўйларида муҳим селекцион белгиларнинг у ёки бу даражада шаклланиши бир қатор факторлар билан белгиланади. Айрим белгиларнинг шаклланиши (ранг, рангбаранглик) кўп жихатдан ирсий омилларга боғлиқ бўлса, айримлари (гул узунлиги, эни, жун-тола узунлиги ва бошқалар) ирсий омиллардан ташқари паратипик факторлар (ташқи муҳит) яъни яйлов ҳосилдорлиги, об-ҳаво шароити, озиклантириш даражаси таъсирида сезиларли ўзгарувчанликни намоён этишлари мумкин.

Ўзун қалами гулларини ва юқори сифатли тола қопламини авлодларига барқарор ўтказувчи элита қўчқорлар гуруҳини яратиш-наслчилик ишининг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади [3].

Биз биламизки танлаш бу- сурувдаги кўп қўйлар орасидан наслчилик ишларида фойдаланиш учун энг яроқли бўлган истикболли типдаги ҳайвонларни танлаб олишдан ва сифатсиз, ёмон томонга қараб ривожлана бошлаганларини яроксиз қилиб чиқаришдир.

Маълумки таъбий ва суний танлаш фарқ қилинади. Таъбий танланиш таъбий шароитда руй беради ва табиат муҳити асосида амалга оширилади. Суний танлаш инсон онги асосида ва маълум мақсад йулида танлашдир.

Суний танлаш олимнинг моҳир қулида ҳайвонга таъсир кўрсатиш ва янги зот шаклланини яратишнинг воситасидир.

Биз тадқиқотчи -изланувчиларнинг ишимиз селекция қилинаётган қўйлар гуруҳидаги ҳайвонлар организмида юзага келган энг кичик ўзгаришларни ҳам пайқаб олишдан иборат. Танлаш қайси йуналишда олиб борилса, худди шу йуналишда зарур маҳсулдорлик сифатларига ва хўжалик- биологик хоссаларига эга бўлган ҳайвонлар вужудга келади. Кетма-кет танлаш янги авлодлардаги энг қимматли хоссалар ва белгиларни тўплаб, кучайтириб ҳамда мустаҳкамлаб бориши, юқори маҳсулдорлик сифатлари билан фарқ қиладиган подалар, завод типларини вужудга келтириши керак.

Шу сабабли биз тадқиқот ишимиз мақсадидан келиб чиқиб, Бухоро сур рангли қоракўл қўчқорларни танлаш ишларини олиб бордик ва қуйидаги кўрсаткичларни олдик.

Бу наслдор қўчқорлар қўзилик даврида қўйидаги кўрсаткичлари эга бўлган: кучли ипаксимон ва ипаксимон кучли ялтироқ ва ялтироқ тола қопламли, ёнбошлари ва бўйнида камсонли ғижимлар ҳосил қилиб қўзи танасида эркин турувчи юпка ва пишиқ мағз терилик. Уларнинг гуллари бутун тана бўйлаб текис ўрта ўлчамли, гулларининг кўпчилигини узун ва ўрта узунликдаги, бош томонга очилувчи яримдоирасимон қалами гуллар ташкил қилган. Яримдоирасимон қалами гулларнинг давомли калла, оёқларининг юқори қисми териси ва энг асосийси қорин терисини қоплаган қўзилар. Гуллари бир хил типли, қайишқоқ ва зич яримдоирасимон қалами шакли, уларнинг тери юзасида марказлашган ёндош ёки шарсимон шаклда жойлашган. Калла шакли, суяклар ва терисининг сифати қуруқ мустаҳкам конституцияли ҳайвонларга қўйиладиган талаблар даражасида. Қўзининг ўзи яхши ривожланган ва хушбичим гавдали каби кўрсаткичларни намоён қилган.

Тадқиқот ишимиз учун танлаб олинган наслдор қўчқорларнинг ҳаммаси мустаҳкам жун-конституционал типга мансуб бўлиб, суяк ва мускуллари ўртача, яхши ривожланган, серҳаракат, чидамли ва аёло даражада соғломлиги билан бошқа қўчқорлардан ажралиб туради. Териси ўртача, юпка ва пишиқ. Жун ўртача ўзунликда, бирмунча қалин ва эластик, боши ва оёқлари жун билан ўртача қопланган.

Умуман мақсадга мувофиқ типга қаратилган қўйлар мустаҳкам конституцияли, танаси хушбичим ва ихчам тузулишли, соғлом, яйловда озикланганда фаол бўлиши лозим.

Наслдор қўқорларнинг ҳаммаси бир хил сур рангида, ҳаммаси мустаҳкам конституцияга эга, наслчилик ишларида фойдаланишда яхшиловчи элита қўқорлар кўрсаткичларини намоён қилди. Келгусида бу насли қўқорлардан яхши натижаларни кўтса булади.

ЧЎЛ ВА АДИРЛАРДА ОЗУҚА ЕТИШТИРИШ - ОЗУҚА ЕТИШТИРИШ ФАНИНИНГ ЯНГИ ЙЎНАЛИШИ

М.М.Махмудов, Х.Р.Халилов, Л.С.Ортикова
Қорақўлчилик ва чўл экологияси ИТИ

Республикаимиз кишлок хўжалигида фойдаланидиган ер майдонларининг йирик улуши, маълумки, табиий яйловлар зиммасига тўғри келади. Жумладан, табиий яйловларнинг улкан улуши қўрғоқчил (чўл, адир) минтақалардан иборат эканлиги ҳам ҳақиқат [1].

Мазкур ҳудудлардан фойдаланиш соҳасида самарали илмий изланишлар амалга оширириляётганлиги туфайли кишлок хўжалиги фанининг нисбатан навқирон тармоғи – **қўрғоқчил муҳитда озуқа етиштириш** йўналиши шаклландики, уни агрономия, ўтлокчилик, заҳирашунослик, экология, интродукция, ўсимликлар селекцияси, уруғчилиги фанларининг яхлит тизимдаги кўриниши сифатида қабул қилинмоқда [2,4-8].

Унинг мустақил фан йўналиши сифатида шаклланишида М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети, Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти, Манзарали боғдорчилик ва урмон хўжалиги, Республика илмий ишлаб чиқариш маркази, Ўзбекистон чорвачилик, паррандачилик ва балиқчилик ИТИ, Самарқанд, Бухоро, Жиззах, Қарши давлат университетлари ва бошқа турдош ташкилотларнинг самарали улушлари бор ва улар ханузгача ушбу йўналишда фаолият кўрсатиб келмоқдалар.

Қўрғоқчил муҳит (чўл, адир) шароитида озуқа етиштиришнинг таркибий қисмлари ва йўналишлари сифатида энди кунда чўл яйловларидан самарали фойдаланиш, фитомелиорация, интродукция, селекция, уруғчилик, уруғшунослик масалаларига ажратилади [9].

Қайд этилган йўналишлар орасида чўл яйловлари фитомелиорацияси фанининг шаклланиш қисқача тарихи эътиборга олин [3].

Янги фан йўналиши эришган ютуқлар хусусида тўхталадиган бўлсак, қуйидагиларни алоҳида қайд қилмоқ ўринли:

- адирларда қузғи-қишқи яйловлар барпо этиш;
- чўл минтақасида қора саксовул ихотозорлари барпо этиш;
- чўл минтақасининг турли экологик муҳитида (қумли, гипсли, шўрхок) йилнинг турли мавсумларида фойдаланишга мўлжалланган ва турли ҳаётий шакллардан иборат яйлов агрофитоценозлари (экинзорлари) барпо этиш технологиялари;
- табиатни муҳофаза қилувчи яйловлар ҳолатини яхшилаш технологиялари ишлаб чиқилиб жорий этилган [10,11].

Йилнинг зарур мавсумида қорақўлчилик яйловларидан фойдаланиш имконини берувчи яйлов агрофитоценозлари барпо этишнинг аҳамияти ва истиқболи шундаки, муайян чўл экологик типлари (қумли, гипсли, шўрхок)нинг ўзига хос тупроқ-иқлим, ўсимлик қопламлари хусусиятларини эътиборга олиб турли ҳаётий шакллар (буталар, ярим буталар, ўтчил турлар) аралашмасидан иборат сермахсул яйлов экинзорлари барпо этиладики, уларнинг афзаллиги кўп қиррали: улар кўп қаватли турлар (буталар, ярим буталар, эфемер ва эфемероид)дан ташкил топган; муайян турлар йил мавсумининг бир-биридан фарқ қилувчи даврида жадалроқ ривожланади ҳамда озуқа заҳиралари тўплайди; энг зарури, йилнинг танқис даврида қўқат ҳолида (масалан, изен, кейреук, терескен ва бошқалар) сақланади ва фойдаланилади.

Чўл минтақасига хос йил ноқулай келган даврда ҳам яйловнинг ялпи ҳосил кўрсаткичи нисбатан барқарор сақланиб туриши таъминланади [8].

Эришилган ютуқларга қарамадан, ханузгача чўл ва адирлар шароитида озуқа етиштириш йўналиши фани олдида ўз ечимини қутаётган муаммо ва туркум масалалар анчагина эканлигини қайд қилмоқчимиз.

Улар, ўз навбатида, ташкилий, илмий, амалий йўналишлардан иборат, албатта.

Мавжуд муаммоларнинг айримлари, фикримизча, ўз ечимини зудлик билан ҳал этилишга муҳтож. Улар қуйидагилар:

1. Республика чўл, адир яйловлари майдонлари инвентаризация қилиниб, уларнинг янги геоботаник хариталари тузилиши;

2. Қорақўлчилик яйловларида мавжуд барча турдаги қишлоқ хўжалик молларининг бош сони ҳисобга олиниб, уларнинг яйлов сиғимига мослиги аниқланиши;

3. Яйловлардан тўғри ва самарали фойдаланишга қаратиладиган қонун лойиҳаси қабул қилиниб ҳаётга жорий этилиши ҳам долзарб масала. Ушбу қонун доирасида, жумладан, яйловлардан фойдаланиш принципиари ўзгараётганлиги сабабли улардан фойдаланишнинг хўжалик-иқтисодий кўрсаткичлари масалалари, чунончи, кадастрлашни ишлаб чиқиш ҳам ўта муҳим масала.

4. Муайян яйлов типлари хусусиятларини эътиборга олган ҳолда яйловлардан самарали фойдаланиш тизимини такомиллаштириш.

Яқин келажакда, чўл адир яйловшунослиги фани йўналиши олдида турган вазифалар қуйидагилардан иборат:

1. Қурғоқчил яйловлар фитомелиорациясига оид истиқболли янги турларни танлаш, комплекс баҳолашни такомиллаштириш;

2. Муайян чўл экологик типиги мос қурғоқчил тур, шўрланишга чидамли серхосил, юқори тўйимли ўсимлик навларини яратиш ва уларнинг агротехникаси ишлаб чиқиш;

3. Муайян чўл экологик типлари (қумли, гипсли, шўрхок)га мос табақалашган агротехник тадбирлар тизимини яратиш ва такомиллаштириш;

4. Истиқболли чўл фитомелиорантлари селекцияси, уруғчилиги масалаларини мукамал тадқиқ қилиш.

Чўл яйловшунослигини янги поғонага кўтарилишида жаҳон фанлари ютуқлари даражасига эришишида муҳими, илмий-услубий жиҳатдан такомиллаштиришда тадқиқотлар дастури универсал, комплекс усулларга йўналтирилиб эколог, агроном, геоботаник, тупроқшунос, физиолог, зоотехник-селекционер ва бошқа турдош мутахассисларнинг жиддий ҳамкорлиги, ҳамжиҳатлигини тақоза этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. Ташкент, «Фан», 1971, -332 с.

2. Махмудов М.М. Чўл яйловшунослиги: яқунлар ва вазифалар.//Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 7, 2005, -б.26-27

3. Махмудов М.М. Академик Қ.З.Зокиров ва чўл яйловлари фитомелиорациясининг муҳим саналари. // Зарафшон воҳаси флораси ва ўсимликлар қопламани ўрганиш истиқболлари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. -Самарқанд, 2007, -б.22-29

4. Махмудов М.М. Аридное кормопроизводство Узбекистана. «Агроилм», 2 (10), 2009, -б.47-48

5. Махмудов М.М. Улучшение пастбищ Кызылкум. - Самарканд, 2010, -237 с.

6. Махмудов М.М., Мукимов Т.Х. Чўлда озук етиштиришга оид ютуқлар. //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 4, 2000, -б.47-48

7. Махмудов М.М., Раббимов А., Мукимов Т.Х., Бекчанов Б. Аридное кормопроизводство и его составные части.// Экологические проблемы опустынивания в Узбекистане. Материалы международной конференции.- Ташкент, 2008, -С.99-101

8. Махмудов М.М., Гафурова Л.А., Шарипов О.М., Халилов Х.Р ва бошқалар. Чўл ва адир минтақалари шароитида маҳсулдор яйловлар барпо этиш технологиялари (фермерлар учун тавсиялар). - Тошкент, 2014, -24 б.

9. Махмудов М.М., Халилов Х.Р., Махмудова Г.М. Чўл ва адир минтақалари муҳитида озук етиштириш фанининг йўналишлари. Зооветеринария, 12(97), 2015, -б.39-41

10. Шамсутдинов З.Ш. Создание долгодетных пастбищ в аридной зоне Средней Азии. -Ташкент, «Фан», 1975, -164 с.

АСТРАГАЛНИНГ “ОҚТОҒ” НАВИНИНГ НУРОТА АДИРЛАРИДА УРУҒ ҲОСИЛДОРЛИГИ

Х.Р.Халилов, М.М.Махмудов, Г.М.Махмудова
Қорақўлчилик ва чўл экологияси ИТИ

Чорвачиликнинг озук манбаи вазифасини ўтовчи табиий яйловларнинг аксарият қисми чўл ва адир минтақасига тўғри келиб, улардан йил давомида фойдаланилади. Мазкур яйловлар энг арзон, фойдаланиш учун қулай озук манбаи ҳисоблансада, уларнинг ҳосилдорлиги ўта паст (1,5-3,5 ц/га), ҳамда йил ва йил мавсумлари бўйлаб кескин ўзгарувчан. Устига устак, ушбу яйловлар антропоген омиллар туфайли турли даражада инкирозга учраган [3].

Республикамиз адир минтақалари, жумладан, Нурота адирлари ҳам чорвачилик (қорақўлчилик)да мустаҳкам озук базасини барпо этишда муҳим рол эгаллайди. Айниқса, адир яйловлари экологик муҳитига мос, баҳорги ёгингарчилик сероброқ бўлган даврдан самарали фойдаланиб ўзининг қисқа

вегетацияси давомида юқори ҳосил тўпловчи озуқабоп ўсимлик турларини танлаб қорақўлчилик амалиётига жорий этишни тақазо этади.

Шундай ўсимликлар жумласига таркиби протеинга бой, кўкат ва пичан ҳолида ҳам барча чорва моллари томонидан хуш кўриб ейиладиган серҳосил ҳашакбоп ўсимликлар – астрагаллар киради.

Астрагаллар бурчокдошлар оиласига мансуб бута, ярим бута, кўп ва бир йиллик ўтчил ўсимликлар бўлиб, уларнинг Марказий Осиёда 600 дан ортиқ, Ўзбекистонда 254 тури мавжуд [4].

Астрагаллар туркумига мансуб ўсимликларнинг турли-туман иқлим шароитларида ўсувчи турларининг кўп бўлиши, таркиби оқсил бирикмаларига ҳамда тўйимли озуқавий моддаларга бой эканлиги, уруғларининг 20-25 ва ундан ортиқ йиллар мобайнида униб чиқиш қобиляти сақланиб қолиши, шунингдек, озуқабоп экинлар сифатида кам ўрганилганлигини эътиборга олиб, уларнинг ҳашакбоп турларини маданийлаштириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш амалий жиҳатдан ўта муҳим аҳамиятга эга.

Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг Нурота тажриба даласида (1983-1990 йй.) астрагаллар туркумига мансуб 19 тур ва 51 намунасининг “тирик” генофонди яратилди. Дастлабки бажарилган илмий-тадқиқот изланишларининг маҳсули сифатида курғоқчиликка чидамлилиги, серҳосиллиги ва тўйимли озуқавий хусусиятлари билан ажралиб турувчи Оғамед астрагали *Astragalus agameticus Lipsky.* истиқболли деб топилди. Унинг озуқавий қиммати ва тўйимлилигини ўрганишга алоҳида диққат-эътибор қаратилди [5,6].

Давомли селекция тадқиқотлар маҳсули сифатида адирлар шароитига мос “Оқтоғ” нави яратилди ва Республика нав синаш Давлат комиссиясининг 2006 йил №257 қарори асосида (гувоҳнома №410) Қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилди.

“Оқтоғ” нави қисқа муддатли вегетацияси (95-110 кун) даврида об-ҳаво шароитларига қараб гектаридан 15-20 центнер пичан ва 1,0-1,5 центнер уруғ ҳосили тўплайди. Унинг пичани таркибида 18% протеин, 2,3% ёғ, 39,6% АЭМ, 8,5% кул моддалари ва 23,5% клетчатка мавжуд [2].

“Оқтоғ” нави адир минтақасида турли компонентли яйлов агрофитоценозларининг таркибий қисми сифатида, шунингдек, лалмикор майдонларда экма пичанзорлар барпо этишда муҳим озуқабоп ўсимлик сифатида тавсия этилади.

Табиий яйловларни астрагалнинг “Оқтоғ” нави билан фитомелиорациялаш орқали яйловлар маҳсулдорлиги 4-5 баровар ошади, чорва молларини қишлоқда қафолатланган ем-ҳашак билан таъмин этиш имконияти яратилади. Энг муҳими “Оқтоғ” нави 12-15 йил давомида қўшимча сарф-харажатсиз юқори пичан ва уруғ ҳосили бериш қобилятига эга.

Бироқ, ушбу навнинг кенг миқёсида жорий этилмаётганлигининг сабабларидан бири унинг уруғларининг танқислигидир. Ушбу муаммони ижобий ҳал қилиш мақсадида Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг Нурота тажриба даласида “Оқтоғ” навининг бирламчи уруғчилик майдонлари барпо этилди.

Дала тажрибаларида барча биометрик ўлчовлар ўсимликшунослик, деҳқончиликда умум қабул қилинган услублар асосида амалга оширилди [1].

Тажрибалар 45×45, 60×60, 75×75, 90×90, 105×105 см вариантлар воситасида амалга оширилди ва униб чиққан майсаларнинг яшовчанлиги, ўсиш динамикаси, ҳашак ва уруғ ҳосилдорлиги ўрганилди. Тадқиқот натижаларига кўра пайкалчаларда ўсимликлар туб сони зич бўлса уларнинг яшовчанлик ва ўсиш кўрсаткичлари паст бўлди. Ҳосилдорлик кўрсаткичлари эса 60×60 вариантыда юқори эканлиги аниқланди (жадвал).

Жадвал. “Оқтоғ” навининг Нурота адирларида айрим хўжаликбоп кўрсаткичлари. Ўсимлик вегетациясининг тўртинчи (2011) йили

Тажриба вариантлари, см	Ўсимликлар зичлиги, суратда, минг/дона, маҳражда, %	Ўсимликлар бўйи, см М±m	Пичан ҳосили, ц/га М±m	Уруғ ҳосилдорлиги, кг/га
45×45	$\frac{25,4 \pm 1,5}{83,2}$	65,7±2,7	19,4±0,9	76,7±2,5
60×60	$\frac{21,2 \pm 1,2}{85,4}$	69,3±2,5	20,1±0,7	85,4±2,9
75×75	$\frac{18,7 \pm 1,3}{87,8}$	75,6±3,1	19,5±0,8	96,2±3,5
90×90	$\frac{16,5 \pm 1,1}{90,5}$	85,1±2,9	18,9±0,5	115,9±3,2
105×105	$\frac{13,6 \pm 0,9}{91,6}$	87,6±3,3	16,2±0,7	88,3±2,6

“Оқтоғ” навининг уруғ ҳосилдорлиги қатор оралиғи 90×90 вариантида энг юқори (115,9 кг/га) бўлганлиги қайд этилди. Адирлар шароитида илк бор ташкил этилаётган ушбу уруғчилик майдонида “Оқтоғ” навининг гектарига 100 кг дан ортиқ, об-ҳаво ўта қўлай келган йиллари 150 кг гача уруғ етиштириш мумкинлигини эътиборга олсак, 1 гектар ер майдонидан етиштирилаётган уруғлар ҳисобидан (гектарига уруғ 0 сарфи 4 кг) 30-35 га янги ер майдонларига етадиган уруғ олиш имкони мавжуд.

Фитомелиорациялаш юқори иқтисодий самарадорликка эришиш имконин беради. Хўжалик субъектлари узок йиллар давомида кафолатланган ем-хашак билан таъмин этилиб, чорва моллари туёғининг ошишига имкон яратилади, шунингдек, бошқа хўжалик субъектларига “Ишонч” нави уруғларини етказиб бериш орқали соф фойда олиш имконига эга бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.; Колос, 1979, -416 с.
2. Ларин И.В., Агабабян Ш.М., Работнов Т.А., Любская А.Ф., Ларин В.К., Касименко М.А. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, - М-Л.; т. 1, Сельхозгиз. 1951,- 987 с.
3. Махмудов М.М. Қорақўлчилик яйловларининг ҳозирги ҳолати ва истиқболли фитомелиорантларни танлашнинг асосий критериялари.// Чўл-яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари.- Самарқанд, 2005, -Б. 187-189
4. Мустафаев С.М. Дикорастущие бобовые растения – источники кормовых ресурсов. -Л.; Наука, 1982, - 282 с.

ҚИЗИЛҚУМ ЗАВОД ТИПИДАГИ СУР ҚОРАҚЎЛ ҚЎЗИЛАРИНИНГ КОНСТИТУЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ҲАЁТЧАНЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

З.С.Кличев

Қорақўлчилик ва чўл экологияси ИТИ

Ҳаётчанлик ва конституция муҳим аҳамиятга эга бўлган кўрсаткичлардан ҳисобланади. Хўжалик нуқтаи назаридан қаралса, ҳаётчанлик хусусиятлари юқори, мустаҳкам конституцияга эга бўлган ҳайвонларни урчитиш ва кўпайтириш самаралидир.

Таъкидлаш лозимки, ҳаётчанлик ва конституция бир-бири билан боғлиқ хусусиятлар бўлиб, ушбу кўрсаткичларга турли хил факторлар таъсир кўрсатади. Хусусан, ҳаётчанлик кўрсаткичларига озиклантириш шароити, ҳаво ҳарорати билан бир қаторда ҳайвонларнинг конституцияси, ранги ҳам маълум даражада таъсир этади.

Шу нуқтаи назардан, ушбу хусусият қорақўлчилик соҳаси учун доимий инobatга олинадиган, эътибор бериладиган хусусиятдир. Кўпчилик тадқиқотларда эътироф этилган ва исботланганки, қора рангли ва мустаҳкам конституцияли қорақўл қўйлари зотда мавжуд бўлган бошқа барча рангли ва конституцияли қорақўл қўйларидан ҳаётчанлик кўрсаткичи бўйича устунлик қилади. Хусусан, ушбу йўналишда С.Ю.Юсупов (2005) томонидан қатор тадқиқотлар бажарилган ва уларда турли рангли қорақўл қўйларининг конституционал хусусиятларига боғлиқ ҳолда маҳсулдорлигининг ўзгариш хусусиятлари аниқланган.

Қайд этилган фикрлардан келиб чиққан ҳолда тадқиқотлар давомида тажрибадаги қўйларнинг конституционал, улардан олинган авлодларнинг конституция типлари ва ҳаётчанлик даражалари ўрганилди (1- ва 2- жадваллар).

1-жадвал Тажрибадаги ҳайвонларнинг конституционал хусусиятлари

Қўйлар гуруҳлари	Қўйлар конституцияси				Авлодлар конституцияси			
	Жами	Шундан, % ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)			Жами	Шундан, % ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)		
		Мустаҳкам	Дағал	Нозик		Мустаҳкам	Дағал	Нозик
Тажриба (сур)	450	63,3±2,27	20,8±2,00	14,9±1,68	350	67,1±2,51	14,4±1,88	17,5±2,03
Назорат (қора)	420	74,3±2,13 ^{х)}	18,3±1,87	7,4±1,28 ^{х)}	256	78,1±2,58 ^{х)}	12,9±2,09	9,0±1,79 ^{х)}

Эслатма: х)-P<0,001

2-жадвал. Тажрибадаги қўйлар авлодларининг ҳаётчанлик кўрсаткичлари

Қўйлар гуруҳлари	Авлодлар сони							
	Туғилганда		4 ойликда		12 ойликда		18 ойликда	
	бош	%	бош	Туғилгандагига нисбатан, % ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)	бош	Туғилгандагига нисбатан, % ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)	бош	Туғилгандагига нисбатан, % ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)
Тажриба (сур)	350	100	329	94,0±1,31	286	81,7±2,29	270	77,1±2,56
Назорат (қора)	256	100	242	94,5±1,47	218	85,1±2,41	207	80,9±2,73

Кўйлар ва уларнинг авлодларининг конституционал хусусиятларини ўрганиш натижалари (1-жадвал) кўрсатадики, ҳар иккала гуруҳ бўйича қора рангли кўйлар ва кўзилар сур рангли тенгдошларига нисбатан конституциясининг биров мустаҳкамлиги билан характерланади. Ушбу ҳолатда қора рангли кўйларнинг $74,3 \pm 2,58$ фоизи мустаҳкам, $7,4 \pm 1,28$ фоизи нозик, кўзиларнинг $78,1 \pm 2,58$ фоизи мустаҳкам, $9,0 \pm 1,79$ фоизи нозик конституцияга эга бўлса, ушбу кўрсаткичлар сур рангида мутаносиб равишда $63,3 \pm 2,27$ ва $67,1 \pm 2,51$ ҳамда $14,9 \pm 1,68$ ва $17,5 \pm 2,03$ фоизни ташкил этиши, орадаги фарқланишларнинг статистик жиҳатдан ишончлилиги ($P < 0,001$) қайд этилган фикрни исботлайди.

Ҳаётчалик кўрсаткичлари тажрибадаги сур рангли кўзиларда 4 ойликда 94 фоизни, 12 ойлигида 81,7 фоизни ва 18 ойлигида 77, 1 фоизни ташкил этган бўлса, назорат гуруҳидаги қора рангли кўзиларда эса 4 ойликда 94,5 фоизни, 12 ойлигида 85,1 фоизни ва 18 ойлигида эса 80,9 фоизни ташкил этди. Бу эса назорат гуруҳидаги қора рангли кўзиларнинг ҳаётчалик кўрсаткичлари бошқа рангдаги кўзиларга нисбатан маълум даражада юқори бўлишини кўрсатди.

Шу билан бирга таъкидлаш лозимки, сур рангли кўйларнинг конституционал ва ҳаётчанлик хусусиятлари қора рангли кўйларга нисбатан пастроқ бўлса ҳам, уларнинг бу кўрсаткичлари чўл шароитида сур кўйларни самарали урчитиш мумкинлигини кўрсатадики, бу натижалар селекция жараёнида сур кўйларни парваришлашда инобатга олинishi мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Юсупов С.Ю. Конституциональная дифференциация и продуктивность каракульских овец. Ташкент, 2005, 239 стр.

ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В НИИ ВЕТЕРИНАРИИ

Л.Х.Ахмадалиева, Х.С.Салимов, А.О.Орипов, Б.А.Элмуродов,
Р.А.Исмадова, А.Г.Гафуров, Г.Х.Мамадуллаев, С.Абдуалимов
НИИ ветеринарии, Самаркандская область

Введение. Для успешного вхождения в мировое экономическое сообщество необходимо правовое использование объектов интеллектуальной собственности (**ОИС**) для успешного вхождения в мировое экономическое сообщество и может позволить получить коммерческую выгоду, давая значительное преимущество в конкурентной борьбе. Не случайно ведущие мировые фирмы затрачивают немалые усилия на своевременное патентование изобретений, на разработку и защиту своих товарных знаков и тщательно оберегают их от любых посягательств.

Межгосударственные и межведомственные соглашения способствуют успешному вхождению Узбекистана в международный рынок. РУз является членом 4-х соглашений в рамках Межгосударственного совета СНГ: 1)- о мерах по охране промышленной собственности и создании Межгосударственного совета по вопросам охраны промышленной собственности; 2)- соглашение о сотрудничестве по пресечению правонарушений в области ОИС; 3)- соглашение о мерах по пресечению использования ложных товарных знаков и географических указаний; 4)- соглашение о взаимном обеспечении сохранности межгосударственных секретов в области правовой охраны изобретений.

С 1995 г. действует межправительственное соглашение о двустороннем сотрудничестве в области промышленной собственности с Российской Федерацией. Такие же соглашения заключены с Казахстаном, Украиной, Азербайджаном, Грузией и Кыргызстаном [3]. В 1993 г. Узбекистан стал членом Всемирной организации Интеллектуальной собственности (ВОИС) и вошел в состав её участников: Парижской конвенции по охране промышленной собственности от 20 марта 1883 г. (изменена 28.09.1979 г.); Договора о патентной кооперации от 19 июня 1970 г. (скорректирован 03.02.1984 г.); Страсбургского соглашения о Международной Патентной классификации (от 24.03.1971 г.); Будапештского договора о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры от 28.04.1977 г. и др. [1].

Целью нашей статьи является рассмотрение законодательной базы РУз в области охраны ОИС и видов ОИС для повышения изобретательской активности научных сотрудников НИИВ, докторантов, старших научных сотрудников, магистров, бакалавров, студентов, ветеринаров, фермеров.

Условия патентоспособности или охраноспособности, т.е. свойства, без наличия которых ОИС не может быть предоставлена правовая охрана, порядок предоставления охраны, передачи и защита исключительных прав правообладателя ОИС закреплены в следующих законах РУз: 1) О товарных знаках, знаках обслуживания и наименования мест происхождения товаров (ЗТЗ, 2001 г.); 2) Об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах, (ЗИЗ, новая редакция 2002 г., дополнения 2006 г.). Затем в настоящий Закон внесены изменения в соответствии с Законом РУз от 30.07.2008 г. N ЗРУ-164, Законом

РУз от 26.12.2011 г. N ЗРУ-312.3); О селекционных достижениях, (ЗСД, новая редакция, 2002 г.); 3) Об авторском праве и смежных правах (1996г, с изменениями и дополнениями 2007 г.) [2].

Понятие «**интеллектуальная собственность**» подразумевает не материальные ценности, а результат творческой деятельности ученых.

Интеллектуальная собственность обычно подразделяется на «**промышленную собственность**» (изобретения) и **произведения**, охраняемые авторским правом. Термин «**промышленная собственность**» это результат интеллектуальной деятельности человека.

Право на объект промышленной собственности принадлежит автору (соавторам) или его правопреемнику (правопреемникам) и удостоверяется патентом (монопольное, исключительное право на использование ОИС). Если несколько лиц создали ОИС независимо друг от друга, то право на патент принадлежит тому, кто первым подал заявку на выдачу патента в Агентство. (Часть в редакции Закона РУз от 26.12.2011 г. N ЗРУ-312). Патент на объект промышленной собственности выдается после проведения государственной экспертизы. Патент на объект промышленной собственности удостоверяет приоритет, авторство объекта промышленной собственности и исключительное право патентообладателя на владение, пользование и распоряжение объектом промышленной собственности [2,3,4].

Виды ОИС: изобретения, полезная модель (ПМ), селекционные достижения, программы для ЭВМ и Баз Данных, промышленный образец, товарный знак и знак обслуживания.

Объекту, заявленному **в качестве изобретения**, предоставляется правовая охрана, если он является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применим. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения. Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях. (Часть в редакции Закона РУз от 26.12.2011 г. N ЗРУ-312). В качестве изобретения признается техническое решение в любой области, относящееся к: продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных); способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). (Часть в редакции Закона РУз от 30.07.2008 г. N ЗРУ-164) [2]. Не признаются изобретениями:- научные теории и математические методы;- методы организации и управления;- условные обозначения, расписания, правила;- правила и методы выполнения умственных операций; -алгоритмы и программы для электронных вычислительных машин;- проекты и схемы планировки ; решения, касающиеся только внешнего вида изделий;- топологии интегральных микросхем; - сорта растений и породы животных и - решения, противоречащие общественным принципам гуманности, морали [2].

Изобретательская и творческая деятельность в НИИ ветеринарии направлена на повышение технического уровня и конкурентоспособности вакцин и биопрепаратов путем применения новых достижений в области радио- биотехнологий и нанотехнологических приёмов. Патентование новых разработок института ведется в следующих направлениях: 1. – новые вакцины, сыворотки и способы их получения; 2. – штаммы микроорганизмов; 3. – антигельминтные препараты; 4. – антибактериальные - противотуберкулезные, противобруцеллезные препараты; 5.- комплексные препараты; 6. – дератизационные препараты. Поиск патентной информации проводился по сайтам fips.ru., patent.ru., patent.uz., gurto.ru по фондам НИИВ, СамСХИ, Узб. Патентной Республиканской Библиотеки, Агентства по интеллектуальной собственности РУз.

За период с **1971 по 2017г. было получено 103 охранных документов**, среди них авторские свидетельства, патенты на изобретения, регистрация авторских прав (табл.).

Данные таблицы показывают, что за период с **1971-2017 гг. подано всего 137 заявок, получено 103 охранных документа**, в том числе на изобретения: **45 авторских свидетельств, 11 предварительных патентов, 40 патентов (33 патента РУз и 7 патентов России) и 6 свидетельства о регистрации Авторских прав на научные произведения.**

К объекту «способ» относятся **44 изобретений**, к объекту «вещество» – **49 изобретений**, в том числе: вакцин- **17**, препаратов – **22**, штаммов микроорганизмов -**7**, питательных сред – **2**. К объекту «устройство» относятся **2 изобретения**. 14 патентов (на 4 вакцины, на 2 штамма, на 4 способа, на 2 препарата и на 2 средства против моллюсков, применяемых по другому назначению) на изобретения включены в сборник, «Перспективные изобретения Узбекистана», издаваемый Агентством по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан.

Выводы:

1. Во ВНИКЭП и НИИВ имеется высокий творческий потенциал среди научных сотрудников 2. Изобретательская деятельность института направлена на получение высокоэффективных вакцинных,

антигельминтных и других ветеринарных препаратов, способствующих повышению продуктивности животноводства, в частности и каракулеводства.

Таблица

Число охранных документов	Периоды								
	1971-1980	1981-1990	1991-2001	2002-2006	2007-2008	2009-2011	2012-2015	2016-2017	1971-2017
Авторские свидетельства	6	35	4	—	—	—	—	-	45
заявки	20	41	—	—	—	—	—	-	61
Число «+» решений	7	36	3	—	—	—	—	-	46
Предварительные патенты	—	—	6	5	—	—	—	-	11
заявки	—	—	13	—	—	—	—	-	13
Число «+» решений	—	—	10	3	—	—	—	-	13
патенты	—	—	8	8	5	5	10	4	40
заявки	—	—	8	20	9	5	7	7	56
Число «+» решений	—	—	8	8	5	5	10	4	40
Базы данных	—	—	—	—	—	1	-	-	1
заявки	—	—	—	—	—	1	-	-	1
Число «+» решений	—	—	—	—	—	1	-	-	1
Регистрация авторских прав							4	2	6
заявки							4	2	6
Число «+» решений							4	2	4
Итого охр. Документов:	6	35	18	13	5	6	14	6	103
заявки	20	41	21	20	9	6	11	9	137
Число «+» решений	7	36	21	11	5	6	14	67	106

Список использованной литературы:

1. Парижская конвенция, 1979 г.
2. Сборник Законов Республики Узбекистан: «Об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах», 2002 г., редакция Закона РУз от 26.12.2011 г. N ЗРУ-312). «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименования мест происхождения товаров (ЗТЗ, 2001 г); «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных (ЗЭВМБД, с изменениями и дополнениями 2002 г); « О правовой охране топологий интегральных микросхем (ЗТИМС. 2001 г); « Об авторском праве и смежных правах» (1996 г, с изменениями и дополнениями, 2007 г).
3. Азимов А.А., Ермолаева.В.В. . А.А. ГПВРУз. Правовая охрана ОИС в Узбекистане. Журнал «Кимёвий технология назорат ва бошқарув», №2-Ташкент: 2005 г., с. 76-81.
4. Сайт АИС РУЗ .-ima.uz.

ШЎРЛАНГАН МАЙДОНЛАРДА МАҲАЛЛИЙ СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА НИТЕНС ОЛАБУТАСИНИНГ НАВИНИ ЯРАТИШ

Б.Бекчанов, Т.Мукимов
Қорақўлчилик ва чўл экология ИТИ

Мавзунинг долзарблиги. Республикамиз ҳудудининг қарийиб 60 фоиз майдонини эгаллаган чўл минтақаси яйлов чорвачилиги хусусан, қорақўлчилик, туячилик ва эчкичилик соҳаларининг асосий озуқа манбаи ҳисобланади. Соҳанинг ривожини ва равнақини аниқ чўл яйловлари ҳосилдорлиги билан узвий боғлиқ. Ҳозирги кунда чўл табиий яйловларининг ҳосилдорлиги 2-3 ц/га дан ошмайди. Орол денгизининг қуриши оқибатида, маълумотларга қараганда, яна 4 млн. гектарга яқин майдонда янги чўл пайдо бўлган. Ушбу чўлни ўзлаштириш, шу майдонларда чўл чорвачилигини ривожлантириш ҳозирги куннинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб келмоқда. Чунки, шўрланган майдонларда фақат шўрга чидамли галофит ўсимликларни ўстириш имконияти мавжуд. Галофит ўсимликларининг истиқболли озуқабоп турларидан бири бу нитенс олабутаси ҳисобланади.

Нитенс олабута (*Atriplex nitens*)- ўсимлиги бошқа истикболли галофит ўсимликларга нисбатан ўзининг иссиққа, қурғоқчиликка, шўрга чидамлилиги ва серхосиллиги (60-75 ц/га) билан ажралиб турди. (Махмудов, Бекчанов, 2003).

Нитенс олабутаси (*Atriplex nitens*) -бир йиллик тик ўсувчи ўсимлик бўлиб, унинг бўйи 120-150 см, шўрланган тупроқда, канал ва дарё ёқаларда табиатда учирайди. Минг дона уруғ оғирлиги 8-8,5 грамм га тенг, уруғининг унвчанлиги 90-92 %, ўсимликнинг 35,0 фиизини уруғи ташкил қилади, 33,3 фоизини навда, 21,7 фоизини пояси ва 11 % ни барги ташкил қилади, айниқса унинг пичани таркибида С витамини кўп. Кўкат ҳолида уни йирик ва майда шохли моллар қониқарли ейди. Пичанини қорақўл қўйлари томонидан 77,3 % гача ейилиши аниқланди. Нитенс олабутаси ўсимлигининг химиявий таркибида 14,4% протеин, 3% ёғ, 36,5 % азотсиз экстрактив моддалар бор, 16% кул, 30,1% клетчатка мавжуд. 100 кг хашаги таркибида 44 озука бирлиги бор.

Нитенс олабутаси истикболли озуқабоп ўсимлик бўлиши билан бир қаторда, тупроқ танламайди, шўрланган ерларда шўр сувлар билан суғорилганида юқори пичан ҳосилини олиш мумкин. Ҳозирги кунгача республикада биронта нави яратилмаган. Ушбу хўжаликбоп хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, чўл чорвачилиги ҳайвонлари учун унинг маҳаллий навини яратиш мақсадга қилиб олинди.

Тадқиқот услублари ва материаллари.Тадқиқотларда ўсимликшуносликда умум қабул қилинган услублардан фойдаланилди (Константинов, 1939; Доспехов, 1979).Тадқиқот манбаи бўлиб нитенс олабутасининг турли географик ҳудудлардан териб олинган ёввойи намуналари хизмат қилди.

Тадқиқот натижалари. Кумли чўл шароитида жойлашган Навоий вилояти Конимех туманидаги “Маданият” хўжалиги ҳудудидаги институтнинг тажриба даласида тадқиқотлар олиб борилмоқда. Хўжалик яйловларида табиий ўзи оқиб чиқувчи артезиан сув манбалари мавжуд, ушбу сувлар термал ва турли даражада шўрланган ва улардан самарали фойдаланиш мақсадида истикболли озуқабоп галофит ўсимлик турларидан бири нитенс олабутасини (*Atriplex nitens*) селекция манбаси сифатида олинди. Нитенс олабута (*Atriplex nitens*) ўсимлиги намуналарининг йиғиш ва уларнинг намуналарини иккиламчи шўрланган майдонларда синаш ишлари 1989 йиллардан бошланган. 1989-1991 йилларда Манғишлак тажриба даласида галофит ўсимлик турларининг намуналарини интродукцион кўчатзорларига экиб, Каспий денгизи сув билан суғориш асосида ем-хашак етиштириш мақсадида тадқиқотлар олиб борилганда *Atriplex* намуналари 30-60 центнер гектаридан пичан ҳосилини берди. 1990-1992 йилларда Қашқадарёда зовур сувдан фойдаланилганда *Atriplex* 50-60 ц/га пичан олинди. 2009- 2011йиллар ИТД-10 “Чорва моллари, парранда, балиқ ва асалариларнинг юқори маҳсулдор тип, тизим ва популяцияларини яратиш, маҳсулот ва озуқа етиштириш, озиклантиришнинг тежамкор технологияларини ишлаб чиқиш, кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг касалликларига қарши курашнинг самарали услуб ва воситаларини яратиш” дастури доирасида ҚХА-10-046 “Қорақалпоғистон Республикаси шароитида галофит ўсимликларидан фойдаланиб шўрланган чўл яйловларининг ҳосилдорлигини ошириш технологиясини яратиш” илмий лойиҳа бажарилганда Қорақалпоғистон Республикаси Тахтақўпир туманининг Ғарбий Қизилқум шароитида нитенс олабутаси намуналарини, интродукцион кўчатзорларида артезиан сувлари билан суғорилиб парваришланган майдонда пичан ҳосили 50,8-71,3 центнер бўлди. 2003-2005 йиллар давомида ДИТД-13. “Экологик хавфсизликни таъминлаш, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан тўғри фойдаланиш” дастури доирасида бажарилган ДИТД-13-113. “Чўл яйлов чорвачилиги талабларига мос келадиган озуқа ресурсларини етиштириш ва улардан фойдаланишнинг экологик жиҳатдан табақалашган технологиясини ишлаб чиқиш” илмий лойиҳаси 1-чи ва 2-чи босқичларига мувофиқ олиб борилди. Қизилқумнинг шўрланган майдонларида галофитларнинг 24 турга мансуб 129 намунадан иборат озуқабоп галофитларнинг генофондини хўжаликбоп хусусиятлари бўйича қиёсий баҳолаш натижасида истикболли ўсимликлар - *Kochia scoparia*, *Atriplex nitens*, *Bassia hussopofolia*, *Suaeda altissisima*, *Climacoptera lanata* селекция манбалари деб танлаб олинди.

Ўзбекистонда тарқалган *Atriplex nitens* бир йиллик тик ўсувчи ўсимлик, бўйи 100- 150 см сершоҳ ҳисобланади. Уни интродукцион ва селекцион кўчатзорларида 71 дан ортиқ намуналарини олдинги йилларда синаш натижасида унинг энг юқори пичан ва уруғ ҳосилини берувчи К- 560 намунаси танлаб олинди. Селекция танлов ишлари натижасида хўжаликбоп хусусиятлари яхшиланди, уни етиштиришнинг бирламчи агортехник асослари ишлаб чиқилди ва шу К-560 намунасининг уруғ захиралари яратилди.

Нитенс олабутасининг танлаб олинган истикболли намуналарини 2015 йилдан бошлаб дастлабки нав синаш кўчатзорида хўжаликбоп хусусиятлари бўйича маҳаллий ёввойи популяция иштирокида(назорат) қиёсий баҳолаш ишларини олиб борди. Тадқиқот натижалари гектардаги ўсимликлар туп сони барча синалаётган намуналарда деярли бир хил бўлишига қарамадан, ўсимликларнинг бўйига ўсиши ва пичан ҳосилдорликлари жиҳатидан танлаб олинган намуналарнинг назоратга нисбатан сезиларли устунлиги аниқланди, яъни синов йилларида маҳаллий ёввойи намунанинг пичан ҳосили ўртача 58 ц/га ни ташкил қилган бўлса, истикболли К-560 намунасида бу кўрсаткич 75 ц/га ни ташкил қилди. 2018 йилдан бошлаб “шўрланган тупроқ ва маҳаллий сув ресурсларидан фойдаланиб

гектаридан 60-750 центнер пичан ҳосилини берувчи нитенс олабутасининг маҳаллий навини яратиш” мақсадида конкурс нав синаш майдонларида тадқиқот ишлари давом қилинмоқда.

Хулосалар:

-Қорақўлчилик минтақасидаги мавжуд маҳаллий сув ресурсларидан рационал фойдаланиб озуқа ишлаб чиқаришни интенсификаштиришда нитенс олабута ўсимлиги истиқболли озуқабоп ўсимлик ҳисобланади;

-Нитенс олабута ўсимлигини шўрланган тупроқларда артезиан сувларидан фойдаланиб, экилганда гектаридан 60-75 центнер пичан олиш имкониятини беради;

- Нитенс олабута пичани озуқавий қиймати жиҳатидан тўйимли ҳисобланиб, унинг таркибида 14,4 % протеин; 3 % ёғ; 30,1 % клетчатка ва 36,5 % азотсиз экстрактив моддалар бор. Айниқса унинг пичани таркибида С витамини кўп, 100 кг пичани ўртача 44 озуқа бирлигини ташкил этади. Пичанини қорақўл қўйлари томонидан 77,3 % гача ейилиши аниқланди;

- Нитенс олабута ўсимлиги серҳосил бўлиб, уни етиштиришга кам маблағ сарфланиши туфайли, қорақўлчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини оширади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1.Махмудов М.М., Бекчанов Б. *Atriplex nitens* – Қизилқумнинг шўрланган майдонлари учун муҳим фитомелорант. Чўл-яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари. Халқаро илмий-амалий конференциясининг материаллари (2005 йил 10-11 август). Самарқанд-2005, 189 – 193 б.

2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта М. Колос. 1979. 416 с.

ПЛАНКТОННЫЕ СООБЩЕСТВА РЫБОВОДЧЕСКИХ ПРУДОВ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

З.А.Мустафаева, Б.Г.Камилов, У.Т.Мирзаев

Институт зоологии АН РУз.

Материалом для сообщения послужили исследования естественной кормовой базы рыбоводных прудов, проводимые в рамках проекта: «Биологические основы увеличения воспроизводства и выращивания карпа методами аквакультуры для поддержания вида в естественных водоемах». Проводили гидробиологические исследования стандартными методами (Усачев, 1961; Салазкин, Иванова, 1984; Константинов, 1986; Тальских, 1997)[1,2,3,4].

Исследовали качественный и количественный состав планктонных сообществ на 4х биостанций рыбхоза: в канале, подающем в опытный пруд воду, у входящего шлюза, у отводящего шлюза в опытном пруду, в летне-маточном пруду (где содержат рыб-производителей на летнем нагуле).

Фитопланктон представлен в основном сине-зелеными, диатомовыми, зелеными, криптофитовыми, динофитовыми, эвгленовыми и золотистыми водорослями. Наибольшее качественное и количественное развитие фитопланктона наблюдалось в летний период (22-26-28°C) на участках вблизи берега у «подающего шлюза» (108-135 видов) и у «отводящего шлюза» (86-94 видов) из прудов. В средней части водоема фитопланктон развивался умеренно. Массового развития достигали пресноводные и пресноводно-солонатоводные планктонные колониальные и нитчатые микроводоросли из родов *Dactylococcopsis*, *Microcystis*, *Comphosphaeria*, *Anabaena*, *Oscillatoria*, *Lyngbya* (сине-зеленые), из диатомовых *Cyclotella*, *Melosira*, *Synedra*, *Fragilaria*, *Cocconeis*, из зеленых *Ankistrodesmus*, *Oocystis*, *Chlorella*, *Scenedesmus*, *Cosmarium*, *Coelastrum*, *Schroederia*, *Actinastrum*, *Pediastrum*, *Tetraedron*, и др. Численность фитопланктона в посадочном пруду у «подающего шлюза» составила $117387,49 \cdot 10^3$ кл/л, а у «отводящего шлюза» $100216,67 \cdot 10^3$ кл/л, а биомасса соответственно в пределах 8,1312 мг/мл и 15,4091 мг/мл.

Сообщества зоопланктона представлены в основном озерно-прудовыми формами трех основных групп: коловратками, веслоногими и ветвистоусыми ракообразными (табл.1).

Таблица 1. Таксономическая структура зоопланктона исследованных рыбоводных прудов (Ташкентская область, весна-лето 2017 г.).

Таксоны	Весна	Лето			
	1	2	3	4	5
Rotifera	7	9	16	12	11
Cladocera	2	4	7	9	4
Copepoda	5	8	10	10	7
Остракода	-	1	1	-	1
Naupliidae	-	С	С	С	+
Простейшие	13	6	9	10	7
Всего:	27	28	43	41	30

Примечание: 1 – рыбоводный пруд Мураджана; Рыбопитомник ООО “BaliqTayyrlovBiznes” 2 – подводящий канал от р.Чирчик; 3 – у входящего шлюза «вток» опытного посадочного пруда; 4 – у отводящего шлюза «выток» опытного посадочного пруда; 5 – маточный нагульный пруд.

Rotifera представлены в основном бесцветными жгутиковыми, инфузориями, простейшими из родов *Amoeba*, *Aspidisca*, *Bodo*, *Paramecium*, *Glaucoma*, коловратками родов *Rotaria*, *Euchlanis*, *Keratella*, *Colurella*, *Cephalodella*, *Chilodonella*, *Vorticella*, *Euchlanis*, *Lecane*, *Polyarthra*; Cladocera – *Alona rectangular*, *Daphnia longispina*, *Bosmina longirostris*, *Moina brachiata* *M.fuscus*, *Diaphanosoma mongolianum*; Copepoda – *Macrocylops albidus*, *Eucyclops serrulatus*, *Paracyclops*, *Acanthocyclus*, *Cyclops vicinus*, копепоидными и науплиальными стадиями развития циклопов.

Численность организмов зоопланктона в среднем по прудам составила от 506,67 до 3766,67 экз/м³. Средние значения биомассы по прудам составили 0,763-3,067 г/м³. Численность Copepoda в посадочном (личиночном) пруду варьировала в пределах 140-3380 экз/м³, а биомасса соответственно – 0,055-1,182 г/м³; численность Cladocera – в пределах 60-2960 экз/м³, а биомасса соответственно – 0,041-0,158 г/м³. Наибольшее количественное развитие планктонных организмов наблюдалось в посадочном пруду в июле, когда численность колебалась в пределах 2496-6800 экз/м³.

Литература

1. Константинов А.С. Общая гидробиология. – М.: Высшая школа, 1986. – 452 с.
2. Салазкин А.А., Иванова М.Б., Огородникова В.А. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. // Сб. науч. тр. АН СССР. – Л: ГосНИОРХ, 1984. – 55 с.
3. Тальских В.Н. Методы гидробиологического мониторинга водных объектов региона Центральной Азии. – Ташкент: Главгидромет РУз, 1997. – 67с.

БЕНТОФАУНА РЫБОВОДЧЕСКИХ ПРУДОВ

У.Т.Мирзаев, З.А.Мустафаева, Б.Г.Камилов
Институт зоологии АН РУз., Ташкент, Узбекистан

Знание гидробиологического состояния водных экосистем, изучение трофических связей в водоемах, в первую очередь необходимо для определения потенциальных продукционных возможностей водоемов.

Рыбоводные пруды – обширнейшая группа искусственных прудов, при эксплуатации которых, человеком создаются условия для массового развития кормовых объектов рыб. Пруды – стоячие водоемы с глубиной до 3,0 м, хорошо прогреваемые и подверженные быстрой эвтрофикации (накоплению органических веществ), заилению и зарастанию макрофитами.

Работы проводили в опытных прудах рыбхоза ООО «Баликтайёрловбизнес» Ташкентской области по стандартной методике (Салазкин, Иванова, 1984; Константинов, 1986)[1,2]. В летний период поступающая вода подающего канала из реки Чирчик по визуальным наблюдениям была от буровато-серо-зеленого до темно-зеленого цвета, без запаха. Температура воды в рыбоводных прудах была 23-27°C. Показания pH 8,42; минерализация 210 мг/л; хлориды 7,44 мг/л, растворенного в воде кислорода 8,3 мг/л.

Зообентос исследуемых рыбоводческих водоемов наибольшего видового разнообразия и количественного разнообразия представлен в литорали, где было отмечено 7 видов организмов: нематоды (Nematoda) – 1, малощетинковые черви (Oligochaeta) – 1, личинки комаров (Chironomidae) – 2, личинки поденок – 2 и 1 вид водяного жука (Coleoptera).

В таблице 1 приводятся весенне-летние данные по видовому составу зообентоса исследованных прудов Ташкентской области.

Илисто-песчаные грунты, доминирующие на дне, являются более консервативной средой с большим остаточным содержанием органических компонентов и некоторого дефицита кислорода, поэтому донная фауна рыбоводческих прудов не отличается большим разнообразием и представлена в основном илоядными формами олигохетно-хирономидным комплексом, а именно: а-р-сапробных видов личинок хирономид/сем. Chironomidae, и малощетинковых червей сем. Tubificidae, а также б-а-сапробными видами нематод (Nematoda) – 1 вид, олигохет (Oligochaeta) – 1 вид, личинки комаров (Chironomidae) – 2, личинок поденок родов *Baetis*, *Caenis*, личинками стрекоз (Odonata), тихоходкой (Tardigrada) рода *Macrobiotis*, водяным жуком (Coleoptera) – 1, водяным клопом – 1 (в зарослевой фауне больше форм с атмосферным дыханием, устойчивых к заморам) и др. Экологическая структура истинно донного комплекса организмов предельно упрощена, по типу питания преобладают детритофаги-глутатели.

Таблица 1. Видовой состав зообентоса исследованных прудов
(Ташкентская область, весна-лето 2017 г.).

№.	Таксоны	S	1	2	3	4	5
	Aphemeroptera						
1	<i>Baetis sp.</i>	b	+	+	+	-	+
2	<i>Caenis sp.</i>	b-a	+	+	+	+	+
	Odonata						
3	<i>Odonata sp.</i>	b	-	+	+	+	-
	Nematoda						
4	<i>Nematodagen. sp. 1.</i>	a-b	+	-	+	+	-
	Tubificidae						
5	<i>Oligochaetagen.sp.</i>	a-b	C	-	+	-	-
	Chironomidae						
6	<i>Chironomidaegen.sp.</i>	a-b	+	+	+	C	+
7	<i>Tanytarsus sp.</i>	a	+	-	-	-	-
	Tardigrada						
8	<i>Macrodiotus sp.</i>	o-b	-	+	-	-	-
	Amphipoda						
9	Водяной жук	b-o	+	-	+	+	-
10	Водяной клоп	b-a	-	-	-	-	+

Примечание: 1– рыбоводный пруд Мурадждана; Рыбопитомник ООО “BaliqTayyrlovBiznes” 2 – подводящий канал от р.Чирчик; 3 – у входящего шлюза опытного посадочного пруда; 4– у отводящего шлюза опытного посадочного пруда; 5 – маточный нагульный пруд. S – сапробность, C – субдоминант, + – единичная встречаемость.

Литература

1. Константинов А.С. Общая гидробиология. – М.: Высшая школа, 1986. – 452 с.
2. Салазкин А.А., Иванова М.Б., Огородникова В.А. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. // Сб. науч. тр. АН СССР. – Л: ГосНИОРХ, 1984. – 55 с.

К РЕПРОДУКТИВНОЙ БИОЛОГИИ КАРПА (*CYPRINUS CARPIO* LINNAEUS, 1759) РЫБОВОДЧЕСКИХ ПРУДОВ

Б.Г.Камилов, У.Т.Мирзаев, З.А.Мустафаева
Институт зоологии АН РУз.

Одним из самых востребованных среди населения видов является карп/сазан (*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1759), уловы которого из естественных водоемов в последние десятилетия только снижаются. До 1991 года в естественных водоемах ловили более 1500 тонн сазана, к 2006 годы уловы упали до 109 т по республике. Благодаря государственным программам, создаваемым Межведомственной комиссией по увеличению производства рыбы при Кабинете Министров РУз, по которым реально стали увеличивать зарыбление водоемов карпом за счет методов аквакультуры, уловы увеличились до 360-490 тонн в 2012-2015 годах. Однако мощности рыбопитомников для выращивания карпа по республике практически полностью задействованы. Для увеличения производства рыбы в Узбекистане самым перспективным объектом наращивания биотехнологий является выращивание карпа в прудовой поликультуре, в том числе глубокое изучение вопросов именно репродуктивной биологии карпа в условиях сезонного климата Узбекистана.

Материалом для данного сообщения послужили исследования, проводимые в опытных рыбоводных прудах рыбхоза ООО «Баликтайёрловбизнес» Ташкентской области, где формируют ремонтно-маточные стада карпа и поэтому присутствуют все возрастные группы, используемые в разведении. Опытный пруд подготовили к выращиванию рыбопосадочного материала в мае. Для этого по площади пруда внесли общепринятые удобрения, установили фильтр на трубе подающего шлюза (типа «монах»).

Материал по изучению репродуктивной биологии карпа собирали весна-осень 2017 года, анализировали разновозрастных самок карпа, которых отбирали во время облова зимовальных прудов и

пересадки рыб в нагульные пруды. Проводили стандартные рыбоводческие исследования (Правдин, 1966; Привезенцев, 1991) [1,2].

На момент зарыбления/посадки прудов в рыбхозе вода была серо-зеленого цвета с небольшим запахом, на поверхности водоема присутствовала пена. На площади «опытного» водоема в 1,2 га всего было посажено личинок: белого амура 10 тыс. экз., белого толстолобика – 4 тыс. экз., карпа – 60 тыс. экз.

Всего за период исследования проанализировано 150 особей карпа возраста 1-5-годов, длиной тела до конца чешуйного покрова 5-87 см и общей массой тела 11-6882 г. Для всех рыб были приготовлены препараты чешуи, по которым определили возраст каждой особи. Выявили, что в выборке были самки в возрасте 1-5-годов, в том числе 26 особей в возрасте 1 год, 20 особей 2-годовалых, 55 особей 3-годовалых, 39 особей 4-годовалых, 10 особей 5-годовалых. Т.е. в выборке в достаточной степени присутствуют все основные возрастные группы, из которых состоят ремонтные и маточные стада карпа в рыбхозах Узбекистана.

Исследованы особенности гонадогенеза и гаметогенеза карпа в условиях прудов Ташкентской области. Выяснено, что переход гонад в развитии с I на II стадию зрелости не связан строго с достижением рыбой какой-то определенной величины и варьирует в пределах 15-24 см длины тела до конца чешуйного покрова. В то же время, переход со II на III стадию зрелости привязан к достижению более конкретной длины тела 32-33 см у самок карпа. Самки карпа в условиях прудового рыбоводства Узбекистана созревают в 3-4-годовалом возрасте при достижении длины тела до конца чешуйного покрова 32-33 см. При этом, абсолютная плодовитость карпа в 3-5-годовалом возрасте составляла 126–1180 тысяч икринок, относительная плодовитость 190,5-344 икринок/г массы тела без внутренностей.

Проведен мониторинг выращивания сеголетков карпа в указанных условиях, которые можно интерпретировать как культивирование в полунтенсивных условиях.

Литература:

1. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). – Москва, Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.
2. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство. – Москва, Агропромиздат, 1991. – 368 с.

ВЛИЯНИЕ РЯДА ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ

Б.М.Аширов, Т.П.Ахмедов

Ташкентский государственный аграрный университет

Повышение молочной продуктивности коров наряду с повышением качества молока одна из главных задач молочного скотоводства. Продуктивность коров в значительной мере зависят от факторов внешней среды. В известной мере она зависит также от паратипических факторов, одним из которых являются сезоны отела. Изучение взаимосвязи продуктивных качеств коров с паратипическими факторами способствуют разрабатыванию методов совершенствования продуктивных показателей коров с учетом оптимальных параметров паратипических факторов. Для изучения влияния сезонов отёла на уровень молочной продуктивности коров мы провели исследования в ООО «Юрт ризки-наслчилик» Касбийского района Кашкадарьинской области Узбекистана. Исследованиями охвачено поголовье коров чистопородной красной степной породы и полукровные коровы, полученные от скрещивания коров данной породы с быками производителями англеской породы. Коровы обеих генотипов находились в одинаковых условиях кормления и содержания. В таблице 1 приведена молочная продуктивность полновозрастных коров красной степной породы.

Таблица 1. Молочная продуктивность коров чистопородной красной степной породы III и старше лактаций в зависимости от сезонов отела

Показатель	Сезон отела			
	зима	весна	лето	осень
Число голов	6	7	5	7
Удой, кг	3394,0±64,04	3198,1±73,4	3018,2±53,7	3101,0±73,0
Содержание жира в молоке, %	3,70±0,0002	3,73±0,038	3,72±0,042	3,74±0,022
Выход молочного жира, кг	125,6±2,37	119,4±2,37	112,3±2,79	116,0±2,47
Удой 4%-ного молока, кг	3139,4±59,2	2985,0±59,1	2807,6±69,7	2899,4±60,0
Живая масса, кг	478,0±2,91	482,7±4,30	472,8±1,24	472,4±1,15
Коэффициент молочности	710,1±13,5	662,6±17,9	678,4±46,4	656,4±16,2

Как видно из данных таблицы 1, удой коров зимнего сезона отела соответственно на 195,9 кг ($P<0,95$), 375,8 кг ($P<0,999$), и 293 кг ($P<0,99$), выход молочного жира на 6,2; 13,3 и 9,6 кг ($P<0,99$), удой 4%-ного молока на 181,4; 331,8 и 240,0 кг ($P<0,99$), коэффициент молочности на 47,5; 31,7 и 53,7 кг ($P<0,99$) выше, чем у сверстниц весеннего, летнего и осеннего сезонов отела.

Независимо от сезонов отела удой коров был на 18,2-294,0 кг, выход молочного жира на 1,3-10,9 кг, живая масса на 2,4-12,7 кг выше требований стандарта коров красной степной породы.

В таблице 2 приведены показатели молочной продуктивности полукровных коров.

Таблица 2. Молочная продуктивность коров III и старше лактаций с генотипом $\frac{1}{2}$ по красной степной $\frac{1}{2}$ по англеской породам в зависимости от сезонов отела

Показатель	Сезон отела			
	зима	весна	лето	осень
Число голов	22	21	18	19
Удой, кг	3620,1±101,3	3349,3±72,6	3219,9±60,6	3479,3±100,7
Содержание жира в молоке, %	3,75±0,011	3,74±0,013	3,74±0,016	3,72±0,012
Выход молочного жира, кг	135,1±3,84	125,3±2,71	120,3±2,27	129,4±3,81
Удой 4%-ного молока, кг	3378,6±96,0	3133,2±67,7	3008,9±60,0	3237,1±95,4
Живая масса, кг	478,6±1,67	481,3±1,86	482,4±2,74	482,0±2,10
Коэффициент молочности	762,9±21,6	695,6±14,8	668,2±14,3	722,9±19,9

Анализ данных таблицы 2 показывает, что коровы отелившиеся в осенне-зимний период года по уровню молочной продуктивности заметно превосходили коров весенне-летнего сезонов отела. При этом более высокой молочной продуктивностью характеризовались коровы зимнего сезона отела. Так, удой коров зимнего сезона отела был на 270,8 кг, выход молочного жира на 9,8 кг, удой 4%-ного молока на 245,4 кг, коэффициент молочности на 67,3 кг выше, чем у сверстниц весеннего сезона отела и эти показатели были соответственно на 402; 14,3; 369,7 и 94,7 кг выше, чем у коров летнего отела, на 140,8; 5,7; 141,5 и 40,0 кг больше показателей осеннего сезона отела.

Следует отметить также, что удой коров зимнего сезона отела был на 520,1 кг (16,78%), выход молочного жира на 20,4 кг (17,78%) больше весеннего сезона и соответственно на 249,3 кг (8,04%) и 10,6 кг (9,24%) выше летнего отела, на 119,9 кг (3,87%) и 5,6 кг (4,88%) осеннего сезона отела и на 379,3 (12,35%) и 14,7 (12,82%) кг выше требований стандарта красной степной породы.

Таким образом, исследования показали, что независимо от генотипа, коровы красной степной породы зимнего сезона отела характеризуются более высокой молочной продуктивностью и выходом молока на каждые 100 кг живой массы, чем сверстницы иных сезонов отела. Полученные данные позволяют резюмировать что запланирование отела коров в зимний период является хорошим залогом повышения продуктивности коров и создания высокопродуктивных стад.

Список литературы

1. Мартынова Е.Н., Бычкова В.А., Ачкасова Е.В. Влияние сезона отела на технологические свойства молока коров-первотёлок чёрно-пёстрой породы. Ж. "Зоотехния", №2, 2011, с. 20-22.
2. Улимбашев М. Влияние генетических и паратипических факторов на продуктивные качества коров. Ж. "Молочное и мясное скотоводство", № 8, 2009, с. 9-10.
3. Фенченко Н., Хайруллина Н., Хусаинов В. Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров. Ж. "Молочное и мясное скотоводство", № 4, 2005, с. 7-9.

ЧОРВАЧИЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ҚУЁНЧИЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ

Ф.К.Мамадов, А.Х.Холматов, Б.С.Шарипов
ТошДАУ

Икисодиётни барқарор ривожлантиришда қишлоқ хўжалиги, хусусан чорвачиликни ривожлантириш муҳим аҳамиятга эгадир. Мамлакатимизда аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш, бозорларда гўшт, сут, тухум, балиқ ва бошқа маҳсулотларни кўпайтириш бугунги кунда енг устивор вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Ҳозирда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ялпи улишинг 46% чорвачилик маҳсулотлари ҳисобига тўғри келмоқда.

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 23 мартда қабул қилинган "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чоратadbирлари тўғрисида"ги ҳамда 2008 йил 21 апрелдаги Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер

хўжаликларида чорва моллар кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари муҳим дастуриамал бўлиб хизмат қилмоқда.

Чорвачилик қишлоқ хўжалигининг йетакачи соҳаларидан бири бўлиб, аҳолини асосий озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда алоҳида ўринга эга. Ҳозирги кунда долзарб муаммолардан бири 32 млн дан ортиқ республикаимиз аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашдан иборат.

Куён гўшти инсон саломати учун фойдали бўлиб, бошқа гўштлардан таъми ва пархез хусусиятлари билан ажралиб туради. Янги музлатилган куён гўшtidан барча мавсумларда фойдаланиш имконини беради. Мутахассисларнинг фикрича қора куён гўштининг биологик қиймати, юмшоқлиги ҳамда ёғ ва холестерин моддасининг камлигини ҳисобга олиб, аҳолини баоча қатламига шунингдек турли касаликларга чалинган: аллергия, гипермония, ошқозон-ичак, меъда ўт пуфак, жигар касаликларига чалинганларга уни истеъмол қилишни тавсия этилади. Куён гўшти юқори қийматли пархез (диетик) маҳсулот ҳисобланади. Унда тўла қийматли оксил ҳамда витаминлар комплекси, макро элементлар-темир, фосфор, калий, натрий, микро элементлар-кобальт, цинк (рух), мис (медь) ва бошқа моддалар кўплиги билан бошқа ҳайвонлар гўшtidан устун туради. Куёнлардан гўшtidан ташқари тери, мўйна ва момиқ (пух) олинади. Куён терисидан телпак, палто, сумкалар, катмон, қўлқоплар тайёрланади. Қуйн момиқидан фетра маҳсулотлари, шлапалар, валенка учун қўй жунига аралаштирилади. Бундан ташқари женфир, шарф, кулоқчин тайёрланади. Куён момиғи ингичкалиги, пишиқлиги, иссиқликни ўтказиши бўйича майин жули қўйларнинг жунидан қолишмайди, 1кг куён момиғидан 25та бош кийими тайёрлаш мумкин.

Булардан ташқари куёнлар сўйилгандан кейин чиқинди маҳсулот сифатида кулоқ тоғойи олдинги ва орқа оёқлари сакраш бўғинидан кесилган пастки қисми думи йиғиштириб олиниб ундан сноат елими тайёрланади. Куён гўнги тўла қийматли ўғит ҳисобланади.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРДА ҒОЗ ЖЎЖАЛАРИНИ ГЎШТ УЧУН ПАРВАРИШЛАШ

А.Х.Холматов, Ф.К.Мамадов, Б.С.Шарипов
ТошДАУ

Ғозлар энг қадимги ҳонакилаштирилган қишлоқ хўжалик паррандаларидан бири бўлиб уларнинг гўшти ёғи ва бошқа маҳсулотлари ҳалқимиз орасида анча манзурдир. Ғозлар таркибида катта миқдорда клечаткали бўлган озиқаларни ҳам истеъмол қилади ва яхши хазм бўлади. Жўжалари тез ўсади яхши парвариш қилинса вазни икки ойлигида 40 барвар ошади.

Сув хавза ўтлари ва яйлов ўтлоқларидан фойдаланиб кам миқдорда концентрат озуқа сарфлаб арзон ва сифатли ғоз гўшти, ёғ, жигари, тухум ва патлар каби қиммат баҳо маҳсулотлар олиш мумкин.

Ғоз ёғида холестерин моддаси бўлмайди. Бу жихатдан унинг ёғи бошқа ҳайвонлар ёғидан устун туради. Пати билан пари эса энг яхши ҳисобланиб, егилувчанлиги, пишиқлиги, иссиқ ўтказувчанлиги ва сув юқтирмаслиги жихатидан бошқа қишлоқ хўжалик паррандаларникидан афзал туради. Ғоз парининг чидамлиги 25 йилга етади. Бу товукларнинг патларидан икки баробар ортиқдир.

Ғозларнинг пати қалин бўлиб, уларни совуқдан яхши сақлайди 20-25°С совуқликка бардош беради. Ғозлар йириклиги жихатидан қуркалардан сўнг иккинчи ўринда туради, ўртача 75 кунлик ёшида 3,5-4 кг хатто ундан ҳам ортиқ бўлади. Битти урғочи ғоздан бир йилда умуй вазни 120 кг га борадиган 30-40 дона ғозлар етиштирса бўлади.

Ҳозирги пайитда республикаимизда ғозларни парвариш қилиш улардан маҳсулот олиш талаб даражасида эмас. Шунинг учун ҳозирда фермерчилик хўжаликларида ёрдамчи хўжалик сифатида ғозчиликни ривожлантириш муҳим аҳамиятга эга. Қарийб барча фермер хўжаликларида ғалла экинлари ва маълум миқдорда яйлов ўтлоқлари ва сув хавзалари мавжуд хўжалик ғалласи ўриб олинган майдонларда ва ўтлоқ яйловлардан максимал фойдаланиб арзон ва юқори сифатли пархез ғоз гўшти етиштириш имконини беради. Бунинг учун фермер хўжаликларида ғозчиликни ривожлантириш учун маҳаллий ғозларни серпуштлигини ва сонини ошириш ва насилчилик ишларини тўғри ташкил этиш лозим. Ғоз тухумларидан истемол учун кам сарф қилиб, кўпроқ тухимдан жўжа очирниш йўлга қўйиш лозим.

Ғоз жўжаларини парвариш қилиш ҳам ўзига хос муҳим аҳамиятга эга. Жўжалар тухимдан чиқиб танаси қуриган пайтдан бошлаб озиқлантирилади. Уларнинг озиқлантиришни қуйидагича тартибга риоя қилиш фойдали ҳисобланади. Дастлабки 40 кун давомида кунига 6-7 мартадан озиқлантирилади кейинчалик аста секин 4 мартагача туширилади. Дастлабки 20 кунгача семиртиришга ҳамда наслчилик мақсадида парваришланаётган жўжалар бир хил озиқлантирилади.

Ғоз жўжаларини ҳаётининг биринчи кунларидан майдаланган тухум, концентрат озиқаларидан маккажухори, буғдой, ёрмаси, соя шроти ва беда ўтини омухталаб намланган ҳолатда озиқлантириш муҳим аҳамиятга эга.

Ғозларни 70-75 кунлик бўлгунча омукта ем бериб далада боқиш фойдалидир. Бунда озуқани қариб 45-50% ни кўкат озикалар ташкил этади. Бериладиган озикалар янги парранданинг олдида дойимо тоза сув туришини тامينлаш лозим.

Гўшт учун боқилаётган ғозлар 70-75 кунликка етгунга қадар уларни хар қайсиси ўрта ҳисобда 10 кг концентрат озуқа, 3 кг кунжара, 30-35 кг кўкат озуқалар сарфланади семиртириш учун боқишнинг дастлабки пайтларида ғознинг 1 кг вазни ҳисобига хар чоғ 30-35 гр дан берилади. Сўги 10-15 кун қолганда кунига 3-4 мартадан тўйгунча дон аралашмаси (буғлатилган дон) едирилиб, яйратишга чиқарилмайди. Гўштбоб ғозлар боқа бошлагандан сўнги 20-30 кун ўтгач, кўкрагига, айниқса қаноти остига ёғ тўпланиб яхши семирганларини сўйиш учун ажратиб олиш мумкун.

Ғоз жўжалари учун рацион, хар бир бошга гр

Озиқа турлари	Ғозларнинг ёши кун						
	1-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60
Майдаланган донли озуқалар	15	21	41	97	97	97	100
Кепак	3	6	13	40	50	50	60
Хайвонот дунёсидан олинадиган озуқалар	2	4	14	28	25	25	17
Сабзи	5	20	20	20	-	-	-
Барра кўкат	5	20	60	100	200	300	500
Қаймоғи олинган сут	25	50	50	50	-	-	-
Чиғаноқ	0.3	0.5	1	3	4	4	5

Ғозларнинг тирик вазни 3.5-4 кг га етгандан сўнг семиртириш учун боқишга киришилади. Дастлабки кунлари уларни майдонда яйратиб боқилади, қўшимча равишда кунига икки марта дон бериб турилади. Сўнги 10-15 кун ичида хар куни 3-4 марта дон бериб тўйдириб озиклантирилади, лекин яйратишга чиқарилмайди семиртиришга боқишнинг дастлабки даврида ғозларнинг хар бир кг вазни ҳисобига хар гал 30-35 гр дан берилади, дон ерталаб ва кечқурин берилгани яхши. Ғозлар сўйилишига 10-15 кун қолганда хар бир кг тирик вазни учун ўртача 135 гр дон бериб борилади ғозларни семиртириш учун 20 кун боқиш кифоя қилинади, уларни 10-14 кун ҳам боқиб семиртириш мумкун. Лекин бунда ғозлар яйратишга чиқарилмайди, донни буғлаб майдалаб озиклантирилади, чунки буғланган донни парранда яхши ҳазим қилади.

НОВЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ТОНКОШЕЛКОВИСТЫЕ ГИБРИДЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

У.Данияров, Е.А.Ларькина*
ТГАУ, НИИ Шелководства*

Отечественные породы тутового шелкопряда, обладая высокими жизнеспособностью гусениц и урожайностью коконов, имеют не самые высокие характеристики коконной нити. С целью создать новые высокопродуктивные с высококачественной коконной нитью гибриды шелкопряда, был проведен поиск нужных пород, селекционно-племенная работа с ними и гибридизация районированных Узбекских пород с Восточноазиатскими тонкошелковистыми породами.

Исследования проводились в лаборатории генетики и селекции тутового шелкопряда НИИШ в период с 2015 по 2017 годы.

В качестве материала для исследования использовались районированные породы Ипакчи 1, Ипакчи 2, а также породы Китайская 108, Я-120, выбранные для работы после ранжирования коллекционных пород по технологическим признакам шелковины.

Породы Ипакчи 1 и Ипакчи 2, как компоненты промышленных гибридов Ипакчи 1 х Ипакчи 2, Ипакчи 2 х Ипакчи 1, выведены группой авторов в 1989 году и решением государственной комиссии по сортоиспытаниям Узбекистана внедрены во всех областях страны (свидетельство №29 и №23 от 13.01.1999) в 1999 году. Породы созданы методом синтетической селекции с привлечением партеноклонов. Порода Ипакчи 1: гrena темно-серая, гусеницы-беломолочные; коконы-овально-округлые, белые, среднезернистые. Порода Ипакчи 2: гrena – темно-серая; гусеницы-беломолочные, коконы-овальные с легким перехватом, белые, среднезернистые. Породы Ипакчи 1 и Ипакчи 2 отличаются хорошей жизнеспособностью гусениц – 93,5% и 94,4% соответственно и высокой шелконосностью коконов – 24,7%, 24,9% соответственно. Порода Китайская 108 привезена из Китая: гrena – светло-серая, зеленоватая; гусеницы-белые без масок и полулуний, коконы-белые, округлые без перехвата, мелкозернистые. Порода Я-120 получена из Японии: гrena-светло-серая, гусеницы-беломолочные,

коконы-овальные, удлинённые, белые, мелкозернистые. Породы Китайская 108, Я-120 и Японская 66 отличаются тонкой коконной нитью (метрический номер 5002, 4500 и 4082 соответственно) (Ларькина Е.А. и соав.2012). В исследовании использованы следующие методы:

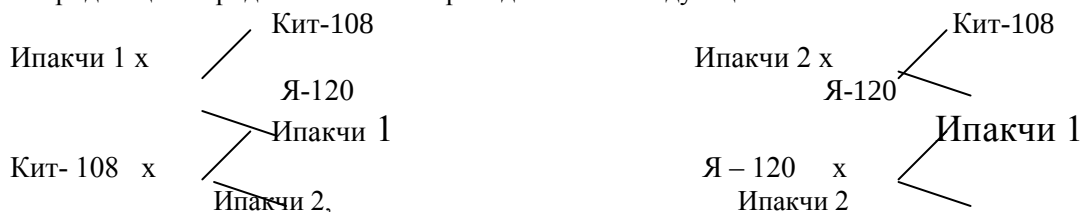
-общепринятый селекционный отбор на всех стадиях развития тутового шелкопряда (Насириллаев У.Н. 2002);

-отбор по двигательной активности особей тутового шелкопряда (Ларькина Е.А.2012);

-отбор по зернистости коконной оболочки (Насириллаев У.Н.2002);

-метод ранжирования пород по технологическим признакам коконной нити.

Гибридизация пород-компонентов проводилась по следующей схеме:



Всего 8 гибридных комбинаций. Каждый гибрид приготовлен в количестве 60-100 кладок.

Результаты исследований

В 2016 и 2017 годах гибриды были выкормлены в 3х повторностях по 200 гусениц в каждой (всего 24 повторности).

Биологические показатели гибридов по годам приведены в таблице 1.

Раннее наступление весеннего потепления и обильные дожди в 2016 году привели к тому, что в листьях шелковицы оказалось большое содержание влаги. Кормление гусениц таким листом способствовало увеличению массы кокона и, как следствие, уменьшению шелконосности.

Таблица 1. Биологические показатели гибридов по годам

№№ пп	Гибриды	Годы	Жиз-сть гусениц, %	Ср.масса		Шел-сть коконов, %
				кокона,г	обол., мг	
1	Ипакчи 1 х Я-120	2016	95,8	1,86	401	21,5
		2017	96,2	1,73	381	22,0
2	Ипакчи 1 х К-108	2016	96,2	2,64	433	21,2
		2017	96,7	1,66	367	22,1
3	Ипакчи 2 х Я-120	2016	95,5	1,99	425	21,4
		2017	94,1	1,67	372	22,3
4	Ипакчи 2 х К-108	2016	95,6	1,85	379	20,5
		2017	96,8	1,73	386	22,3
5	Я-120 х Ипакчи 1	2016	96,7	1,97	412	21,4
		2017	96,2	1,57	338	22,6
6	Я-120 х Ипакчи 2	2016	97,5	2,00	436	22,8
		2017	96,7	1,67	365	21,8
7	К-108 х Ипакчи 1	2016	97,2	1,86	395	21,3
		2017	95,7	1,69	375	22,2
8	К-108 х Ипакчи 2	2016	96,0	1,78	379	21,4
		2017	97,3	1,95	426	21,8
9	Ипакчи 1 х Ипакчи 2 (к)	2016	96,8	2,05	420	20,5
		2017	96,0	1,80	407	22,6

Жизнеспособность гусениц гибридов, как в 2016 так и в 2017 году, была достаточно высокой - от 94,1% до 97,5% и находилась на уровне контроля - 96,0-96,8%. Шелконосность гибридов в 2017 году оказалась выше, чем в 2016 году и соответствовала контролю - 20,5-22,6%. Лучшими гибридами по совокупности биологических показателей после 2х лет испытаний, можно считать гибриды Ипакчи 2 х Кит.108 и Я-120 х Ипакчи 1. Технологические показатели коконной нити исследуемых гибридов приведены в таблице 2.

Из таблицы 2. видно, как изменяются технологические показатели коконной нити гибридов в соответствии с изменениями текстильных свойств пород после отбора по зернистости коконной оболочки.

Вместе с ростом год от года метрического номера шелковой нити пород, утончается коконная нить гибридов. Например, метрический номер нити гибрида Ипакчи 1 х Китайская 108 в 2016 году был - 3012 ед, а в 2017 году - 3745 ед, гибрида Я-120 х Ипакчи 2 в 2016 году – 3215 ед, в 2017 году – 3759 ед. Исключение составляют гибриды Китайская 108 х Ипакчи 2 и Китайская 108 х Ипакчи 1, но у этих гибридов большая ДНРКН – 1050м и 1133м соответственно.

Таблица 2. Технологические свойства коконной нити исследуемых гибридов по годам

№	Наименование материала	Годы	Вес 1 ^{го} сухого кокона г	Выход, %		Метрический номер нити, м	ДНРКН, м	Общая длина нити, м
				шелка-сырца	Шелкопродуктов			
1	Ипакчи 1 х Кит-108	2016	0,836	47,35	51,87	3-12	1125	1208
		2017	0,699	44,70	48,73	3745	1283	1317
2	Ипакчи 1 х Я-120	2016	0,778	43,13	48,13	3236	1042	1117
		2017	0,689	44,63	49,54	3584	1092	1142
3	Ипакчи 2 х Кит-108	2016	0,647	42,95	47,57	3185	833	1033
		2017	0,759	43,51	48,46	3571	1192	1275
4	Ипакчи 2 х Я-120	2016	0,762	45,67	49,05	3236	702	1133
		2017	0,716	45,19	49,16	3425	875	1233
5	Кит-108 х Ипакчи 1	2016	0,745	46,36	49,99	3831	967	1300
		2017	0,679	44,52	49,68	3425	1133	1183
6	Кит-108 х Ипакчи 2	2016	0,628	42,49	48,82	3257	683	983
		2017	0,739	46,23	50,49	3155	1050	1258
7	Я-120 х Ипакчи 1	2016	0,801	46,23	50,20	3344	1075	1233
		2017	0,668	44,68	49,31	3597	975	1158
8	Я-120 х Ипакчи 2	2-16	0,841	46,56	50,81	3215	1000	1233
		2017	0,647	44,90	50,57	3759	791	1241

По результатам двухлетних лабораторных испытаний лучшими гибридами по совокупности данных являются гибриды Ипакчи 1 х Я-120 и Я-120хИпакчи 1.

Гибриды Ипакчи 1 х Я-120 и Я-120 х Ипакчи 1 под названиями «Майин тола 1» и «Майин тола 2» в 2017 году проходили малые производственные испытания в Ташкентском и Букинском районах Ташкентской области. Урожайность в Пскентском районе составила у «Майин тола 1» - 63 кг с 1 коробки гусениц, у «Майин тола 2» - 65,5 кг, при контроле – 58 кг. Урожайность в Букинском районе оказалось у «Майин тола 1» - 70,5 кг, у «Майин тола 2» - 68 кг, при контроле – 60 кг.

По отзывам шелководов, гусеницы испытываемых гибридов развивались равномерно, дружно всходили на коконники, коконы имели примерно равный калибр к мелкую зернистость.

Можно заключить, что создание гибридов, сочетающих свойства высокой урожайности и высокого качества коконной нити, возможно. Дальнейшая селекция в этом направлении может привести к появлению породы с крупным коконом и тонкой коконной нитью.

Список использованной литературы:

1. Ларькина Е.А., Якубов А.Б. Результаты проведения беккроссных скрещиваний крупнококонных пород тутового шелкопряда с восточноазиатскими породами. //Ж. «Agro ilm», №2 (14). Ташкент, 2010а г.
2. Ларькина Е.А., Якубов А.Б., У.Д.Данияров. Результаты изучения генетической природы двигательной активности тутового шелкопряда. //Узбекский биологический журнал №5, ФАН, 2012 год.
3. Насириллаев У.Н., Леженко С.С. Основные методические положения племенной работы с тутовым шелкопрядом (руководящий документ). //Ташкент, 2002.

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С ПОРОДАМИ-КОМПОНЕНТАМИ БЕККРОСНЫХ ГИБРИДОВ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

У.Данияров, Е.А.Ларькина*
ТГАУ, НИИ Шелководства*

Необходимость в обеспечении отечественного шелководства высокопродуктивными гибридами тутового шелкопряда с высокими технологическими характеристиками шелковицы, стимулирует поиск новых приемов работы с шелкопрядом. Одним из таких способов является метод проведения беккросных скрещиваний между разнотипными породами тутового шелкопряда с целью объединения в генотипах гибридов, например, крупноконности и тонкошелковистости. В качестве материнской формы исходного гибрида берется форма, от которой гибриду желательно передать лишь один или ограниченное число признаков, в нашем случае – это тонина коконной нити (Е.А.Ларькина, 2010). Методология практической селекции рекомендует проводить не менее шести насыщающих скрещиваний. Однако, в наших исследованиях такого глубокого изменения материнской породы не требуется. Важно добиться в гибридах оптимального соотношения крупноконности и высокой тонины коконной нити.

Исследования проводились в лаборатории генетики и селекции тутового шелкопряда НИИШ в период с 2010 по 2011 годы.

В качестве исходного материала использовались высокопродуктивные селекционные Линия 48 (жизнеспособность гусениц 97,0%, масса кокона 2,2, масса оболочки 523, шелконосность 23,8%), Линия 51 (жизнеспособность гусениц 88,0%, масса кокона 2,2г, масса оболочки 570, шелконосность 26,0%) и породы Китайская 108 (метрический номер 4232, разматываемость 85,0%), Японская 66 (метрический номер 4348, разматываемость 83,4%) с тонкой коконной нитью.

Селекционные Линия 48 и Линия 51 являются сложными гибридами, созданными с применением возвратных скрещиваний и индивидуальным отбором по хозяйственным признакам. Коконны Линии 48 белого цвета, округлые, без перехвата, со средней и крупной зернистостью Коконны Линии 51 белого цвета, удлинённые с перехватом, с крупной зернистостью.

Породы Китайская 108 и Японская 66 были взяты из мировой коллекции тутового шелкопряда. Коконны этих пород мелкие, белые, удлинённые без перехвата, мелкозернистые.

В работе применялись следующие методы:

-традиционный селекционно-племенной отбор на всех стадиях развития тутового шелкопряда (У.Н.Насириллаев, 2002);

-метод отбора по двигательной активности особей тутового шелкопряда (Е.А.Ларькина, 2012);

-метод отбора по зернистости коконной оболочки (У.Н.Насириллаев, 2002).

С породами-компонентами новых гибридов в течение трех лет проводился селекционный отбор на всех стадиях развития. Результаты отбора по репродуктивными признаками и оживляемости яиц приведены в таблице 1.

Таблица 1. Репродуктивные показатели и оживляемость селекционных линий и пород по годам

Породы	Года	Среднее кол-во норм. лиц, шт	Средн. масса кладки, мг	Средн. масса 1 ^{го} яйца, мг	% физиол. брака	% оживл.грены		S
						к-во яиц в кладке	отобр на инкуб.	
Линия 48	2009	608	0,357	0,586	2,9	96,5	97,3	0,8
	2010	675	0,394	0,584	3,9	97,8	98,8	1,0
	2011	663	0,415	0,587	5,3	96,7	97,0	0,3
	Средн.	649	0,389	0,586	4,0	97,0	97,7	0,7
Линия 51	2009	639	0,360	0,563	2,8	98,4	98,5	0,1
	2010	678	0,391	0,561	2,5	98,0	99,0	1,0
	2011	711	0,392	0,550	2,1	96,1	98,0	1,9
	Средн.	676	0,381	0,558	2,5	97,5	98,5	1,0
Японская 66	2009	527	0,291	0,552	3,9	92,4	93,1	0,7
	2010	520	0,292	0,564	2,8	96,7	98,3	1,6
	2011	643	0,374	0,578	1,7	98,9	99,0	0,1
	Средн.	563	0,319	0,565	2,8	96,0	96,8	0,8
Китайская 108	2009	446	0,255	0,572	6,2	93,8	95,2	1,4
	2010	532	0,310	0,593	3,1	95,2	97,3	2,1
	2011	582	0,333	0,572	3,0	98,3	99,0	0,7
	Средн.	520	0,299	0,579	4,1	95,8	97,2	1,4

Из таблицы 1 видно, что Линия 48 и Линия 51. имея в среднем по 649 и 676 нормальному яйцу в кладке, обладают крупной греной – 0,586 и 0,558 мг и низким процентом содержания высохших яиц в кладке – 4,0 и 2,5%. То есть, репродуктивные показатели отечественных линий относительно высокие.

Породы Японская 66 и Китайская 108 – старые консолидированные породы, обладающие мелкой греной – 0,565 и 0,579 мг при среднем количестве нормальных яиц в кладке 563 и 520 штук. С этими породами проводится поддерживающая селекция, направленная на сохранение присущих им свойств.

В результате этой работы количество яиц в кладках и оживление яиц Линии 48 и Линии 51 сохранилось на высоком уровне и, как видно из таблицы, не изменяется по годам. Следовательно, эти линии достигли своего оптимального предела и достаточно консолидировались по этим показателям.

Отечественные породы, обладая высокой массой кокона и шелконосностью, не отличаются хорошими технологическими показателями. Чтобы улучшить качества коконной нити проводилась работа по насыщению Линии-48 и Линии-51 генами высокотехнологичных пород Японская 66 и Китайская 108.

В отличие от Линий 48 и 51 породам Японская 66 и Китайская 108 отличаются дружностью завивки коконов, хорошим выходом бабочек из коконов, активностью бабочек-самцов при спаривании и укороченной продолжительностью выкормки. Мы проводили насыщение генотипов Линии 48 и Линии 51 генами пород Японская 66 и Китайская 108 с целью повышения технологических свойств коконной нити, но одновременно с этим произошло улучшение жизнеспособности гусениц, что видно из данных таблицы 2.

Для более полного освящения полученных результатов мы приводим в таблице 2 показатели всех беккроссных гибридов, полученных за время работы.

Таблица 2. Биологические показатели беккроссных гибридов и исходных пород

Гибриды	Кол-во беккроссов	Жизнеспособность, %	Масса кокона, г	Масса оболочки, мг	Шелконосность, %
1	2	3	4	5	6
Линия 48 х Китайская 108	1	94,7	2,10	445	21,5
	2	95,7	1,51	278	18,5
	3	91,0	1,79	352	19,7
	4	89,5	2,11	463	21,9
Линия 48 х Японская 66	1	82,0	2,20	524	23,8
	2	94,5	1,66	326	18,9
	3	92,7	1,62	297	17,7
	4	87,6	2,04	444	21,7
Линия 51 х Китайская 108	1	89,3	2,00	446	22,3
	2	95,5	1,56	293	18,9
	3	91,2	1,59	303	19,2
	4	91,6	1,84	385	20,9
1	2	3	4	5	6
Линия 51 х Японская 108	1	98,7	2,10	423	20,1
	2	91,1	1,56	273	17,7
	3	92,3	1,66	290	17,6
	4	75,3	1,94	398	20,5
Линия 48	сред.	90,4	2,00	495	24,8
Линия 51	сред.	89,2	1,91	471	24,7
Японская 66	сред.	93,9	1,50	279	18,6
Китайская 108	сред.	94,7	1,45	260	17,9

Улучшение жизнеспособности привело к улучшению и некоторых других важных свойств тутового шелкопряда - к повышению активности гусениц Линии 48 и Линии 51 при завивки коконов и к увеличению скорости спаривания бабочек-самцов. Это согласуется с исследованиями Е.А.Ларькиной, которая доказала, что между жизнеспособностью гусениц и двигательной активностью существует положительная корреляция.

Жизнеспособность гусениц остается высокой во всех поколениях беккроссов и превышает жизнеспособность селекционных линий. Вместе с тем, масса кокона и шелконосность беккроссов уменьшились по сравнению с этими же показателями Линий-48 и Линий-51, но оказались все же выше, чем у восточноазиатских пород. Очевидно, что насыщение Линий 48 и Линий 51 генами пород Китайская 108 и Японская 66 приводит к уменьшению массы коконов.

Из четырех беккроссных скрещиваний наиболее близко по биологическим свойствам к оптимальным показателям, приближается второе скрещивание. Вероятно, увеличение числа беккроссов, в нашем случае, до 4х, приводит к практически полной замене материнских генов отцовскими, в результате чего отечественные породы, приобретая тонкую шелковину, могут потерять их отличительное свойство-крупнококонность.

Поэтому, для улучшения качества шелковой нити крупнококонных пород Линия 48 и Линия 51 мы рекомендуем проведение двух беккроссных скрещиваний с породами-улучшателями Японская 66 и Китайская 108.

Список использованной литературы:

1. Кашкарова Л.Ф., Ларькина Е.А., Якубов А.Б. Породы тутового шелкопряда. //Ташкент, 2008 г.
2. Ларькина Е.А., Якубов А.Б. Результаты проведения беккроссных скрещиваний крупнококонных пород тутового шелкопряда с восточноазиатскими породами. //Ж. «Agro ilm», №2 (14). Ташкент, 2010а г.
3. Ларькина Е.А., Якубов А.Б., У.Д.Данияров. Результаты изучения генетической природы двигательной активности тутового шелкопряда. //Узбекский биологический журнал №5, ФАН, 2012 год.
4. Насириллаев У.Н., Леженко С.С. Основные методические положения племенной работы с тутовым шелкопрядом (руководящий документ). //Ташкент, 2002.

СИММЕНТАЛ ЗОТИГА МАНСУБ БУЗОҚЛАРНИ ЖАДАЛ ЎСТИРИШ ОРҚАЛИ ЭРТА ҚОЧИРИШ ВАЗНИГА ЕТКАЗИШ ЙЎЛЛАРИ

У.Асраев, А.Қ.Қахаров*
ЧПИТИ СамҚХИ*

Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг “Қорамол зотларини туманлар бўйича жойлаштириш” 2014 йил 29 августдаги 218–сонли буйруғида четдан келтирилган ғўнажинларни табиий-иқлимга мослаштириш, қон-паразитар касалликларга чидамлилиги, озуқага бўлган талаби ва хўжалик фойдали белгиларини ўрганиш, чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари учун илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш вазифалари қўйилган.

Шунинг учун четдан келтирилган молларнинг ва улардан олинадиган ёш бузоқларнинг биологик хусусиятларини мослаштириш, маҳсулдорлик сифатларини ўрганиш, унинг илмий жиҳатларини кенг очиб бериш уларга илмий асосланган тўла қийматли рацион асосида боқиш, сақлаш ва парваришлаш технологияларини ишлаб чиқиб жорий қилиш мавзунинг долзарблигини белгилайди.

Фермер хўжаликларида симментал зотли таналарни жадал парваришлаш орқали эрта асосий подага ўтказиш ва маҳсулдорлик сифатларини такомиллаштиришдан иборат.

Илмий-тадқиқот тажрибалари 2017 йил февраль ойида Сирдарё вилоятининг Мирзаобод туманидаги Ўзбекистон темир йўллари АЖга қарашли «Сардоба ТЙАСМ» УК наслчилик хўжалигида олиб борилмоқда.

Тажриба гуруҳи таначалари 20-30 % дан юқори меъёрлаштирилган рацион асосида озиклантирилди. Таначаларларнинг 6- ойлигигача 800-850 г дан кам бўлмаган, 7-ойлигидан 15 ойлигига қадар 750-800 г дан ўртача кунлик ўсишига мослаб тузилди. Назорат гуруҳи таначалари хўжалиқда қабул қилинган рацион асосида боқилди.

Бузоқ туғилгандан сўнг 2 кун онаси билан денникларда алоҳида сақланди, сўнгра 2-15 кунга қадар алоҳида катакларда сақланди. Бузоқлар 16 кунлигидан бошлаб 15 бошдан яйраш майдончалари мавжуд биноларга ўтказилди.

Сут даврида тажриба гуруҳи бузоқларига 540 кг сут, назорат гуруҳи бузоқларига 405 кг сут сарфланди. Сут соғиб олингандан сўнг маҳсус иситиш қурилмасида 35-37⁰С илитиб, бузоқларга маҳсус резина сўргичларда кунига 3 мартаба ичирилди.

Тажриба гуруҳи бузоқчаларига 249 кг беда пичани, 378 кг маккажўхори силоси, омухта озуқалар 224 кг бир бошга сут ичиш даврида сарфланган бўлса, назорат гуруҳи бузоқларига қуйидагича бўлди: 198, 300 ва 165 кг.

Сут ичиш даврида тажриба гуруҳи бузоқлари назорат гуруҳига нисбатан 23,2 % озуқа бирлиги, 23,5 % хазмланувчи протеин, 26,3 % қуруқ модда ортиқча сарфланди.

Сут давридаги бузоқларнинг 1 кг ўсиши учун тажриба гуруҳи бузоқларига 3,62 кг озуқа бирлиги ва 441 г хазмланувчи протеин тўғри келган бўлса, назорат гуруҳи бузоқларига эса 3,46 кг озуқа бирлиги ҳамда 420 г хазмланувчи протеин сарфланди.

Рационнинг тўйимлилигини 25-30 %-га ошириш уларнинг кунлик, мутлоқ ўсишига ўз таъсирини кўрсатди. 6 ойлик ёшига келиб тажриба гуруҳи бузоқларининг тирик вазни ўртача 182,8 кг-ни ташкил қилиб, тенгқурлари назорат гуруҳига нисбатан 30 кг-га ёки 16,4 %-га юқори бўлди. Кунлик ўсиш эса тажриба гуруҳида 851 г, назорат гуруҳида 701 г-ни ташкил қилди.

Тажриба ва назорат гуруҳи бузоқларига сут даврида, сут билан минерал премикслар омукта озуқаларга аралаштириб тайёрланган озуқа дағал озуқалар билан миксерда аралаштириб 10 кунга етадиган қилиб тарозидан ўтказилиб тайёрланади ва бузоқларга йил давомида бир хил типда озиқлантирилади.

Жадвал 1. Сут даврида озуқа сарфи, кг

Озуқалар	Назорат	Тажриба
Сут	405	540
Беда пичани	198	249
Маккажўхори силоси	300	378
Маккажўхори дони ёрмаси	100	120
Бугдой дони ёрмаси	68	104
Ош тузи	2,65	2,65
Премикс БМК	1,1	1,1
Минерал қўшимчалар	3,55	3,55
Озуқа таркибида		
Алмашинувчи энергия, Мж	5124,5	6654,9
Озуқа бирлиги	425,2	553,5
Қуруқ модда	414,2	561,8
Хазмланувчи протеин	51,6	67,4
Клетчатка	78,0	98,3
Қанд	9,1	11,7
Крахмал	95,2	126
Ёғ	28,4	37
Са	4,4	5,6
Р	1,6	2,1
Каротин, г	16,1	20

Тадқиқотларимизнинг 180 кунлик давомида ўртача тажриба гуруҳига алмашинувчи энергия 6654,9 Мж, озуқа бирлиги 553,5 кг, қуруқ модда 561,8 кг, хазмланувчи протеин 67,4 кг, клетчатка 98,3 кг, қанд 11,7 кг, крахмал 126 кг, ёғ 37, кальций 5,6 кг, фосфор 2,1 кг, каротин 20,0 грамм, ош тузи 2,65кг, БМК 1,1 кг, назорат гуруҳида эса алмашинувчи энергия 5124,5 Мж, озуқа бирлиги 425,2 кг, қуруқ модда 414,2 кг, хазмланувчи протеин 51,6 кг, клетчатка 78 кг, қанд 9,1 кг, крахмал 95,2 кг, ёғ 28,4 кг, кальций 4,4 кг, фосфор 1,6 кг, каротин 16,1 грамм, ош тузи 2,65 кг, БМК 1,1 кг сарфланди.

Тажрибаимизнинг 7-ойлик ёшидан 9- ойлик ёшига қадар кунлик ўсишни тажриба гуруҳида 780 граммга етказиш асосида рацион тузилиб режага асосан озиқлантирилди.

Тажрибадаги бузоқларининг 7-9 ойлик ёшига қадар озуқа сарфи, кг. 2-жадвал.

Озуқалар	Гуруҳлар	
	Тажриба	Назорат
Беда пичани	257	165
Сенаж	284	195
Силос	555	360
Маккажўхори дони ёрмаси	80	80
Бугдой дони ёрмаси	55	37
Алмашинувчи энергия, Мж	5780,8	4156,6
Озуқа бирлиги	448,4	326,8
Қуруқ модда	594,6	414,2
Хазмланувчи протеин	56,7	39,1
Клетчатка	147,1	97,6
Қанд	17,1	11,8
Крахмал	81,1	69,1
Ёғ	20,0	14,3
Са	6,9	4,6
Р	1,6	1,1
Каротин, г	33,1	21,8

Бузоқларга 7-ойлик ёшидан то 9-ойлик ёшига қадар 257 кг беда пичани, 555 кг силос, 284 кг сенаж, 80 кг маккажўхори дони, 55 кг буғдой ёрмаси берилди, 90 кун давомида тажриба гуруҳига 5780,8 Мж алмашинувчи энергия, озуқа бирлиги 448,4 кг, куруқ модда 594,6 кг, хазмланувчи протеин 56,7 кг, клетчатка 147,1 кг, қанд 17,1 кг, крахмал 81,1 кг, ёғ 20,0 кг, кальций 6,9 кг, фосфор 1,6 кг, каротин 33,1 грамм сарфланган бўлса, назорат гуруҳига эса беда пичани 165 кг, силос 360 кг, сенаж 195 кг маккажўхори дони ёрмаси 80 кг, буғдой ёрмаси 37 кг берилиб, ўртача озуқа таркибида Мж алмашинувчи энергия 4156,6, озуқа бирлиги 326,8 кг, куруқ модда 414,2 кг, хазмланувчи протеин 39,1 кг, клетчатка 97,6 кг, қанд 11,8 кг, крахмал 69,1 кг, ёғ 14,3 кг, кальций 4,6 кг, фосфор 1,1 кг, каротин 21,8 грамм сарфланди.

3-жадвал. Бир килограмм ўсиш учун озуқа сарфи, кг

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар	
	Тажриба	Назорат
Тажриба давомида олинган вазн	224,4	180,67
Умумий сарфланган озуқа бирлиги	1002,2	752,0
Умумий сарфланган хазмланувчи протеин	124,1	90,7
Бир килограмм ўсиш учун озуқа сарфи	4,46	4,16
Хазмланувчи протеин, г	553	502

Қуйидаги келтирилган 3 жадвал маълумотларига кўра хазмланувчи протеин тажриба гуруҳидан назорат гуруҳига нисбатан бир бошга ўртача кунлик ўсиш учун 553 граммни ташкил қилиб, назорат гуруҳига нисбатан 51 грамм ёки 9,22 % га юқори бўлди. Тажриба гуруҳи бўйича сарфланган озуқа бирлиги 1002,2 кг, назорат гуруҳида эса 752,0 кг-ни ташкил қилиб, тажриба гуруҳи бузоқлари 250,0 кг ортиқча бўлиб, 25 % га юқори бўлди.

4-жадвал. Бузоқларнинг ўртача тирик вазни ҳамда кунлик ўсиш динамикаси, кг

Ёши, ойлик	Ўртача тирик вазни, кг		Нисбий ўсиш, кг	
	Назорат	Тажриба	Назорат	Тажриба
1	53,67±1,7	57,40±0,8	-	-
3	89,73±1,8	106,20±1,8	36,06	48,8
6	152,87±1,9	182,8±1,9	63,14	76,6
9	210,67±2,2	254,4±2,1	57,8	71,6

5-жадвал. Бузоқларни вазнининг кунлик ўсиши, г

Гуруҳлар	Тажриба давомийлиги, ойлар		
	3	6	9
Назорат	663,6	701,5	642,2
Тажриба	846,7	851,1	795,5

Тажриба давомида назорат гуруҳи бузоқларига нисбатан 1-ойлик ёшида тажриба гуруҳи бузоқлари ўртача 3,73 кг вазнга ортиқча ёки 6,49 фоизга ортиқча вазн олишга эришган бўлса, ёшининг 3-ойлигига келиб бу кўрсаткич қуйидагича бўлди 16,47 кг ёки 15,5 фоизга ортиқча. Тажрибанинг 6-ойлигига келиб назорат гуруҳига нисбатан тажриба гуруҳи бузоқлари 29,93 кг ортиқча вазнга эришиб, бу кўрсаткич 16,37 фоизга ортиқча бўлди, бутун 270 кунлик тажриба давомида жадал тўлақийматли баланслашган озуқа билан боқилган тажриба бузоқлари тенгқурлари назорат гуруҳига нисбатан 43,73 кг ёки 17,19 фоизга ортиқча ўсишга эришилди.

Тажриба давомида 3-ойлик ёшида назорат гуруҳига нисбатан 212 граммга, 6-ойлик ёшигача 147 граммга, 9-ойлик ёшига қадар 154 грамм ортиқча кунлик ўсишга эришилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Анисимова Е., Гостева Е. Биологические особенности и адаптационные качества симментальского скота разных типов. // Молочное и мясное скотоводство. 2010. №2, С. 14-16.
2. Буравов А., Салихов А., Косимов В., Никонова Е. Потенциал мясной продуктивности симментальского скота, разводимого на южном Урале. // Молочное и мясное скотоводство. 2011. №1. С. 18-19.
3. Ш.Акмалхонов, М. Аширов. Бузоқва гўнажинларни ўстириш технологияси. Тошкент «Меҳнат» 1986.
4. У.Н.Носиров, И.Мақсудов, М.Досмухамедова “Ўзбекистонда чорвачиликни ривожлантириш омиллари” 2011 йил 63 бет.

ЭЧКИЛАРНИ ЯККА ТАРТИБДА ТАНЛАШ ВА САРАЛАШ

И.Я.Эшматов, Ш.И.Эшматова, М.И.Эшматова
Чорвачилик ва паррандачилик ИТИ

Сўнгги йилларда эчкичилик тармоғида олиб борилаётган селекция-наслчилик ишларида, таҳсинга лойиқ ишлар олиб борилаётганлигининг гувоҳи бўлмоқдамиз. Бунинг асосий сабаби Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг халқимизнинг фаровонлигини таъминлашда тадбиркорларга яратиб берилаётган қулайликлар ҳисобланади.

Чорвачилик тармоқларида чорвадорларнинг ҳуқуқий билимлари кундан-кунга ортиб бориши натижасида мутахассислар хорижий давлатлар билан ҳамкорлик ишларини йўлга қўймоқда. Хусусан эчкичилик тармоғида сутдор эчкичилиги ривожланган Европа давлатларидан наслии такалар ва ёш урғочи улоқчалар келтириб, уларни парваришлаш ва маҳсулот олиш сирларини ўрганмоқда.

Бугунги бозор иқтисодиётига ўтиш даврида сут йўналишидаги эчкиларнинг авлодларидан селекция ишларида самарали фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Эчкичилик чорвачиликнинг бир тармоғи сифатида қишлоқ хўжалиги иқтисодиётини янада юксалтиришда ўз ўрнига эга ва бу соҳани илмий асосда ўрганиш, айниқса эчкиларни урчитишда танлаш ва саралаш усулларида фойдаланиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Сутдор эчкичилик селекциясида урчитиш ва чатиштириш усулларида асосини танлаш ва саралаш усуллари ташкил этади.

Сутдор эчкичиликда эчкиларни танлаш ва саралашда қуйидаги асосий селекция белгилари ҳисобга олинади.

Эчкиларни сутдор типга хослиги – сутдор эчкиларнинг умумий экстеръери мақбул типнинг тавсифини беради. Мақбул типга қўйиладиган талабларга мувофиқ, ушбу типга хос эчкилар йирик, боши унчалик катта бўлмаган ўртача, бўйин қисми узун, кўкраги кенг ва чуқур, бели тўғри ва текис, бели узун, кенг, оёқлари тўғри қўйилган, туёқлари мустаҳкам. Тери қатлами юпка, мустаҳкам, эластик, жун қоплами сийрак ва ялтироқ. Елин тузилиши тўлиқ, ҳажмдор, думалоқ ёки ноксимон шаклга эга, елин паллалари тенг ривожланган, сўрғичлари тўғри жойлашган, йирик ва катта захирага эга.

Келиб чиқиши (ота-онасининг классификацияси) – асосий селекция белгиларидан бири ҳисобланади. Она эчкиларнинг сут маҳсулдорлигини олдиндан аниқлаш имконини беради. Бунда бирламчи наслчилик ҳисоб-китоби ҳужжатлари асосида аниқланади. Эчкиларни танлаш учун ота-оналарини ўсиш ва ривожланиш давридаги хусусий маҳсулдорлигини аниқлашдан олдин келиб чиқишини аниқ билиш муҳим ҳисобланади.

Туғиши -туғишлар (бир туғишда нечтадан бола туғиши) сони билан ифодаланади. Она эчкиларва наслии такаларни танлашда, уларнинг оналарини туғишлар сони ҳисобга олинади. Етук ёшдаги она эчкиларнинг пушторлиги бўйича истиқболдаги эчкилардан насл олишни белгилаш муҳимлиги эътиборга олинади.

Сутдор эчкилар конституцияси – сут йўналишидаги эчкиларнинг мустаҳкам конституцияга эгаллиги, шунингдек зич, нозик, соғлом, темпераментли ва ювош бўлишлиги ҳисобга олинади.

Тирик вазни ва баландлиги (бўйи) – эчкичилик селекциясида бу ўлчамлар бир- бири билан узвий боғлиқ. Агар шу белгилар бўйича подада танлаш ишлари олиб борилса, олинган авлодларда ўсиш ва ривожланиши, тез жинсий вояга етилиши ҳамда она эчкиларнинг сут маҳсулдорлиги ва пушторлик хусусиятларининг яхшиланишига ижобий таъсир этади.

Пушторлик –сутдор эчкиларнинг пушторлик хусусияти асосий селекция белгиларидан ҳисобланади ва сермахсул эчкиларда бола бериш хусусияти юқори даражада бўлади ва бу белгилар наслдан – наслга ўтувчи белгилардан ҳисобланади.

Сут маҳсулдорлиги –сут йўналишида бу кўрсаткич асосий селекция белгиларидан ҳисобланиб, туққандан кейин ҳар ойда бир марта назорат соғими ўтказиш усули билан аниқланади ва бир вақтнинг ўзида сут таркибидаги ёғ ва оксил миқдори ҳам аниқланади.

Елин шакли ва ўлчамлари– сутдор эчкиларнинг елини ихчам, осилган, елин паллалари яхши ривожланган, сўрғичлари узун-калталиги, йўғонлиги, катта-кичиклиги билан бир – биридан фарқ қилади. Елин тузилишида елин палласи ва сўрғичларининг номутоносиблиги елиннинг камчилигини белгилайди. Шунинг учун ҳам сутдор эчкичиликда асосий селекция белгиларини чуқур ўрганиш талаб этилади.

Сутдор эчкиларнинг асосий селекция белгиларига мувофиқ чатиштиришда иштрок этадиган эчкиларнинг ота ва она авлодларининг келиб чиқишини тасдиқловчи ҳужжатларининг ишончилигига ҳамда юқорида қайд этилган танлаш ва саралаш белгиларига асосланади.

Демак, Ўзбекистонда сут йўналишидаги эчкиларнинг селекция белгиларига қараб чатиштиришдан олинадиган дурагай авлодларда танлаш ва саралаш усуллари қўллаш маҳаллий эчкиларнинг дурагай

авлодларида сермахсул гуруҳларини яратилишига ҳамда сутдор эчкичиликда селекция белгиларини номоён бўлишини таъминлашга асос бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Исмаилов М.Ш. ва бошқ.. Сутдор эчкиларнинг селекция гуруҳини шакллантириш тажрибалари. “Зооветеринария”.ж. 2017. №7., -39-40 б.
2. Эшматов И.Я. Эчкиларнинг сермахсул гуруҳларини яратиш. “Зооветеринария”.ж. 2017. №3 - 33-34 б.
3. Эшматов И.Я. ва Эшматова Ш.И. Эчкиларнинг сермахсул гуруҳларини шакллантириш. “Зооветеринария” ж. 2017. №12. 28-29 б.

ТУТ ИПАК ҚУРТИ УРҒОЧИ КАПАЛАКЛАРИНИНГ ДАСТЛАБКИ КУНЛАРДА ТАШЛАНГАН ТУХУМЛАРИ САМАРАДОРЛИГИ

С.Х.Хўжаматов, К.С.Гиясова

Ипакчилик илмий-тадқиқот институти

Жаҳонда пилла хом ашёси етиштирувчи етакчи давлатларда тут ипак қуртининг 24 соатлик уруғларини олиш ва ишлаб чиқаришда шундай уруғлардан чиққан қуртларни парваришлаш кенг йўлга қўйилган. Бу технология асосида сифатли ва мўл пилла тайёрланиб, салмоқли иқтисодий самарага эришилмоқда. Мамлакатимиздаги уруғчилик корхоналарида тут ипак қуртининг 1-суткада максимал тухум қўйиш хусусияти мужассамлашган ота-оналик зотларини тадбиқ этилиши республикаимизда етиштирилаётган пилла ҳосили ва сифатини сезиларли ошишига замин яратади. Мазкур технологияга ўтилиши натижасида энг аввало 1 кути қуртдан олинadиган пилла ҳосилдорлиги 7,0-8,0 кг га ёки 12,5-14,3% га ошади ва бир хил калибрдаги сифатли пилла етиштириш ҳисобига хом ипак чиқиши ошади ҳамда ипак толасининг сифат кўрсаткичлари яхшиланади, оқибатда соҳанинг иқтисодий самарадорлиги янада ошади.

Айрим тадқиқотчилар ва уруғчилик соҳаси мутахассисларининг фикрича, тайёрланаётган уруғнинг сифат кўрсаткичларини оширишда насл учун биринчи кунда пилла ўраган қуртларни, биринчи кунда чиққан капалакларни ва биринчи кунда ташланган тухумларни танлаб олиш катта самара берар экан. С.И.Филков [1] биринчи соатларда қўйилган тухумларнинг жонланиши ва 1 г қуртдан олинadиган пилла ҳосили юқори даражада бўлиши билан ажралиб туришини кузатган. О.Г.Ходжаев тажрибаларида эса биринчи пилла ўраган қуртларнинг капалакларини биринчи суткада ташлаган тухумлари кейинги йилда боқилганда, ривожланишнинг барча босқичларида бир хиллик ва оммавийлик кузатилган.

М.Дехқонов, З.Икрамов, О.Тешабаевлар [2] пилладан 4-кунда чиққан капалаклар тухумларининг жонланиши ва ҳаётчанлиги пасайиши ҳақида маълумотлар берганлар. Шунинг учун муаллифлар охириги кунларда чиққан капалаклардан олинган уруғларни брак қилишни таклиф этганлар.

Бу Тхи Бан [3] нинг берган маълумотига қараганда оталанган урғочи капалаклар 61 соат давомида тухум ташлар экан. Шу тухумларнинг 64,9-65,6% 1-кунга, 26,7-28,6% 2-кунга ва 8,3-5,6% 3-кунга тўғри келар экан.

24 соат давомида ташланган тухумларнинг самарали бўлишдан келиб чиқиб, мазкур илмий изланишлар бўйича тажрибалар олиб борилди. Ушбу тажрибалар Ипакчилик илмий-тадқиқот институтининг махсус селекция қуртхоналарида 2015-2017 йиллар давомида амалга оширилди. Тажриба қуртлари “Тут ипак қурти наслчилик иши” лабораториясининг инкубаториясида жонлантирилиб, оқ пиллалар зотларни парваришлаш технологияси асосида оптимал гигротермик шароитларда боқилди. Қурт боқиш мавсумида озуқа сифатида “Тутчилик экспериментал хўжалиги” УК нинг махсус тут плантацияларидан келтирилган барглардан фойдаланилди.

Бошланғич материал сифатида танлаб олинган Линия 27 ва Линия 28 селекция тизимларини оилалар питомнигида сақлаб туриш ва яхшилаш бўйича селекция ишлари амалга оширилди.

Селекция тизим популяцияларининг пушторлиги, махсулдорлиги ва пилланинг технологик хусусиятлари бўйича ўрганилди. ЎЗИИТИ да ишлаб чиқилган “Тут ипак қурти селекция ишлари услубияти” асосида селекция тизимларнинг тухум махсулдорлиги, тухумлар жонланиши, қуртлар ҳаётчанлиги ва пилла махсулдорлиги ҳамда технологик кўрсаткичлари бўйича насли материал танланди. 2015-2017 йиллар давомида Линия 27 ва Линия 28 тизимидан 60-80 тадан оилалар тажрибалар учун танлаб олинди.

Урғочи капалакларини биринчи суткада қўйилган тухумлар сонини назорат қилувчи генотипларини аниқлаш мақсадида биринчи суткада қўйилган тухумлар фоизини ҳисоблаш режалаштирилган. Шу мақсадда тайёрланган тухум қўймалари 2 фракцияга ажратилди: 1-фракция дастлабки 1-суткада қўйилган

тухумлардан, 2-фракция 2-3, яъни кейинги суткалардан қўйилган тухумлардан иборат бўлди. Бунинг учун папильонаждан аввал эмульсияланган пергамент қоғоз халтачалар 2 тадан жуфтланди. Биринчи халтачада тизим рақами, чапиштирилган оилалар рақами ҳамда тухумнинг 1-фракцияси қайд этилди. 2-халтачада эса “2-фракция” деб ёзиб қўйилди. Халтачаларнинг ўнг бурчагида тухум қўймасининг умумий бир хил рақами қўйилди. Урғочи капалак эркак капалакдан ажратилгандан сўнг 1-фракция халтачасига солинди ва изоляция қилинди. 1 сутка ўтиб, куннинг тушлик давригача ушбу урғочи капалак 2-фракция халтачасига ўтказиб қўйилди.

Олинган рақамлар асосида қуйидаги формула бўйича биринчи суткада қўйилган тухумлар фоизи ҳисобланди:

$$\text{1 суткада қўйилган тухумлар фоизи} = \frac{\text{1-фракциядаги нормал тухумлар сони}}{\text{тухум қўймасидаги нормал тухумларнинг умумий сони}} \times 100\%$$

Биринчи суткада максимал тухум қўйиш хусусиятига эга генотипларни аниқлаш ва улардан кейинги селекция ишларида фойдаланиш тадқиқот ишларимизнинг асосий вазифаси қилиб белгиланди.

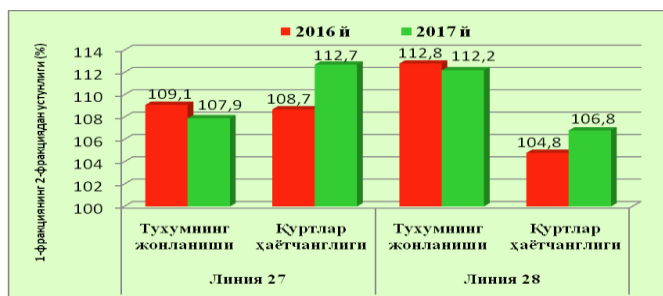
1-фракцияда қўйилган тухумлар фоизи юқори бўлган тухум қўймалари ушбу белгини бошқарувчи урғочи генотиплардан келиб чиқади ва улар ушбу белги бўйича кучли генотиплар ҳисобланади.

Тухум қўймалари таҳлилидан сўнг Линия 27 ва Линия 28 селекцион тизимлари популяцияларида урғочи капалакларнинг 1-суткада тухум қўйиш даражаси бўйича фенотипик ўзгарувчанлик коэффиценти ҳисобланди ($C_v=13,8-15,6\%$). Бу коэффицент даражаси асосида дастлабки 1-суткада максимал тухум ташлаш хусусиятини назорат қилувчи генотипларни танлаш мумкинлиги исботланди. 1-жадвалдан биринчи фракция тухум қўймаларини иккинчи фракциядан устунлиги бўйича олинган икки йиллик натижалар ўрин олган.

1-жадвал ва 1-рasm гистограммаларидаги кўрсаткичларнинг барчаси биринчи суткада олинган тухумларни иккинчи ва учинчи суткаларда олинган тухумлардан тўлиқ устунлигини кўрсатмоқда ($P_d=0,999$). Биринчи фракциянинг устунлиги икки йиллик натижалар бўйича пилла қобиғи вазни бўйича энг юқори кўрсаткични кўрсатди (121,5%). Тухум жонланиши ва қуртлар ҳаётчанлиги бўйича ҳам анчагина устунлик аниқланди (108,5-112,8%). Касаллик фоизи бўйича биринчи фракциядаги қуртлар иккинчи фракциядаги қуртларга нисбатан сезиларли даражада соғлом бўлишлари ва камроқ касалланиши ҳам тажрибаларимиз натижаларида ўз исботини топди (31,4-43,0%).

1-жадвал. Биринчи суткада олинган тухумларнинг иккинчи ва учинчи суткаларда олинган тухумлардан устунлиги

Тизимлар	Йиллар	1-фракциянинг 2-фракциядан устунлиги (%)					
		тухумлар жонланиши	қуртлар ҳаётчанлиги	касаллик фоизи	пилла вазни	пилла қобиғи вазни	ипакчанлик
Линия 27	2016	109,1	108,7	52,7	120,4	122,6	101,7
	2017	107,9	112,7	33,3	103,7	120,4	115,3
	Ўрт	108,5	110,7	43,0	112,1	121,5	108,5
Линия 28	2016	112,8	104,8	36,1	105,7	110,5	105,1
	2017	112,2	106,8	26,7	84,6	88,4	104,4
	Ўрт	112,5	105,8	31,4	95,2	99,5	104,8



1-рasm. Линия 27 ва Линия 28 тизимларининг 1-фракция тухумларининг жонланиш фоизи, қуртлар ҳаётчанлигини 2-фракциядан устунлиги

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, биринчи суткада қўйилган тухумларнинг ҳаётчанлиги ва пилла вазни бўйича юқори бўлиши билан бир қаторда пиллалар ипакчанлиги ҳам 104,8-108,5% га юқори бўлиши тўлиқ биринчи суткада олинган куртларни парваришлашни самарали эканини исботлайди.

Фойдаланган адабиётлар рўйхати:

1. Фильков С.И. Качество почасовых фракций яиц отложенных бабочками за первые сутки жизни. //Шелк. – Ташкент, 1963. -№3. -С.32-34.
2. Дехканов М., Икрамов З., Тешабаев О. Качество потомства бабочек разных дней выхода из коконов. //Шелк. – Ташкент, 1984. - №5. - С.11-12.
3. Ву Тхи Бан. Продуктивность перспективных гибридов и пород тутового шелкопряда и ее зависимость от периодов откладки грены: Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Ташкент, 1990. - С.4-23.

КОРМЛЕНИЕ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНЫМИ РАЦИОНАМИ

Н.А.Бобокулов, А.А.Урымбетов

НИИ каракулеводства и экологии пустынь

Одним из резервов роста экономической эффективности животноводства является повышение степени усвоения животными питательных веществ корма при меньших его затратах. К важнейшим и наиболее перспективным проблемам отнесены разработка биологических основ повышения усвоения и использования кормов, а также содержание и акклиматизация животных, адаптация их к факторам внешней среды в разных зонах страны. [А.Д.Синецков, 1967]

Кормовой рацион – это необходимое количество кормов, потребляемых животными в течение суток с учетом потребности его в отдельных питательных веществах. В зависимости от своих физико-химических свойств, применительно к анатомо-физиологическому строению пищеварительного аппарата разных видов сельскохозяйственных животных потребность одного и того же вида в определенном виде растительного корма неодинакова.

В фермерских хозяйствах рационы составляются на среднее животное однородной группы. В приусадебных хозяйствах принимают индивидуальное кормление. При составлении рациона руководствуются общими для разных видов животных требованиями:

- ✚ Корма, включаемые в рацион должны соответствовать природе и вкусу животных;
- ✚ Кормовые рационы должны быть оптимальными не только по объему, но и по содержанию в них сухого вещества в соответствие со способностью переваривания;
- ✚ Кормовые рационы должны быть составлены из разнообразных кормов с учетом их поедаемости и наличия их в хозяйстве.

Важный показатель пищевой ценности кормов - содержание в них различных питательных веществ. Однако, состояние пищеварительной деятельности, т.е. усвоение и использование кормов в желудке и кишечнике, может сильно изменяться под влиянием структуры рациона, а также соотношения питательных и балластных веществ в них и белкового отношения. Немаловажную роль играют легкоперевариваемые углеводы, небелковые азотистые соединения, служащие хорошей подкормкой для микроорганизмов, населяющих пищеварительный тракт.

Для повышения питательности грубых кормов применяют разнообразные способы: известкование, обработка щелочами, аммиачной водой. [Попов, 1964].

Измельчение части грубых кормов снижает газообразование и напряжение, связанное с перевариванием кормов в преджелудках, в кишечнике усиливается переваривание и всасывание, что увеличивает истинную переваримость и использование питательных веществ рациона, особенно протеина и углеводов [Синецков, 1963].

В ряде работ: Томмэ, 1959; Кормщиков, Котельников, 1960; Ткачев и др., 1960; Коробов, Штода, 1962; Староверов и др., 1962 показано, что обработка кормов различными приемами повышает их питательную ценность, улучшает поедаемость и использование питательных веществ.

В каракулеводческих хозяйствах основное место в рационе овец занимают грубые корма. При необходимости зимней подкормки или откорме животных на мясо в рацион включают, прежде всего, грубостебельчатое сено, которое в основном заготавливается за счет полыни, каррака и янтака и в меньшей степени эфемерового разнотравья. При сушке травы, скошенной на сено, питательные вещества претерпевают изменения, и усвояемость их снижается. Если даже заготовка кормов проводится до начала высыхания растений на корню, питательная ценность их снижена. В неблагополучные по кормовым условиям годы, с разреженным травостоем заготовка растягивается, сено получают плохого качества.

Отсутствие хорошо разработанной системы скармливания грубых кормов, заготовленных в пустынной зоне каракулеводства, приводит к их значительному расходу с низкой отдачей.

По наблюдениям Д.Ю.Хамракулова (1959), в каракулеводческом хозяйстве грубые корма в их натуральном виде поедаются взрослыми овцами на 55-70%, а молодняком на 50-60%, в опытах С.И.Кедровой (1953) - лишь на 20-50%. Механическое измельчение сена полыни, каррака и янтака в резку длиной 2 см и муку повышает их поедаемость. В таком случае сено является хорошим дополнением к пастбищному корму (Кедрова, 1952, 1953).

Важность повышения усвоения питательных веществ корма не вызывает сомнения, однако работ в этом направлении в каракулеводстве проведено очень мало.

Кормовой рацион, потребляемый животными, а также содержание и акклиматизация животных, адаптация их к факторам внешней среды в разных зонах страны являются важнейшими проблемами. Для роста экономической эффективности животноводства одним из резервов становится повышение степени усвоения животными питательных веществ корма при меньших его затратах. Поэтому, необходимость разработки биологических основ повышения усвоения и использования кормов, является актуальной.

Для повышения питательности грубых кормов применяют разнообразные способы: известкование, обработка щелочами, аммиачной водой. Данные приемы повышают их питательную ценность, улучшают поедаемость и использование питательных веществ.

Учитывая важность повышения усвоения питательных веществ различных кормов, необходимо проводить работы в этом направлении для дальнейшего развития такой отрасли как каракулеводство.

Список литературы:

1. Арипов У.Х. Научное обоснование повышение жизнеспособности и продуктивности каракульских овец. /Дис.док. с-х.наук. Самарканд. 1989.-241 с.
2. Акмалханов Ш.А., Карибаев К.К. и др. Рекомендации по применению белково-экстракционной пасты для кормления бычков и откормочных свиней. Ташкент 1998. 15с.
3. Алексеева Г.И. Вопросы биологии каракульской овцы. Т., 1960 стр.60-62.
4. Андреев Н.М. Двигательно-пищевая методика для оценки свойств высшей нервной деятельности у овец. М.-л., «наука», 1964, с.166-183
5. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища средней Азии Ташкент., 1971.-4с.

ПОКАЗАТЕЛИ ОВЦЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН

А.А.Урымбетов, Н.А.Бобокулов
НИИ каракулеводства и экологии пустынь

Овцеводство является ведущей отраслью пустынного животноводства, дающей нашей стране ценный мех-каракуль, пользующийся повышенным спросом отечественного и зарубежного потребителя, шерсть для ковродельческой и грубосуконной промышленности, мясо-баранину, молоко, сычуги и другие побочные продукты. Каракульскую овцу считают самой древней породой, родоначальницей всех смушковых пород, на создание которых затрачен многовековой труд каракулеводов, населявших нынешнюю территорию Средней Азии. Каракулеводство является важной составной частью сельского хозяйства Каракалпакстана, обеспечивающей население продуктами питания, а промышленность - сырьем.

Овцеводство, отрасль животноводства, удовлетворяющая потребность народного хозяйства в шерсти, овчинах, смушках, баранине, продуктах питания, приготавливаемых из овечьего молока и ряда других продуктов. Овечья шерсть - главнейший вид текстильного сырья для выработки теплых тканей, овчины и смушки, широко используется меховой промышленностью для выделки зимней одежды.

Климатические условия региона, как бы делят животноводство Республика Каракалпакстан на интенсивное, экстенсивное и домашнее животноводство. Скотоводство, птицеводство сконцентрировано в пригородной орошенной зоне и всецело зависят от интенсивности производства; пастбищное животноводство - козоводство, овцеводство, верблюдоводство базируется в регионах с низким природным ресурсным потенциалом. Его технический цикл носит, в основном, экстенсивный характер и целиком зависит от природно-кормовых условий; домашнее животноводство базируется напри кишлачных землях, продукции приусадебных участков и покупных кормах.

Развитию животноводства в нашей стране придается большое значение. В целях материальной заинтересованности колхозов и совхозов повышены закупочные цены на баранину, шерсть, каракуль и меховую овчину, что положительно сказалось на рентабельности отрасли.

Производство животноводческой продукции в основном определяется видом, количеством разводимых животных, их наследственностью, состоянием здоровья и уровнем их кормления. Уверенное и непрерывное нарастание продукции животноводства может быть только при создании

высокопродуктивного племенного стада. Здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных - факторы, определяющие рентабельность отрасли и их проявление во многом зависят от состава и полноценности рационов, доброкачественности используемых кормовых средств, а также от создаваемых для животных условий содержания на протяжении всего года.

Овец в Каракалпакии разводят во всех районах. Узкая во лбу и длинная голова бывает у овец нежной конституции, широкая, относительно короткая длина - характерна для грубой. В Каракалпакии производятся мясные, мясошерстные, овчинные, молочные, смушково-молочные породы овец.

Ниже в таблице приведены данные по количеству разводимых овец в разрезе районов.

Анализ приведенных данных показывает, что большая часть разводимого мелкого рогатого скота сконцентрирована в северных районах Республики. Это связано, прежде всего, с большими площадями выпаса и запасами естественных кормов. Более детальный анализ показал, что в северных районах в основном разводят курдючных овец, а в южных - овец каракульской породы.

Правильное и рациональное производство и использование продукции овцеводства, способствует повышению рентабельности отрасли, соответственно повышению уровня жизни местных животноводов.

Поэтому для дальнейшего увеличения поголовья овец, повышения их продуктивности, улучшения качества производимой продукции в Республике Каракалпакстан необходимо:

- создавать условия кормления и содержания, необходимо увеличивать количества пастбищ, вода источников;
- улучшать состояния пастбищ, применять рациональные системы их использования, исключая их деградацию;
- проводить лечебно-профилактические мероприятия;
- организовать выставки, показы и семинары по обучению фермеров передовым инновационным технологиям производства и переработке продукции овцеводства.

Список литературы:

1. Арипов У.Х. Научное обоснование повышение жизнеспособности и продуктивности каракульских овец. /Дис.док. с-х.наук. Самарканд. 1989.-241 с.
2. Акмалханов Ш.А., Карибаев К.К. и др. Рекомендации по применению белково-экстракционной пасты для кормления бычков и откормочных свиней. Ташкент 1998. 15с.
3. Алексеева Г.И. Вопросы биологии каракульской овцы. Т., 1960 стр.60-62.

Количество овец в Республики Каракалпакстана													
	Все категории хозяйств			в том числе									
	01.01. 2017г.	01.01. 2018г.	2018 в % к 2017	дехканские хозяйства (население)			удел. Вес дек.хоз. в общ. объёме (в%)	фермерские хозяйства			Сельхоз предприятия (вкл. подсобные и малые предприятия)		
				01.01. 2017г.	01.01. 2018г.	2018 в % к 2017		01.01. 2017г.	01.01. 2018г.	2018 в % к 2017	01.01. 2017г.	01.01. 2018г.	2018 в % к 2017
Амударья	73989	94358	127,5	73170	93160	127,3	98,7	162	200	123,5	657	998	151,9
Беруний	54616	58103	106,4	48140	52462	109,0	90,3	4427	5641	127,4	2049	0	0,0
Канлыкул	23080	26797	116,1	21150	23860	112,8	89,0	1850	2887	156,1	80	50	62,5
Караузяк	71506	86144	120,5	63410	79300	125,1	92,1	1250	2801	224,1	6846	4043	59,1
Кегели	44529	47468	106,6	43215	44160	102,2	93,0	1084	3034	279,9	230	274	119,1
Кунград	90935	94183	103,6	66236	72114	108,9	76,6	1204	17657	1466,5	23495	4412	18,8
Муйнак	24493	27906	113,9	23635	26471	112,0	94,9	665	1186	178,3	193	249	129,0
Нукус	24249	26346	108,6	22300	23915	107,2	90,8	1403	2141	152,6	546	290	53,1
Тахтакупыр	112471	127224	113,1	99014	119624	120,8	94,0	1036	7414	715,6	12421	186	1,5
Турткуль	135720	146772	108,1	107900	120920	112,1	82,4	8943	12386	138,5	18877	13466	71,3
Ходжейли	35097	37597	107,1	32141	34171	106,3	90,9	2926	3326	113,7	30	100	333,3
Чимбай	52429	60057	114,5	50325	56412	112,1	93,9	1681	3207	190,8	423	438	103,5
Шуманай	68510	71235	104,0	65950	68210	103,4	95,8	2238	2695	120,4	322	330	102,5
Элликкала	120558	126512	104,9	106654	113428	106,4	89,7	3574	8950	250,4	10330	4134	40,0
г. Нукус	7560	8178	108,2	7560	8178	108,2	100,0	0	0	229,4	0	0	41,2
Итого по РК	939742	1038880	110,5	830800	936385	112,7	90,1	32443	73525	226,6	76499	28970	37,9

КУЛУНЛАРНИ ПАРВАРИШ КИЛИШ ГИГИЕНАСИ

Ш.У.Ашурова, Ш.К.Маматиминов

ТошДАУ

Отлар халқ хўжалигида фойдаланишда энг фойдали ҳайвон ҳисобланади. Улар аравага қўшилади, ферма ичидаги ишларда ишлатилади. Шунингдек ҳайвонларни яйловда боқишда, давлат чегараларини қўриқлашда, халқ байрамлари ва от спорти уйинларида кенг миқёсда фойдаланилади. Бундан ташқари от сутидан қимиз, гўштидан қазни тайёрланади. Ветеринарияда эса даволовчи биологик препаратлардан вакцина, гипериммунли зардоб ва ошқозон шираси тайёрлашда фойдаланилади.

Отчилик йўналишига қараб насли, ишчи ва товар хўжаликлари бўлинади. Насли хўжаликлар асосан насли тойлар етиштиради. Товар хўжаликлари эса от гўшти ва қимиз етиштиради.

Кулунларни ўстиришда гигиена талаблари - бияларнинг кулунлаши кўпинча эрта баҳорга (март-апрель), яъни намгарчилик ва совуқ пайтга тўғри келади. Шунинг учун отхоналар олдиндан иситилиши, елвизак йўқотилиши ва бино ҳарорати $+6^{\circ} - 10^{\circ}\text{C}$ да сақланиши зарур. Бияларнинг кулунлаши гигиена-санитария талаблари шароитида ўтиши, янги туғилган кулунни касалликлардан сақлашга сабаб бўлади.

Янги туғилган кулун зудлик билан ҳомила йўлдошидан халос қилиниб, оғзи, бурун тешиклари ва қулоғи шилимшиқдан тозаланади. Агар туғиш пайтида киндиги узилмаган бўлса, қориндан 5 см узокликда боғланади, кейин эса қайчи билан кесиб йод суртиб қўйилади. Шундан сўнг кулунни тоза латта билан қуригунча артилади.

Яхши ривожланган кулунлар туғилганидан оқ туриш ва онасини эмишга ҳаракат қилади. Бундай пайтда ёрдам бериш керак. Айниқса туғилгандан 0,5 - 1 соат кейин оғиз сутини эмиши жуда ҳам зарур. Агар бирон бир сабабларга кўра кулун онасини эма олмаса, у ҳолда ўз онаси сутидан соғилиб ҳар 1,5 соатда бериб турилади. Кулун бардамлашгандан кейин ўзи бемалол эмиб кетади. Бияларнинг оғиз сутини худди бошқа ҳайвонларникидек янги туғилган боласи учун алмаштириб бўлмайдиган озикдир. Шунинг учун мабодо баъзи бир сабабларга кўра бия ўзи қулунини эмиза олмаса, кулун бошқа бияга ўтказилади. Эмизиладиган кулун у биянинг қулунини билан тенг ёшда бўлиши керак. Янги туғилган кулунларда кўпинча биринчи тезағи ушланиб қолади ва натижада санчиқ ёки ичакларни буралиб ўралиб қолиширўй беради ва ҳатто кулун нобуд бўлиши мумкин. Бундай пайтларда кулунни орқа чиқарув тешиги орқали совунли иссиқ сув билан клизма қилинади.

Тажрибалар шуни кўрсатадики, кулунларни сигир сутини билан боқиш мумкин экан. От сутига нисбатан сигир сутининг фарқи шундаки, унинг таркибида оқсил ва ёғ кўп, шакар эса кам бўлади. Шунинг учун кулунларга сигир сутини беришда сутга учдан бир қисм ҳисобида қайнатилган илиқ сув ва ҳар бир литрига бир ош қошиқ шакар қўйилади. Бериладиган сут янги, илиқ яъни ҳарорати $+36^{\circ} - 38^{\circ}\text{C}$ бўлиши керак. Кулунларга икки ойлигигача ҳар икки соатда доимо сут бериб турилади. Кейинчалик сут билан озиқлантириш сонини кунига 4 - 5 мартага ўтказиш мумкин.

Агар кулун она сутининг етишмаслигидан яхши ўсмаса, унда онасидан ажратилмаган ҳолда сигир сутини билан қўшимча озиқлантириш мумкин. Кулунлар ҳаётининг биринчи йилида она сутини ҳисобига жуда тез ўсади. Шунинг учун эмизадиган биялар сутини кўпайтириш мақсадида озиқлантириш, сақлаш ва уларни парвариш қилиш шароитларини яхшилаш керак. Кулунлар яхши ўсишини таъминлаш учун 1-1,5 ойлик ёшидан бошлаб уларни ёрмадонлар (сули, арпа) ва кепакка (100 - 200 г) ўргатиб бориш зарур. Кулунларни биялардан ажратиш даврига келиб, унинг миқдорини 2 - 3 кг га етказиш керак. Баҳор бошланиши билан қулунли биялар кўпроқ қуруқ ва яхши серўт яйловларда боқилади. Бу эса кулунларни ҳар хил касалликларга нисбатан чидамлилигини оширади.

Агар кулунлар яхши ўсиб ривожланмаса, уларни совуқдан, намлик ва елвизакдан сақлаш зарур, чунки улар паст ҳароратга чидамсиз бўлади. Бундай кулунларнинг оёқлари ва танаси ишқаланиб турилиши, тоза, қуруқ ва юмшоқ тўшамаларда сақланиши зарур. Биялар туққанидан 3-5 кун ўтгач, қулунини билан биринчи кунлари 20-30 дақага яйратишга чиқарилади. Кейинчалик бу вақт аста-секин узайтирилади. Намгарчилик ва совуқ пайтларда кулунларнинг ерга ётиб қолмаслигини назорат қилиб бориш зарур. Бундай кунларда кулунлар яхшиси онаси билан отхонада қолдирилгани маъқул.

Кулунлар ҳамма вақт онаси билан бирга бўлиши керак, чунки улар кунига 20 марта ва ундан ортиқ эмади. Шунинг учун эмизадиган бияларни узок жойларга ишга юборилмайди ва тез юргизилмайди. Кулунлар онасидан эрта ажратилмайди. Агар эрта ажратилса улар яхши ўсмайди ва кўп касал бўлади.

Ишлатиладиган биялардан кулунларни 5 - 6 ойлигида ажратилади. Кулунлар онасидан ажратилгандан кейин икки бошдан денникларда ёки гуруҳ ҳолида таги ер бўлган секцияларда сақланади. Кулунлар танаси доимо қашлагич билан тозаланиб турилади, туёқлари тозаланиб тўғри шаклда ўсишини назорат қилиб борилиб, аста-секин нўхтага солиб етаклаб ўргатилади. Уларни тажрибали отбоқарлар ёрдамида далаларга ҳайдаб келиш ташкиллаштирилади.

Онасидан ажратилган кулунларга бериладиган озиқалар хилма-хил ва тўйимли бўлиши керак. Отхоналарда сақланган вақтлари уларнинг озиқа рационидан донли ва дуккакли ўсимликлар пичани, сабзи, сули, арпа, кепак, кунжара, маккажухори, нўхат ва озиқабоп дуккаклилар бўлиши керак. Ош тузи кунига 15 - 30 г берилади. Кунлик бериладиган озиқа рационининг 30% ини дуккакли ва донли ўсимликлар пичани, сенаж ва сабзи ташкил этиши зарур. Айниқса кулунларга кунига 1,5-3 кг дан сабзи берилса фойдаси каттадир. Чунки сабзи рациондаги каротин миқдорини бойитиб, кулунлар организмни ҳар хил юқумли ва юқумсиз касалликларга чидамлилигини оширади, овқат ҳазм қилиш аъзолари фаолиятини яхшилайди.

Баҳорнинг илиқ кунлари ва ўтлар ўсгандан бошлаб бир ёшли кулунлар эркак ва урғочиси ажратилиб яйловга ҳайдалади. Ҳаво ёмон пайтларида уларни сақлаш учун томони беркитилган енгил бостирмалар қурилади. Яйловдаги кулунларга қўшимча ем берилади ва ялайдиган тузлар қўйилади.

Яйлов усулида боқиладиган йилқичиликда кулунлар куз ва баҳорда ажратилади. Кузда тойлар отхоналарда сақланиб, уларнинг озиқа рационига пичан, ем ва бошқалар қўйилади. Келгуси йил баҳорда бу тойлар яйловга қўйилади. Тажрибалар шуни кўрсатадики, қиши билан бия олдида юрган кулунлар баҳорда ажратилса, серўт яйловларда тез кунда ўзини ўнглаб олади ва тез семиради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Сувонкулов Й.А. «Қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари гигиенаси» Тошкент, 1994
2. Кочиш И.И., Калюжный Н.С., Волчкова Л.А., Нестеров В.В. «Зоогигиена», Москва, 2008
3. Холмирзаев Д. «Йилқичилик», Тошкент, «Мехнат», 1990
4. Юрков В.М. Микроклимат животноводческих ферм и комплексов. М.: Россельхозиздат, 1985. 221с.
5. Ярмоненко С.П., Вайнсон А.А. Радиобиология человека и животных. М.: Высшая школа, 2004. 548 с.
6. Интернет маълумотлари

ТУЯҚУШ ЖЎЖАЛАРИНИ ПАРВАРИШЛАШ

А.Х.Холматов, Ф.К.Мамадов, Х.Б.Эргашев
Тошкент давлат аграр университети

Туяқуш жўжаларини парваришlash осон иш эмас. Туяқуш жўжалари парвариш қилиш шароитига таъсирчан бўлади. Хонадаги ёруғлик сатҳи, ҳарорат ўзгариши ва ҳаво алмашинуви туяқуш жўжаларини боқишда катта аҳамиятга касб этади. Айниқса биринчи ярим йилликда боқиш хавфли, кейин ёш туяқушлар чиникиб, бақувватлашади ва атроф – муҳитни таъсирдан алоҳида эътиборга муҳтож бўлмайди.

Ёш туяқушларни биринчи йили сақланганлик кўрсаткичи 70 – 80 фоизни ташкил этади. Лекин биринчи ҳафта парваришlash шароитида озгина ўзгариш бўлса ҳам 50 фоизи нобуд бўлишига олиб келади. Энг яхшиси ёзда чиққан туяқуш жўжаларини қараш осонроқ, қишда чиққанларини нобуд бўлишни камайтириш учун анча диққат билан парвариш қилиш керак бўлади.

Туяқуш жўжалари тухумдан чиқиши билан 20 см.лик тўсиқ ичига қўйилади. Туяқуш жўжалари 150 – 180 см.гача еткунча кунига 1 см.дан қўшиб, жуда тез ўсишни бошлайди. Лекин биринчи ҳафта бошланғич вазнини 10 фоизини йўқотади, кейин эса вазнда қўшишни бошлайди.

Кўпинча туяқуш жўжаси тухумни очиб чиққандан кейин биринчи 6 – 8 кун ичида озиқа ва сувга муҳтож бўлмайди. Бундан ташқари бу даврда озиқа бериш ва сув ичириш мақбул бўлмайди, чунки тухум сариғи қолдиғи организм томонидан тўлиқ ўзлаштирилиши керак ҳамда мускуллари орасидаги ортиқча сув ҳам сўрилиб кетиши даркор. Туяқуш жўжалари учун бундай ҳафталик очлик табиий ҳолат бўлганлиги учун бу даврни енгил ўтказади. Асосийси бу даврда ҳар қандай зарарли таъсирлардан, хусусан елвизакдан сақлаш керак бўлади. Янги тухумдан чиққан туяқуш жўжаларини албатта иситиладиган хонада сақлаш керак.

Табиий шароитда туяқуш жўжалари мустақил равишда катта ёшдаги туяқушлар гўнгини чўқий бошлайди. Ундан клетчаткани ҳазм қилишда ва иммунитетни ривожлантиришда ёрдам берувчи фойдали микроорганизмларни олади. Лекин шу билан бирга у ердан туяқуш жўжаларига ҳалокатли таъсир этувчи гижжа тухумларини ҳам юктиришлари мумкин.

Кичкина туяқушчаларни дастлаб оқсил моддасига бой бўлган майдаланган беда билан боқилади. Кўпинча кичкинтойлар катталари чўқиб ейишини кўриб муаммосиз чўқиб ейишни бошлайди. Грануланган емни бошида полга сепиб берилади, улар мустақил ейишни бошлагандан кейин емдонларга солинади.

Озиқага ўргатиш вақтида муаммо туғилса, оддий усулни қўллаш мумкин. Яхши пиширилган тухумни майда қилиб тўғраб, полга сепилади ва шу ерга қалам ёки бармоқ билан ерга тўққиллатиб уришни такрорлаб туради. Бунинг бир кунда бир неча марта такрорлаб турилса мақсадга мувофиқ бўлади. Ёш туякушчалар 2 – 3 кундан кейин ўзлари мустақил равишда озиқани чўқиб ейишни бошлайди.

Хона полига йирик қум солинган бўлса, у ерда ёш туякушларни боқиб бўлмайди, чунки қумни озиқа ўрнига қабул қилиб қўп миқдорда истеъмол қилиши мумкин, натижада ошқозонида тўпланиб, ҳазм қилиш жараёнига халақит беради.

Ёш жўжалар 3 ойга тўлганидан кейин сайр майдончасига чиқариш мумкин бўлади. Лекин сайр майдончасида шийпон, унинг тагида емдон ва нам ҳавода ёш туякушлар устини қуритиш учун иситкич ўрнатиш керак бўлади.

Агар ёш туякушлар катта ёшдагилардан алоҳида боқилаётган бўлса, ҳавони иссиқ кунлари бедапояда уларни сайр қилдириб ўтлатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Одатда ёш туякушларни яйловда ўтлатиш осон, улар ходимларга ўрганиб қолади ва ўз ота – оналарининг орқасидан эргашиб юргандек улар орқасидан юради. Қиш мавсумида турли ўтлардан таркиб топган пичан билан боқилади.

Туякушларни гўштга (бўрдоқига) боқишга ўтказилганда металл сеткадан тўсиқ қилинган сайр майдонига жойлаштирилади. Бу услубда боқилганда сайр майдони 1 бошга 3 м² ва хонада 1 бошга 1 м² ер майдони ҳисобидан жойлаштирилади. Ёш туякушлар 8 – 10 ҳафта боқилгандан кейин бўрдоқига боқиш майдонига ўтказилади ва бу ерда 40 ҳафталикгача боқилади. Ёзда тухумдан чиққан ёш туякушларни 5 – 6 ҳафталик ёшидан бўрдоқига боқиш рационига ўтказиш ва баҳорги ёки кузги ёш туякушларни фақат 6 – 7 ҳафталик ёшидан бўрдоқига боқишга рационига ўтказиш мумкин бўлади.

Ёш туякушларни 10 ҳафталикдан сўйиш мумкин. Сўйиш учун бўрдоқига боқилаётган ҳар бир ёш туякушнинг тирик вазни 110 – 120 кг. бўлиши керак. Ёз фаслида ёш туякушлар бундай кўрсаткичга 8 – 9 ҳафталигида, қиш фаслида 11 – 12 ҳафталигида эришади.



Фойдаланилган адабиётлар:

1. Туякушларни парваришlash бўйича тавсиялар/ А.Т.Исабаев, Ҳ.И.Нормухамедов Тошкент-2012
2. Ислохўжаев С.С, Бобоев К., Ғуломов К., «Паррандачиликдан амалий машғулотлар» Т. «Ўзбекистон нашриёти» 1996.
3. **Интернет сайтлари:**
www.Ziyo.net.
www.olam.uz
www.google.com

ОПЫЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПЧЕЛАМИ

Ф.Х.Кулдашева
ТашиГАН

Значение пчеловодства в народном хозяйстве. Значение этой отрасли определяется, с одной стороны, рядом ценных продуктов, которые получают непосредственно от пасек, а с другой – огромной ролью медоносных пчел в перекрестном опылении, повышении урожайности и улучшении качества семян и плодов энтомофильных сельскохозяйственных растений.

Особенно важное народнохозяйственное значение в условиях крупного сельскохозяйственного производства приобретает опыление медоносными пчелами энтомофильных культур. В районах интенсивного земледелия в Республики Узбекистан при концентрации и специализации сельского хозяйства пчеловодства является важным резервом повышения урожайности и улучшения качества плодов и семян многих зерновых, кормовых, технических, плодовых, ягодных, овощных, эфирномасличных и лекарственных насекомых опыляемых культур.

Опыление растений. Первые растения, появившиеся на нашей планете в древние геологические эпохи, обитали в воде; она способствовала опылению растений. в настоящее время такой способ опыления можно встретить у очень небольшого числа видов, например, у элодеи (*Elodea canadensis*) и валлиснерии (*Valisneria spiralis*). Цветки этих растений образуются под водой, затем поднимаются на поверхность. Мужские цветы открываются от цветоножек и течением воды или волнами приближаются к женским цветкам. Растения, опыляемые с помощью воды, называются *гидрофильными*.

К числу ветроопыляемых растений относятся все голосемянные, в том числе хвойные, являющиеся живыми остатками когда-то процветавших форм, и значительное количество видов высших покрытосемянных растений рожь, кукуруза, осоки, камыши, береза, орешник, тополь, и дуб.

Большинство видов высших растений опыляется с помощью животных - *зоофильные* растения, некоторые виды, обитающие в тропических странах, опыляются маленькими птицами колибри - *орнитофильные* растения. Подавляющая часть видов цветковых растений опыляется с помощью насекомых. Около 80% видов высших растений являются *энтомофильными*, 20% видов опыляются с помощью ветра.¹

Приближение пчел к массивам энтомофильных культур. Опыление энтомофильных культур пчелами - один из важных приемов в комплексе передовой агротехники их выращивания. Приближение пчел к массивам энтомофильных культур - это один из самых важных приемов повышения эффективности опыления, так как посещаемость растений пчелами уменьшается по мере удаления семей от пасеки. Размещение ульев на массиве опыляемой культуры зависит от его размеров и вида опыляемых культур. Для удобства работы пчеловода по уходу за семьями и охраны пчел улья нужно расположить так, чтобы наиболее удаленная часть посевов энтомофильных растений была от них не далее 500-700 м, а в плодовом саду - 200-250 м. На сравнительно небольших, компактных участках (до 50-75 га) опылительную пасаку лучше разместить в середине массива опыляемых культур. На больших полях, узких, но вытянутых, размещают две или несколько пасек с таким расчетом, чтобы расстояние между ними не превышало 1-1,4 км, а в плодовом саду - 0,4-0,5 км.

Хорошие результаты получают при использовании пчел на опылении масличных культур, в частности подсолнечника. Самоопылению цветков этого растения препятствует одновременное созревание мужских и женских генеративных органов. В соцветии подсолнечника - корзинке содержится 1-2 тысяч цветков, цветение которых начинается от краев к середине. В первый день протекает так называемая мужская стадия цветения - раскрываются пыльники и пыльца и оплодотворение на второй день, а потом опыляются они пыльцой другого растения. При ручной методе опыления один человек за восьмичасовой рабочий день опыляет от 500 до 800, в среднем не более 600 цветков. А одна пчела на подсолнухе за один вылет посещает от 100 до 900 цветков. Следовательно, одна пчелиная семья (3500-4000) за 8 часов могут опылят 400 тыс. цветков. Если же эту работу поручить одному человеку, то ему понадобится для ее выполнения 1500 трудодней, то есть почти четыре года. При опылении насекомыми урожайность подсолнуха составило 8,8%, при ручном опылении 40,3%, при опылении пчелами 89,6%. Из нектара, собранного с 1 га цветущего подсолнечника, пчелы вырабатывают 50 кг меда.

Специальные исследования показали, что цветки подсолнечника пчелы должны посетить 8-10 раз, гречихи 6-8, земляники 11-15, огурцов 15-20, тыквы 20-30 раз. Допустим, что на 1 га подсолнечника ежедневно созревает 2 млн. цветков, требующих восьмикратного посещения пчелами. За день пчелы должны посетить 16 млн. цветков. Каждая пчела в период цветения подсолнечника может сделать 12 вылетов из улья. При среднем содержании в каждом цветке 0,5 мг нектара для заполнения зобика пчела должна посетить за один вылет 90 цветков, а за 12 вылетов в течение дня - 1080 цветков. Следовательно, 16 млн. посещения цветков подсолнечника в день смогут совершить 15 тыс. летных пчел²

Большое внимание организации опыления сельскохозяйственных растений пчелами уделяется в Канаде и США. Например, в штате Калифорния, где сосредоточено семеноводство бобовых кормовых трав и овощных культур, действует специальный трест, насчитывающий свыше 75 тыс. пчелиных семей, используемых только для опыления сельскохозяйственных культур. По договору с фермерами в заранее согласованные сроки трест подвозит к посевам и насаждениям необходимое количество пчелиных семей определенной кондиции. Фермер выделяет место для опылительных пасек и обязывается проводить химическую обработку растений так, чтобы не отравить пчел. За использование каждой семьи на опылении фермеры платят тресту от 25 до 50 долларов, в зависимости от культуры. При получении более высокого урожая, чем предусмотрено договором, фермеры платят тресту еще и дополнительную премию.

При правильном опылении пчелами на 15-20% повышается урожай волокна хлопчатника и улучшается его качество. То же самое относится и к энтомофильным, бахчевым, овощным,

¹Г.А.Аветисян «Пчеловодства» Москва, «Колос» 1975

²А.Н.Прохорова «Повышения эффективности пчеловодства», Краснодар - 1998

эфирномасличным и некоторым другим культурам. Эффективное их опыление могут обеспечить лишь медоносные пчелы.

Список литературы:

1. Г.А.Аветисян «Пчеловодство». Москва «Колос» 1975
2. Н.П.Иойриш «Пчелы и медицина». Ташкент «Медицина» 1974
3. А.Л.Гусельников «Пчеловодство». Москва 1990

ДОНОР ТРАНСФЕРРИНИГА ҚАРШИ ЮҚОРИ ТИТРАЖЛИ ИММУН ЗАРДОБИНИ ОЛИШ УЧУН ПРОДУЦЕНТ-ҚУЁНЛАРНИ ИММУНИЗАЦИЯЛАШНИНГ ОПТИМАЛ ТЕХНОЛОГИК СХЕМАСИ

Ю.С.Рузиев

Самарқанд давлат университети

Темир алмашилиш жараёнидаги ўзгаришлар диагностикумидаги муҳим комплекс ишларини бажаришда асосий босқичлардан бири тозаланган гомоген донор трансферринига қарши продуцент-қуёнларни оксил антителолари, яъни донор трансферрини билан иммунизациялаш орқали юқори титрли иммун зардоб олиш технологияларини яратиш муҳим аҳамиятга эга.

Юқори титражли, донор трансферринига қарши поликлонал моноспецифик антителолар иммун зардобларини олиш учун продуцент- ҳайвон сифатида урғочи 2,0-2,5 кг вазндаги, шиншилла зотли қуёнлардан фойдаланилди. Оксил антигенини киритиладиган дозаси, яъни донор трансферрини ҳар бир имунланаётган қуён учун 1 мг ни ташкил этади. 1 мг гомоген трансферрин 0,5 мл физиологик эритмада эритилди, олинган эквивалент ҳажмдаги Фрэйнд адъювантини 0,5 мл физиологик эритмада эритилиб, ҳосил бўлган ҳажмни тўлиқ Фрэйнд адъюванти билан аралаштирилди (Calbiochem, США). Сўнгра эритмани сут ранги ҳосил бўлгунга қадар яхшилаб аралаштирилди. Олинган суспензияни кейин имунланган қуённинг елка соҳасидаги секторлар бўйича 5-6 та тери ости нуқталарига инъекцияланди. Инъекция қилинган жойлардаги жун олиб ташланди ва спиртли эритма билан ишлов берилди. Суспензиянинг киритилиши бир марталик туберкулин инъекциси учун ишлатиладиган шприцда бажарилди.

Иммунизациянинг технологик схемаси бўйича ҳар бир қуёнга тўрт марта оксил антигени юборилиши талаб қилинади. Кейинги инъекциялар биринчисидан 14, 28 ва 42 кунлардан сўнг амалга оширилди. Ишлаб чиқилган базали иммунизация технологик схемаси 2, 3 ва 4 чи инъекцияларни имунланган ҳайвонларга тўлиқ бўлмаган Фрэйнд адъювантида юбориш кўзда тутилади. Охириги инъекциядан сўнг 10 кун ўтказиб иммунизацияланган қуёнлардан тахминан 30 мл дан қон олинди. Бунинг учун қон оқимини тезлаштириш мақсадида қуён қўлоғи олдин толуол, сўнгра спирт эритмаси билан артилиб, лезвия ёрдамида тилинди. Олинган қонни 12 соат давомида, +4⁰С ҳароратда сақлангач дозатор воситасида иммун зардобини олиб, центрофуга пробиркасига ўтказилади ва мувезонатлаштириб, 3000 айлана/мин да 10 минут давомида эритроцит қолдиқларидан тозаланди. Олинган донор трансферринига қарши иммун зардобни Оухтерлони услуби бўйича қўш радиал иммунодиффузияси амалга оширилди.

Бунинг учун кетма-кет икки каррали оксил антигеннинг (донор трансферрининг бошланғич концентрацияси 1 мг/мл бўлган) эртмаси тайёрланади. 100 мл физиологик эритмага аралаштирилган 1 г агарни (Difco, США) сув ҳоммомида эритилади ва ундан 2,5 мл олиб тоза ёғсизлантирилган предмет ойначаси устига туширилди. Агар қотгандан кейин стандарт сумба пичок (пробойник) ёрдамида ҳар бири 2 мкл бўлган чуқурчалар қилинади. Улар жойлашиши бўйича марказий ва периферик чуқурчалар бўлиб, периферик чуқурчалар марказига нисбатан крест шаклида жойлашади. Кейин периферик чуқурчаларга 2 мл дан аралашма эритмаси солиб чиқилади. Марказий чуқурчага эса олинган 2 мл стандарт иммун зардоб солинади ва +4⁰С ҳароратда, 12 соат мабойнида иммунодиффузия ўтказилади. Предмет ойначаси Петри косача ичига қўйилган ҳолда ўтказилади. Петри косачасининг ички юзасига нам фильтр қоғоз ўрнатилади.

Ундан кейин гелли пластинкаларни нам фильтр қоғоз билан ёпиб қўйилади ва термостатда, +37⁰С ҳароратда қуритилади. Қуритилган гелли пластинкаларни 10 В амидокора (1 г бўёқ, 100 мл музли сирка кислотаси ва 1 л гача бўлган дистилланган сув) эритмаси билан 10 минут давомида бўялади. Боғланмаган ортиқча оксилларни водопровод суви билан ювиб чиқариб юборилади.

Таклиф этилаётган ушбу технологик схема Оухтерлони бўйича 1:32 антитело титрига эга бўлган иммун зардобини олишга имкон яратади. 1-расмда бизлар предмет ойначасини 10 марта катталаштирилган ҳолдаги қуён иммун зардоб бўйича олинган титрлаш натижаларини келтирдик.



1-расм. Оухтерлони бўйича олинган куён иммун зардобини титрлаш натижалари.
Юқоридаги чуқурча–оқсил антигени суялтирилмаси 1:2 ва соат мили бўйича олинган натижалар: 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64.

Расмдан кўриниб турганидек охириги суялтирмада преципитат бўйича 1:32 титрга мос келади.

Қондаги специфик антителолар таклиф этилаётган технология бўйича донор трансферрини билан 10 та иммунизацияланган куёнларнинг қонидаги тахлилини кўрсатишича антителоларнинг эришадиган титри 1:32 бўлиб, у иммунизацияланган кундан бошлаб 50-55 кунда амалга ошди. Ундан кейин ушбу юборилган антигенни дозасида ушлаб турилган грундиммузасида, лекин нотўлиқ Фрэйд адъювантида ҳар 10 кундаги етишадиган антитело титри стабил ҳолда узок муддат давомида сақланиб қолади. Лекин бунинг учун продуцент куёнлар лозим бўлган ҳолатда сақланиши керак.

Шундай қилиб, куёнларнинг тозаланган трансферрини билан иммунизацияланганда ишчи иммун зардобни етарли даражадаги моносспецифик антитело титри донор трансферринига қарши 1:32 бўлиши ва бу темир танкислик ҳолатини ингридиентларини тайёрлашда муҳим технологик схема сифатида хизмат қилиши ишлаб чиқилди ҳамда тест-диагностикум учун таклиф этилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бахрамов Б.С., Худайберганов О.К., Бакирханов М.К. и др. Сравнительный анализ показателей железосвязывающей способности и трансферрина: действительные и регламентные значения // Проблемы гематологии и переливания крови. - 2001. - №1. - С. 30-33.
2. Бугланов А.А., Хамрокулов Р., Кахраманов Б. Современные методы зоотехнического анализа. Учебное пособие. Ташкент. - 2017. - С. 112.
3. Калменов Г.Т., Бугланов А.А. Трансферрин в системе белков плазмы крови, некоторые клинико-диагностические и фармацевтические аспекты // Инфекция, Иммунитет и Фармакология. - 2009. - №1. - С. 15-19.

ИССИҚ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ТУХУМ ЙЎНАЛИШИДАГИ ЧЕТДАН КЕЛТИРИЛГАН ХАР-ХИЛ КРОССЛИ ЖЎЖАЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Р.М.Каримкулова, Т.Ш.Акмалхонов
Тошкент давлат аграр университети

Тухум йўналишидаги паррандаларнинг ҳозирги кунда энг замонавий юқори махсулдор кроссларидан Ломанн (Германия), Хайсекс, Бованс, Декалб (Голландия), Хайлайн (АҚШ) ва Родонит, Шейвер (Россия) зотлари маълум. Товуқлар бир йилда уй шароитида 300 донагача, саноат паррандачилигида 350 донагача тухум бериши мумкин. Бир дона товуқ тухумининг оғирлиги ўртача 49-65 граммга боради. Воронов В., Едрышева В. Борсукова М[1]

Хар-хил кроссли товуқларни етиштириш технологиясини такомиллаштиришда уларга бериладиган озука сифати, боқиш технологияси, парваришлаш ва бошқалар ҳам муҳим ҳисобланади. Товуқлар озука нормалари учун уларни ўсиши ХФЖ (хаетий фаолияти жараёни) ни меъёрида сақлаши ва махсулот (тухум, гўшт) яратилишини ҳисобга олиб тузилади.

Тухум йўналишидаги товуқ зотларини урчитишдан асосий мақсад тухум олишдир. Шунинг учун асосий хўжалик фойдали белгилари товуқдан кўп тухум олишдир. Тирик массага қараб, озика сарфини аниқланади. Товуқнинг қанча тирик массаси кам бўлса, тухум ишлаб чиқаришга кам озика сарфланади. Бир хил махсулот берса ҳам тухум йўналишидаги товуқларнинг жинсий етилиш олдинроқ бўлади ва узок тўхтатмай тухум беради. Рўзиев Р., Нурматов А[2]

Сифатли озукалардан тайёрланиб, тўйимлилиги меъёрлар бўйича мувозанатлаштирилган озукалардан фойдаланмасдан, товукларнинг юқори маҳсулдорлигига ва яхши иқтисодий юқори самарадорликка эришиб бўлмайди.

Паррандаларнинг ўсиши ва ривожланишида, маҳсулдорлик кўрсаткичларининг шаклланишида ва бошқа шу каби муҳим хусусиятларнинг юзага чиқишида стресс – омиллар катта аҳамият касб этади.

Тухум йўналишидаги жўжаларни технологик етиштиришни ташкил қилишда галани тўлдирувчи товукларни тарбиялаб ўстириш, гибрид жўжаларнинг кўнгилдагидек ўсиб ривожланиши учун етарли шароитлар яратилиши талаб этилади. Тиркашев Л.Я., Жавҳаров О., Абдужаббаров О. [3]

Хўжаликда тухум йўналишидаги жўжаларни технологик етиштириш қуйидаги асосий тамойилларни инобатга олган ҳолда ташкиллаштирилади:

- Паррандани юқори маҳсулдор кросс (насл) ларини қўллаш;
- Ёш жўжаларни ва товукларни биологик, яъни ўз таркибида меъёрга асосан озуқа моддалари, минерал компонентлар ва микроэлементлари мавжуд бўлган премикс билан бойитилган, тўйимли ва юқори сифатли омухта ем билан озикланртириш;
- Паррандаларни ёпиқ бинода ва оптимал микроклимати (хона ҳарорати, ҳаво намлиги ва алмашинуви), ёшдан келиб чиқиб мавжуд ёритиш рационал тизими ва физиологик ҳолатларини инобатга олган ҳолда паррандахона (бино)ларда ўстириш, боқиш ва парвариш қилиш;
- Юқумли ва юқумсиз парранда касалликларига қарши самарали ветеринария – профилактик чора – тадбирларини қўллаш: бинони санация қилиш, дератизация, дезинфекция, дезинсекция тадбирларини ўтказиш, бир вақтнинг ўзида бир хил ёшдаги паррандалар билан бинони тўлдириш, ўз вақтида юқумли касалликларга қарши эмлаш (иммунизация қилиш) ва бошқалар.

Паррандачилик етти ҳазинанинг бири деб бежиз айтилмаган. Паррандачилик сердаромад соҳа ҳисобланади. Парранда учун баҳор ва ёз фасллари ғоят қулай шароит ҳисобланади. Жониворлар ана шу фаслларда тез вояга етиб, куз ойларида тухум бера бошлайди ва қишлоғга бақувват ҳолда киради. Соғлом парранда етиштириш ҳамда ундан кўплаб тухум олиш учун парваришга фақат соғлом, тирик вазни 35-40 грамм, ҳаракатчан, оёғида маҳкам турувчи, яхши патли ва қанотлари гавдасига мустаҳкам қисилган жўжалар танланади. Муҳими улар учун мос келадиган яхши бинода танланиб боқилиши лозим.

Танланган бино хонасининг ичи ДУК ёки АГУД-2 аппаратларида аэрозол (пуркаш) усули билан формалин ёрдамида дориланади. Бундай аралашмани тайёрлашда 1 м³ жой учун 40 процентли формалиндан 25 грамм ишлатиш kifoya. Шу тарика дезинфекцияланиб тайёрланган хона жўжаларни келтиришдан икки кун олдин 32–33 даражада иситилади.

Жўжа ўстириладиган хонанинг ҳарорати биринчи ҳафтада 33–28, иккинчи ҳафтада 28–26, учинчи ҳафтада 26–24, тўртинчи ҳафтада 24–22, бешинчи ҳафтада 22–20, олтинчи ҳафтада 20–18 даража иссиқ бўлиши лозим.

Паррандахона сақланаётган жойнинг ери текис ва силлиқ бўлиши муҳимдир. Уй шаритида полга 15–20 см қуруқ материал тўшалади. Ана шундай материал сомон ва ёғоч қириндиси (опилка) бўлиши мумкин. Полга олдиндан 0,5 кг ҳисобида 1 кв.м га пушонка оҳак сепиб чиқилади.

Жўжа боқиладиган хоналарнинг ҳар 100 бошга мўлжаллаб алоҳида катакларга ажратиб қўйилиши мақсадга мувофиқдир. Одатда жўжа тухумдан чиққанидан 16 соат ўтгач, озиклана бошлайди. Уларга дастлаб қотириб қайнатилган тухум ва қатикни маккажўхори ёки буғдой ёрмасига аралаштириб бериш керак. Учунчи кундан эътиборан жўжа озуқасига майдаланган беда ва сабзи қўшилади.

Уларнинг турларига қуйидагиларни мисол қилиб олишимиз мумкин: “Ломанн”, “Декалп”, “Хай-лайн”, “Радонит- 3” зотлари уй шароитида яхши парваришланади.

Жўжа 4 ойда она товук сифатида тухумга киради. Бир бош товукдан бир йилда 250 – 270 дона тухум олинади. 100 бош товук бир кунда 60-70 та тухум беради. 1 дона тухум ўртача нархи 450-500 сўм бўлса, бир кунда 100 бош товукдан 30-35 минг сўм, бир ойда эса 1 миллион сўм ва бир йилда 12 миллион сўм даромад олиш мумкин. 100 бош товукнинг йиллик омухта ем учун харажати 2 миллион сўмни ташкил этса, Демак, йилига 100 бош товукдан 10 миллион сўм атрофида соф фойда олинади.

Фойданилган адабиётлар:

1. Воронов В., Едрышева В. Борсукова М. “Работаем с кроссом Гибро”. Ж.”Птицеводство”. №8, 1991 г. с.6-7.
2. Рўзиев Р., Нурматов А. Аҳоли хонадонларида товук боқиш бўйича тавсиялар. Зооветеринария журнали, № 10, 2015, 31 б.
3. Тиркашев Л.Я., Жавҳаров О., Абдужаббаров О. Паррандачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш – давр талаби. Зооветеринария журнали. № 8, 2015, 42-44 б.

ТУТ ИПАК ҚУРТНИНГ ЖИНСИ БОШҚАРИЛАДИГАН F₁ САНОАТ ДУРАГАЙЛАРИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК БЕЛГИЛАРИ

Б.У.Насириллаев, А.Т.Рахмонов
Ипакчилик ИТИ, ТДАУ

Тут ипак қурти қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари ичида биринчи бўлиб жинси сунъий бошқарилишига эришилган биологик объект ҳисобланади. Ушбу йўналишдаги илк натижалар XX асрнинг 30-йилларида олинган. Б.Л.Астауров ва Х.Хосимотолар тут ипак қуртида фақат урғочи ёки эркак жинсли авлод олиш имконини берувчи сунъий партеногенез ва экспериментал андрогенез усуллари яратганлар [1], [2].

В.А.Струнников, Л.М.Гуламова, Ш.А.Каримова, Р.Қурбоновлар [3], [4] 100 % дурагай тухум тайёрлаш усули яратилмаса, зотлараро ва тизимлараро дурагайларда гетерозис самарасига эришиб бўлмайди деган фикрни билдирганлар. Муаллифларнинг таъкидлашларича, бу вазифани фақат жинси бўйича нишонланган зотлар ва партеноклонларни яратиш орқали ҳал қилиш мумкин.

Жинси сунъий равишда бошқариш бўйича тадқиқотларнинг энг юқори поғонаси фақат эркак жинсли саноатбоп дурагайларни яратиш бўлди. Эндиликда янги яратилган дурагай тухумларнинг эмбрионал ривожланиши даврида летал генлар таъсирида урғочи организмлар нобуд бўлиб, фақат эркак қуртлар ривожланади. Ипакчилик илмий-тадқиқот институтида Z леталлари бўйича мувозанатлаштирилган С-8нгл, Илғор, Зафар зотлари яратилдики, улар иштирокида дунё пиллачилигида бетакрор хусусиятларга эга бўлган фақат эркак жинсли қуртлардан иборат саноат дурагайлари олинади [5].

Мазкур илмий-тадқиқот ишида тут ипак қуртининг жинси тухумлик даврида нишонланган ҳамда Z леталлари бўйича мувозанатлаштирилган С-8нгл зотлари ва оддий селекцион тизимлар иштирокидаги F₁ дурагайларнинг пилла маҳсулдорлигик белгилари атрофлича таҳлил қилинган.

Тут ипак қуртининг хўжалик қимматга эга белгилари ичида тирик пилланинг, пилла қобиғининг вазни ва уларнинг ипакчанлиги етакчи ўринни эгаллайди. Ипак қурти асосан пилла хом ашёси олиш мақсадида парвалишланади. Тирик пилланинг вазни бўйича бир қанча маҳсулдор зотлар яратилган бўлиб, айримларининг, хусусан Линия 1 меч, Линия 2 меч, Гўзал ва Марварид зотларининг пиллалари йирик 2,30-2,55 г гача етади. Афсуски, бу зотлар ишлаб чиқаришда саноат пиллалари етиштиришда боқилмайди, аксинча улар иштирокида F₁ саноат дурагайлари тайёрланади. Тадқиқот ишининг энг асосий мақсади жинси нишонланган зотлар иштирокидаги янги дурагай комбинацияларида асосий хўжалик қиймати белгиларининг уйғунлашуви қай даражада кузатилишини тадқиқ этиш бўлиб, хусусан пилла маҳсулдорлик белгиларига ота ва оналик шаклларнинг генотипидаги транслокациялар қандай таъсир кўрсатишини аниқлаш муҳим ҳисобланади.

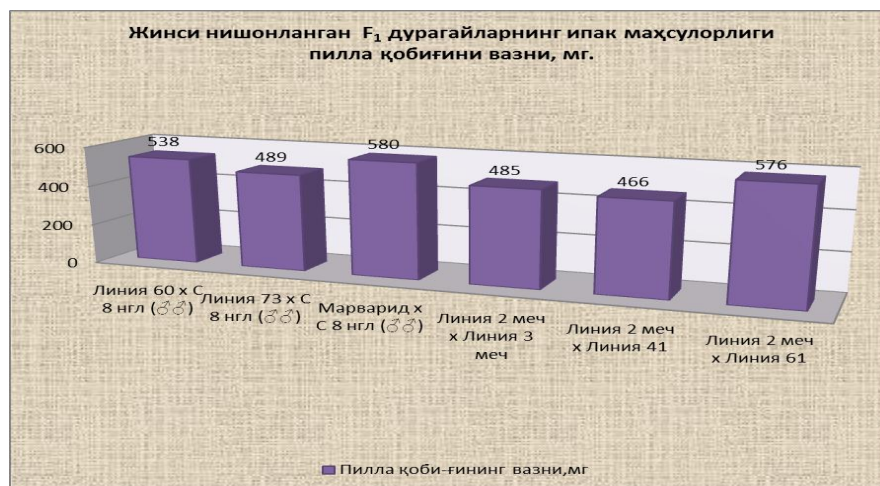
2017 йил баҳорги қурт боқиш мавсумида 5 та комбинациядаги F₁ дурагайлари ва уларни ташкил этувчи ота ва оналик компонентларидан пиллалар етиштирилди ва ҳар бир дурагай учун пилланинг, пилла қобиғининг вазни ва ипакчанликни ўртача кўрсаткичлари аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

Жинси нишонланган зот ва тизимлар ва F₁ дурагайларнинг ипак маҳсулдорлиги

Зотлар ва дурагайлар	Пилланинг вазни $\bar{X} \pm S_x, \text{ г}$	Пилла қобиғининг вазни $\bar{X} \pm S_x, \text{ мг}$	Ипакчанлик $\bar{X} \pm S_x, \%$
С 8 нгл	1,798±0,037	428*±4,7	23,9**±0,10
Линия 2 меч	1,98*±0,014	440*±5,7	22,2**±0,21
Линия 3 меч	1,55*±0,023	367*±7,1	23,6**±0,13
Линия 60	1,88±0,030	460±6,1	24,5±0,11
Линия 61	1,63±0,021	400±8,0	24,5±0,81
Линия 73	1,47±0,079	350±7,6	23,8±0,29
Марварид	2,35±0,058	547±9,8	23,3±0,99
Линия 41	1,61±0,32	350±3,9	21,7±0,61
Линия-60 х С 8 нгл (♂♂)	2,06±0,015	538±7,9	26,1±0,23
Линия-73 х С 8 нгл (♂♂)	1,87±0,046	489±11,7	26,2±0,32
Марварид х С8 нгл (♂♂)	2,25±0,032	580±8,9	25,8±0,42
Линия 2меч х Линия 41	2,21±0,039	466±9,6	22,0±0,09
Линия 2меч х Линия 61	2,45±0,022	576±7,9	23,5±0,04

*-Pd=0,999; **-Pd=0,766



1-расм. Жиниси нишонланган зот ва тизимлар ва F₁ дурагайларнинг ипак маҳсулдорлиги.

1-жадвал ва 1-расмдаги гитограммалардан ўрин олган рақамлар янги яратилган дурагайларнинг пилла вазни ота ва оналик компонентларга нисбатан юқорилигидан далолат беради.

Дурагайларнинг кўрсаткичларини таҳлил қилишдан олдин уларни ташкил этувчи зот ва тизимларнинг маҳсулдорлигига назар ташласак. Ота ва оналик зот, тизимлар маҳсулдорлик белгилари бўйича бир-биридан фарқ қилади.

Энг вазндор пиллалар Марварид (2,35 г), Линия 2м (1,98 г) зотларидан олинди ва бошқа тизим ва зотлар асосан ўрта пиллалар зотларга хос кўрсаткичларни намоён этдилар (1,47-1,88 г). Пилла қобиғининг вазни пиллар ипакчанлигини белгилаб берувчи кўрсаткич ҳисобланади. Бу белги бўйича ҳам Марварид, Линия 2 меч ва Линия 60 тизимлари юқори потенциалга эгаллигини кўриш мумкин (440-547 мг). F₁ саноат дурагайларининг деярли ҳаммасидан йирик пилла ҳосили олинди. Синалган 5 та дурагай комбинациясида бу кўрсаткич 1,87 г дан 2,45 г гача оғирликда бўлди. Агар дурагайларни ўзаро таққослайдиган бўлсак, энг юқори пилла вазнига Линия 2 меч x Линия 61 дурагайи эга (2,45 г), Марварид x C 8 нгл (♂♂) ва Линия 2 меч x Линия 41 дурагайлари ҳам анчагина вазндор пиллалар ўради (2,25 г ва 2,21 г). Пилланинг ипакчанлиги энг муҳим маҳсулдорлик белгиларидан ҳисобланади ва дурагайларнинг кўпчилиги ушбу белги бўйича ота ва оналик шаклларига нисбатан юқори натижаларни намоён этдилар (22,0-26,2%). Айниқса эркак жинсли Линия 60 x C 8 нгл (26,1%) ва Линия 73 x C 8 нгл (26,2%) дурагайлари анчагина юқори ипакчанликка эга эканини кўриш мумкин.

Олиб борилган таҳлиллар асосида янги дурагай комбинацияларида пилла вазни, пилла қобиғи вазни ҳамда ипакчанлик белгилари кутилганидек, ота ва оналик зот ва тизимларга нисбатан юқори даражада намоён бўлди: 1,47-1,98 г; 1,87-2,45 г. Пилла маҳсулдорлик белгилари бўйича дурагай авлодлар таҳлили асосида жинси нишонланган янги тизимлар генотипидаги транслокацияларни зарарли тасири йўқлиги ҳақида хулоса қилиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Астауров Б.Л. Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда. // Москва-Ленинград, Изд-во АН СССР, 1940. 240-с.
2. Hasimoto H. Formation of individual by the union of two sperm nuclei in the silkworm. // Bull seric. Exp. Sta. Japan, 1934. - P. 455-464.
3. Струнников В.А., Гуламова Л.М., Каримова Ш.А., Курбанов Р. Успехи и перспективы генетических исследований с тутовым шелкопрядом. // Сборник трудов САНИИШ "Научные основы развития шелководства". -Ташкент, 1977. -В.11. - С. 8-16.
4. Гуламова Л.М. Биотехнология приготовления урожайных гибридов тутового шелкопряда. //Сборник "Пути интенсификации шелководства". - Ташкент, 1987. - С. 17-20.
5. Насириллаев У.Н., Леженко С.С., Насириллаев Б.У., Гиёсова К.С. Тут ипак куртининг 100% эркак жинсли, йирик ва серипак пиллар ўрайдиган дурагайлари. // Зооветеринария. – Тошкент, 2011. - №6. 39-41-б.

ЖОНЛАНТИРИЛАДИГАН ИПАК ҚУРТИ ТУХУМЛАРИНИ ҲАЖМИ ВА ҚУРТ ТАРҚАТИШ МИҚДОРИНИ ЛИЧИНКАЛАР ЯШОВЧАНЛИГИ ВА ҚУРТЛИК ДАВРИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИГА ТАЪСИРИ

Ч.И.Беккамов, Ё.Я.Мирзаева, Қ.Б.Дарманкулов, М.Амирова
ТошДАУ

Тухумдан кўпаядиган жонзотларнинг эмбрионал ривожланиши ташқи муҳит таъсири остида кечади. Чунки тухумда эмбрион ривожланиб етилган организмга айланиши учун зарур бўладиган ҳарорат, намлик, ёруғлик ва ҳаво алмашилиши, озуқа айнан шу ташқи муҳитни таъсирчан омилларидан ҳисобланади.

Тут ипак қуртининг эмбрионал ривожланиши асосан тухумларни баҳорги инкубация даврида бўлади. Шунинг учун уруғларни жонлантириш қилиш жараёни жиддий ва маъсулиятли давр ҳисобланади. Тухумда эмбрионнинг ҳосил бўлиши ва ривожланишига ҳарорат, ҳавонинг нисбий намлиги, ҳаво алмашилиши ва ёруғлик кучли таъсир кўрсатади. Бу омилларнинг меъёридан юқори ёки паст бўлиши эмбрион ривожланиши ва тухумлардан қуртларнинг чиқишига салбий таъсир кўрсатади.

Ипак қурти ва бошқа тур мавжудотлар тухумларини очириш даражаси аслини олганда ҳар бир турнинг эмбрионал босқичидаги ривожланиш ёки ҳаётчанлигидир. Шундай экан, тут ипак қуртининг эмбрионал босқичидаги ҳаётчанлигига унинг зотлари, дурагайлари, тухумнинг наслдорлиги, уларнинг жонлантириш муддатлари, усуллари ва хусусиятлари таъсир этиши мумкин. Аммо, тухумларнинг эмбрионал ривожланиши яъни жонланиши аввало инкубаторийдаги ҳаво ҳарорати ва нисбий намлиги билан белгиланади.

K.Sengupta, J.Jauswae, S.P. Singh, M.K. Singh (1984, 1985) ёзишларича Ҳиндистонда тухумларни инкубация қилиш режими бошқа мамлакатларда қўлланиладиган режимга ўхшайди. Бинобарин, инкубация даврида ҳарорат ва нисбий намликнинг тез-тез ўзгариб туриши эмбрион ривожланишига салбий таъсир этади. Муаллифлар ўзлари ўтказган тажрибаларида ҳароратни 28⁰С га кўтарилиши тухумлардан қуртлар чиқишини 82% га, 32⁰С бўлганида 78% гача камайишини таъкидлайдилар.

Ипак қуртининг постэмбрионал ривожланиши ва унинг яшовчанлик қобилияти аввало жонлантириш даврида эмбрионнинг шаклланиш фаолиятига боғлиқ бўлади. Яъни тухумлар баҳорги жонлантириш даврида мўътадил шароитда жонлантирилса улардан соғлом ва ҳаётчанлиги юқори бўлган қуртлар чиқади. Бу эса қуртларни бир текис ривожланиши ва сони камаймасдан ўсишига олиб келади.

Тут ипак қуртларини меъёридан паст ёки юқори ҳарорат ва ҳаво намлигида жонлантирилган қуртларнинг ўсиши ва ривожланиши нотекис бўлиб, уларнинг яшовчанлиги меъёрида жонлантирилиб боқилган қуртларга нисбатан 3-5% га паст бўлиб, пўст ташлаш ва ёшдан-ёшга ўтиш муддати 5-7 кунга ортиқча чўзилишига ҳамда бошқа хусусиятлари кескин камайиб кетишига сабабчи бўлади(Х.С.Хомидий 2004; Л.Ф.Кашкарова 2004; Б.У.Насириллаев 2009).[5]

Баҳорги инкубация даврида жонлантирилаётган уруғлар ҳажмини (кути сонини) меъёрида қилиб, жонланган қуртларни звеноларнинг шарт-шароитига (неча кути қуртни боқа олишига) қараб ўз вақтида тарқатилиши қуртларнинг яшовчанлигига ижобий таъсир кўрсатади. Ўз вақтида ва меъёрида тарқатилган қуртлар тезда озикланишга киришиб бир текис ўса бошлайди. Аксинча, қурт жонлантириш ҳажми ортиқча ва қурт тарқатиш миқдори кўп бўлса ёки звенолар билан тўғри шартнома тузилмаса, биринчидан айрим звенолар 2-3 кун давомида қурт олмасдан жонланган қуртлар инкубаторияда қолиб кетади, иккинчидан меъёридан ортиқ бўлган қуртлар бир текис озикланмасдан нимжон бўлиб, барча кўрсаткичлари паст бўлишига сабабчи бўлади. Ипак қуртларининг яшовчанлиги жонлантиришга қўйилган уруғлар ҳажмига боғлиқ бўлиши қуйидаги 1-жадвалда берилган.

1-жадвал. Ипак қуртининг яшовчанлигига инкубацияга қўйилган уруғлар ҳажмининг таъсири

Вариантлар	жонлантиришга қўйилган уруғлар ҳажми (кути)	Қуртларнинг яшовчанлиги, % X±Sx	Pd
Тошкент вилояти шароитида			
1-вариант	40	89,0±0,48	0,999
2-вариант	60	89,0±0,50	0,996
3-вариант	80	88,0±0,46	0,992
4-вариант	100	86,0±0,45	0,990
5-вариант (қиёсловчи)	150	84,0±0,44	-
Қорақалпоғистон Республикаси шароитида			
1-вариант	40	89,0±0,50	0,998

2-вариант	60	88,0±0,48	0,996
3-вариант	80	87,0±0,46	0,992
4-вариант	100	86,0±0,45	0,990
5-вариант (қиёсловчи)	150	84,0±0,42	-

1-жадвалда келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, ипак куртларининг ҳаётчанлиги ўз навбатида инкубаторияда жонлантирилган кути хажмига (неча кути жонлантирилишига) узвийбоғлиқ бўлиб, жонлантирилаётган уруғлар хажмини ортиб бориши билан инкубаториядаги ҳаво алмашилиши, уруғ солинган қутчаларнинг жойини алмаштириш, битта қутчага солинган уруғ миқдори ва таъсирлар асосида тухумлардан жонланган куртларнинг ривожланиши турлича бўлиши аниқланди. Жумладан, битта инкубаторияда 40 ёки 60 кути уруғ жонлантирилиб (иккала вилоят шароитида ҳам) кейин боқилганда уларнинг яшовчанлиги 88,0-89,0%ни, битта инкубаторияда 80-кути жонлантирилганда 87,0-88,0% ни, битта инкубаторияда 100 кути уруғ жонлантирилганда 86,0% ни ва битта инкубаторияда 150 кути уруғ (қиёсловчи вариант) жонлантирилганда яшовчанлик 84,0% ни ташкил этиб, тажриба вариантларига қараганда 2,0-5,0% га камайиши кузатилди.

Шунинг учун тадқиқотларимизни бажаришда инкубаторияда жонлантирилган уруғлар хажмларини ипак куртининг нафақат жонланиш фоизи ва уларнинг яшовчанлигига, балки қандай касалликларга чалиниши ва куртлик даврининг давомийлигига ҳам эътиборни қаратдик. Бу тўғридаги маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал. Инкубаторияда жонлантирилган уруғлар хажмларини куртларни қандай касалликларга чалиниши ва куртлик даврининг давомийлигига таъсири

Вариантлар	Жонлантиришга қўйилган уруғлар хажми (кути)	Қурт боқишда учраган касалликлар	Қуртлик даврининг давомийлиги, кун $X \pm Sx$	Pd
Тошкент вилояти шароитида				
1-вариант	40	-	23,0±0,31	0,999
2-вариант	60	-	23,0±0,32	0,999
3-вариант	80	-	23,0±0,30	0,990
4-вариант	100	Бактериал касалликлар	24,0±0,32	0,990
5-вариант (қиёсловчи)	150	Бактериал ва вирус касаллиги	25,0±0,33	-
Қорақалпоғистон Республикаси вилояти шароитида				
1-вариант	40	-	23,0±0,32	0,999
2-вариант	60	-	23,0±0,32	0,996
3-вариант	80	-	23,0±0,31	0,996
4-вариант	100	Бактериал касалликлар	24,0±0,32	0,992
5-вариант (қиёсловчи)	150	Бактериал ва вирус касаллиги	25,0±0,34	-

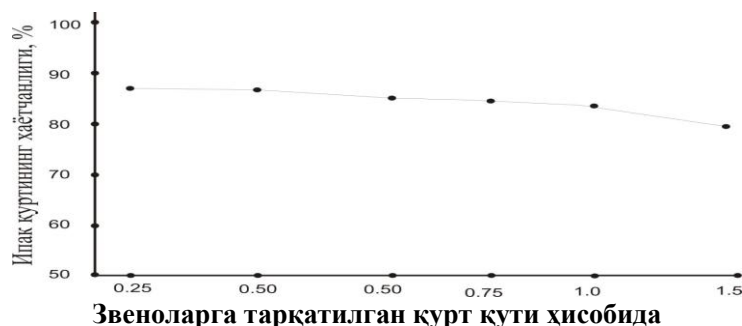
2-жадвалда келтирилган маълумотлар шундан далолат берадики, битта инкубаторияда 40, 60, 80 кути уруғ жонлантирилиб, улардан чиққан куртларнинг ўсиши ва ривожланиши меъёрида бўлиб, касалликка чалинмаслиги маълум бўлди. Битта инкубаторияда 100 кути жонлантирилганда жонланган куртлар 5 ёшига келиб бактерия касалликларига ва битта инкубаторияда 150 кути уруғ жонлантирилганда улардан чиққан куртлар 4-ёшида қончириш ва бешинчи ёшида бактериал ва вирус касалликларига дучор бўлиши аниқланди.

Демак, жонлантириш жараёнини муваффақиятли яқунланиши инкубаторияда жонланган куртларни ўз вақтида ва тўлиқ миқдорида звеноларга тарқатилиши билан тугалланади. Жонланган куртларни шу кунда тарқатилиши уларни тез ўсиши ва яхши ривожланишига сабабчи бўлади. Тухумдан чиққан куртлар аксинча тарқатилмасдан бир икки кун қолиб кетиши ёки звеноларга тарқатилиши лозим бўлган (шартномадаги) кути миқдори ўрнига ортиқча қурт тарқатилиши қурт боқиш жараёнига ва личинкалар яшовчанлигига катта таъсир кўрсатади. Бу тўғрида тўпланган маълумотлар 3-жадвалда қайд этилган.

3-жадвал. Инкубаторияда жонланган қуртларни звеноларга тарқатилиш миқдорини жонланган қуртларни яшовчанлик кўрсаткичларига таъсири

Вариантлар	Жонланишга қўйилган уруғлар ҳажми (кути)	Қуртларнинг яшовчанлиги, % $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Pd
Тошкент вилояти шароитида			
6-вариант	0,25	88,5±0,42	0,999
7-вариант	0,50	88,0±0,42	0,990
8-вариант	0,75	87,0±0,41	0,999
9-вариант	1,00	86,0±0,41	0,996
10-вариант (қиёсловчи)	1,50	84,0±0,40	-
Қорақалпоғистон Республикаси вилояти шароитида			
6-вариант	0,25	88,5±0,43	0,999
7-вариант	0,50	88,0±0,42	0,996
8-вариант	0,75	87,0±0,41	0,998
9-вариант	1,00	86,0±0,41	0,992
10-вариант (қиёсловчи)	1,50	84,0±0,40	-

3-жадвалдаги рақамлар шундан далolat берадики, инкубаторияда жонлантирилган қуртлар ўз вақтида ва пиллакорларнинг шароитидан келиб чиқиб, шартномада кўрсатилган миқдорида қурт тарқатилмаса личинкалар ривожланиши ва яшовчанлигига салбий таъсир этади. Фикримизнинг далили сифатида шуни қайд қилиш мумкинки, фермер хўжаликларининг шарт-шароитлари (етарлича тут дарахти сони яъни озуқа миқдори, махсус жамоат қуртхоналари, транспорт, моддий ёрдам ва х.к.золар) ва қурт боқувчи звеноларнинг ишчи кучи қуртхона учун мўлжалланган бинолар, етарлича асбоб-ускуналар, тут дарахтлари ва х.к.золарни инобатга олган ҳолда қурт тарқатилганда, жумладан битта звенога 0,25; 0,50; 0,75; 1,0 ва ҳатто 2 кути қурт берилса қуртларнинг ёшдан-ёшга ўтиши, тезда пўст ташлаш, бир текис ўсиб яшовчанлиги юқори бўлиши кузатилди. Жумладан, тажриба вариантлари бўйича звеноларга 0,25; 0,50; 0,75 кути қурт тарқатилганда личинкалар яшовчанлиги 87-88,5% га тенг бўлиб, 1-кути тарқатилганда 86,0% ни ва 1,5 кути тарқатилганда 84,0% ни, 2,0 кути тарқатилганда 82 %ни ташкил этиши аниқланди (1-расм).



1-расм. Инкубаторияда жонланган қуртларни звеноларга тарқатилиш миқдорини ипак қуртининг яшовчанлик кўрсаткичларига таъсири

Хулоса қилиб айтганда, ипак қуртининг яшовчанлиги звенолар шароитидан келиб чиқиб, уларга тарқатилган қурт миқдори (кути сони)га боғлиқ бўлиб, уларнинг миқдори бир кутидан ортиб бориши яшовчанликни (меъёрида тарқатилган қуртларга нисбатан) 2,0-4,5% га камайиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ахмедов Н. – «Ипак қурти уруғини жонлантириш». –Т.: 1992. Ўқув қўлланма, 78 бет.
2. Ахмедов Н. – «Ипак қурти экологияси ва боқиш агротехникаси» Тошкент, 2014 йил. Дарслик. 180 бет.
3. Насириллаев У.Н., Жуманов У. “Пиллакорларга маслаҳатларимиз”. Тошкент. «Меҳнат» нашриёти. 1992. Б.18-28.
4. Насириллаев У.Н., Умаров Ш.Р. Пилла ҳосилдорлигига инкубаторияда асос солинади. //Зооветеринария. Тошкент. 2009. №4. Б.6.

АСАЛ СИФАТИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

Ш.У.Ашурова, Х.Б.Эргашев, Т.Ш.Акмалхонов
Тошкент давлат аграр университети

Асаларичилик соҳасининг асосий маҳсулоти асал ҳисобланади. Асаларининг асал маҳсулотини сифатини ошириш технологиясини ишлаб чиқиш, асаларичиликда асал олиш ишларини йўлга қўйиш долзарб ҳисобланади. Бир мавсумда 1 та ари оиласидан 20-30 кг асал олиш. Ўсимлик гулларидан тўпланган асал гул асали дейилади ва монофлёр (яъни бир хил ўсимлик гулидан тўпланган) ва полифлёр (яъни бир нечта хил ўсимлик гулидан) тўпланган асал дейилади, булардан ташқари, яна қора асал ҳам бўлади. Бу қора асал ҳам дарахтларнинг баргидан ва бошқа хил ўсимликлардан тўпланади. [2] Асал қандай эканлигини аниқ билиш учун ўша жой шароити дағи шарбат берадиган ўсимликларга ариларнинг учишини кузатиб, аниқ қайси ўсимлик гулидан тўпланишини билиш мумкин, қачонки ўша арихона жойлашган фойдали радиусда шарбат берувчи ўсимликларнинг бир хил тури ўстирилса. агарда ўша арилар учадиган радиусда шарбат беради ган ҳар хил ўсимлик ўсадиган бўлса, у ҳолда асалга аниқ баҳо бериш қийин бўлади. Асалга баҳо бериш ёки сифатини билиш учун ҳамма шароитларни ҳисобга олиш керак, аммо бундай шароитни яратиш ёки ҳисобга олишни иложи бўлмайди. Ваҳоланки асал таркибини аниқлашда унинг ранги, мазаси, ҳиди ҳисобга олинишига қарамасдан барибир хатоликка йўл қўйиш мумкин. Асалнинг сифати ва таркибини аниқлашда ундаги гулчанг заррачаларини микроскопда текшириш орқали асалнинг қайси тур асалга мансуб эканлигини билишга ҳаракат қилинади. Асалнинг тозаллиги ва қайси тур асалга мансублигини билиш мақсадида асалнинг кимёвий ва физикавий таркибини аниқлаш орқали асалга баҳо бериш мўлжалланган [1]

Асалнинг кимёвий таркиби. Асал таркиби жуда мураккаб бўлиб, унда 42 тагача қанд хиллари борлиги аниқланган. Ҳамма асалда ҳам глюкоза ва фруктоза ҳамда ундан ташқари сахароза, мальтоза, изомальтоза, эрлоза, мелаэитоза, мелибиозалар ва айрим хил асалларда бошқа хил углеводлар учрайди.

Асалга ҳид берувчи моддалар. Арилар тўплаган ўсимлик гулининг ҳиди шарбат орқали асал таркибига ҳам ўтади. ҳар хил асаллар таркибида 120 тагача ҳид берувчи моддалар борлиги аниқланган. Бу ҳид берувчи моддаларга спиртлар, альдегидлар, кетонлар, кислоталар ва эфирлар ҳамда органик кислотали спиртлар киради.

Асал таркибидаги витаминлар. Асал таркибидаги витаминлар унча кўп бўлмаса ҳам улар организм учун керакли бўлган бошқа моддаларга қўшилган ҳолда учраб, унинг аҳамияти катта бўлади. 1 г асалда 30 мкг

аскорбин кислотаси (С) 10 мкг, токоферол (Е) 4 мкг, пантоген кислотаси (В₃) 3,8 мкг, биотин (Н) 3,1 мкг, ниацин (РР) 3,0 мкг, пиридоксин (В₂) каби витаминлар учрайди

Асалнинг физикавий таркиби асалнинг сифати унинг маззасига, рангига, қуюқлигига қараб аниқланади. Асалнинг ранги қайси хил ўсимликдан тўпланганлиги ва арилар қайта ишлашига боғлиқ бўлиб, таж-рибада куйидаги 7 хил асал рангига ажратилади (хилланади): аниқ оқ, ўта аниқ, экстра рангли, оч янтар, янтар, қорамтир янтар ва қорамтир.

Асал таркибидаги сув миқдори етилган, пишган асалда 16 фоиздан 21 фоизгача, ўрта ҳисобда 18 фоиз сув бўлади.

Етилмаган асалда мураккаб шакар (сахароза) кўп бўлиб, фруктоза ҳамда глюкоза, яъни оддий шакар ҳамда витаминлар, ферментлар ва ҳид берувчи моддалар кам бўлади. Етилмаган асал тез ачий бошлайди, чунки унинг таркибидаги ачитқи замбуруғларига қарши курашиш хусусияти кучсиз.

Асал таркибидаги сув миқдorigа қараб асалнинг етилганлиги ҳамда узоқ сақлаш мумкинлиги аниқланади.

Асалнинг қуюқлиги унинг чўзилишига, идишдан тўкилишига қараб аниқланади. асалнинг қуюқлиги унинг таркибидаги сув миқдorigа, ҳароратига ҳамда кимёвий таркибига боғлиқ бўлади. Юқори намликда асал қуюқлиги ва ёпишқоқлиги камаяди. таркибида 18 %сув бўлган асал 25 % сув бўлган асалга нисбатан 6 маротаба қуюқ бўлар экан. шунинг учун ҳам асалнинг қуюқлиги унинг етилганини кўрсатувчи асосий кўрсаткич ҳисобланади

Асалнинг қотиши мумкатак инчалардан олинган суюқ асал вақт ўтиши билан қотиб, қуюқлашиб, йирик заррачали, майда заррачали ёки оқ ёғга ўхшаб қолади. Асал таркибида шакар заррачалари пайдо бўлиши ҳисобига бундай хусусият юзага келади, аммо асалнинг сифати ўзгармай сақланади.

Асалнинг қотиш тезлиги ўсимликни турига ҳам боғлиқ бўлади. масалан, бутгуллик ўсимликлар ҳамда кунгабоқар ва пахта ўсимликларининг асали жуда тез қотади. +13 +14 градус иссиқда асал тез қотади. Бу ҳароратнинг ошиши ёки пасайиши натижасида асалнинг қотиши секинлашади, чунки асалнинг ёпишқоқлиги ортса глюкоза камаяди, +27, +32 градусда асал қотмайди, 40 градус атрофида эса қотган асал заррачалари эрий бошлайди.

Айрим ҳолларда арилар заҳарли нектар олиб келадиларки, уни истеъмол қилиш борасида асал таркибида заҳарли хусусиятлар борлиги аниқланган. Радодендрон, азалия, ботқоқ багулники, оддий бирючина ва чемиринца ўсимликлари гулларида тўпланган шарбатлар таркибида андромедотоксин, родотоксин, генангин, тутин, мелитоксин, ҳамда айрим беладонна ва банги девона каби ўсимликлар гулчангида ҳам заҳарли хусусиятлари учрайди. Инсон саломатлигига салбий таъсир кўрсатади.

Асалнинг оғирлик миқдорини ва асал таркибидаги сув миқдорини аниқлаш қуйидаги 1-жадвалда келтирилган

1-жадвал. Асалнинг оғирлик миқдори ва асал таркибидаги сув миқдори

Асалнинг оғирлик миқдори	Таркибидаги сув %	Асалнинг оғирлик миқдори	Таркибидаги сув %
1,443	16	1,402	22
1,436	17	1,396	23
1,429	18	1,389	24
1,422	19	1,383	25
1,416	20	1,376	26

Асал маҳсулотига қўйиладиган стандарт талаблар. Асалнинг сифати давлат 1992–74 «табiiй асал» стандарт алаблари асосида аниқланади. Табiiй асал гул асали, қора асал ва аралаш асалларга бўлинади.

Асал қуйидаги стандарт талабларга жавоб бериши керак: сув 21% миқдордан ошмаслиги керак; ўрни тўладиган шакарлар 79% дан кам бўлмаган миқдорида (қуруқ сувсиз моддаларга нисбатан), мураккаб шакарлар 7% миқдорда (сувсиз қуруқ моддаларга нисбатан); диастаза миқдори мл 1% ли крахмалда 1 г сувсиз қуруқ моддада 5 %дан ошмаслиги, ҳиди табiiй, ёқимли бўлиб, кучсиз ҳиддан кучли ҳидгача ва ҳеч қандай ўзгача ҳид бўлмаслиги, мазаси ширин, ёқимли бўлиб, қўшимча маза бўлмаслиги керак, ачиш ҳолатига йўл ва асал олиш жараёнида механизм чиқинди қўшимчалари бўлишига йўл қўйилмайди.

Шундай қилиб, сифатли асал олиш жараёни асаларичидан маъсулият ва билимдонлик талаб қилади. Бунда асосий эътиборни замонавий билимларни амалиётга қўллаш, янги техник ва технологик имкониятларни ушбу жараёнга тадбиқ қилиш лозим. Бу эса сифатли асал олиш жараёни самарадорлигини ошириб қолмасдан, шифобахш асалнинг сифатини яхшилаш имкониятини беради.

Фойданилган адабиётлар:

1 Исамухамедов, А.И., Никадамбаев Х.К. “Асаларичиликни ривожлантириш асослари”. “Шарқ” Тошкент, 2013 йил.

2. Қаҳрманов. Б.А., Исамухаммедов А.И., Балласов У.Ш, Эргашев С. Ф. Тўраев О.С. “Шахсий, ёрдамчи дехкон ва фермер хўжаликларида асалари оилаларини парваришlash”. Т.2009й. (ўқув қўлланма).

ИПАКЧИЛИК СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ, БАРҚАРОРЛАШТИРИШ, ИСТИҚБОЛИНИ ТУБДАН ЯХШИЛАШ ВА ТАРАҚҚИЁТИНИ ЮКСАЛТИРИШДА МАЛАКАЛИ КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШНИ ДОЛЗАРБЛИГИ

Ч.И.Беккамов, Н.О.Ражабов, М.О.Зикирова
ТошДАУ

Ипакчилик нафақат Республикамизда дунё ҳамжамиятида нуфузи юқори бўлган энг қадимги соҳалардан бири ҳисобланади.

Шундай экан, узоқ асрлар ва йиллардан бери аجدодларимиз ипак қуртларини парваришlash, ундан пилла етиштириш, ипак олиш ҳамда шойи, бекасам, крепдишин, атлас ва адас матолар тайёрлаш сирларини мукамал эгаллаб келганлар. Ушбу кўп йиллик анъаналаримизни давом эттириш, халқ фаровонлигини юксалтиришдава Республикамизда қишлоқ хўжалик соҳасини барқарор ривожланишини ва ялпи ишлаб чиқариш маҳсулотларини самарадорлигини ошириш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан бир қатор фармойиш ва қарорлар чиқарилмоқда.

Бунинг исботи сифатида қишлоқ хўжалик соҳаси ичида ипакчилик тармоғини комплекс ривожлантириш ва қўллаб қувватлаш мақсадида 2017 йил 24 мартда Ф-4881-сонли Республика ипакчилик тармоғи корхоналарини янада қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисидаги фармойиши ва “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида 2017 йил 29 мартдаги ПҚ-2856-сонли қарорига мувофиқ Республикада пиллачиликнинг озуқа базасини жадал ривожлантириш, ипак қуртини парвариш қилиш ва пилла етиштириш жараёнларини узлуксиз

такомиллаштириш, пилла, хом ипак, ипак калава ишлаб чиқариш ва уларни чуқур қайта ишлашнинг самарали усуллари кенг жорий этиш, ипакдан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш, соҳанинг экспорт салоҳиятини юксалтириш ҳамда қишлоқ жойларда аҳоли бандлиги ва даромадлари даражасини оширишни таъминлайдиган ягона ва яхлит ташкилий-технологик тизимини барпо этиш асосида пиллачилик тармоғини комплекс ривожлантириш вазифалар белгилаб берилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 12 январдаги “Республика ипакчилик тармоғини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-3472-сон қарорида пиллачилик соҳасини барқарор ривожлантириш бўйича махсус куртхоналар ва интенсив тутзорларни ташкил этиш ҳамда рақобатбардош дурагай ипак курти уруғларини тайёрлаш, ипакчилик тармоғи учун малакали кадр тайёрлаш мақсадида 2018-2019 ўқув йилидан бошлаб махсус сиртқи бўлимни ташкил этиш ва кадр тайёрлашни йўлга қўйиш каби муҳим вазифалар юклатилган.

2017 йилни 29 мартда ПҚ-2856-сонли “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори ҳамда, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил августдаги 616-сонли “2017-2021 йилларда Пиллачилик тармоғини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида”ги қарорини қабул қилиниши фикримиз исботидир. Ушбу муҳим қарорларда республикамізда пилла, хом ипак ва ипак калава ҳамда тайёр ипак маҳсулотлари ишлаб чиқариш йўналишларида кескин ислохотлар ўтказиш, халқ хўжалигининг бирқанча соҳалари фармацевтика, табобатда, балиқчилик ва паррандачилик соҳаларига хом-ашё етказиб бериш ва Давлатимиз томонидан берилаётган имтиёзлардан оқилона фойдаланган ҳолда тармоқнинг экспорт салоҳиятини босқичма-босқич ошириб бориш вазифалари аниқ кўрсатиб ўтилган.

Шунга мувофиқ, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27-июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3158-сонли қарор асосида тармоқ ва соҳа учун мутахассислар тайёрловчи олий таълим муассасалари билан таълим интеграциясини йўлга қўйиш ҳамда ҳамкорлик муносабатларини кенгайтириш бўйича муаммо ва камчиликларни бартараф этишда хизмат қилади деб ишонч билдираман.

Айниқса, белгилаб берилган вазифаларнинг тўлақонли амалга оширилишида илм-фан ютуқлари, инновацион ишланмалар ва тавсиялар муҳим аҳамият касб этади. Бунда мавжуд муаммоларни ҳал этиш бўйича қуйидаги таклифлар, янги тутзорларни барпо этиш, тут қаторларини кенгайтириш, янги тут нави ва дурагайлари яратиш ҳамда мавжуд тутзорларни модернизация қилиш орқали пиллачиликнинг озука базасини мустаҳкамлашни талаб этади.

Ипак курти уруғининг маҳсулдор зотларини яратиш ва жорий этиш, импортни қисқартириш ва келгусида республиканинг ички эҳтиёжини тўлиқ таъминлаш мақсадида уларни ишлаб чиқариш ҳажмларини босқичма-босқич ошириб бориш режа ва дастурларини ишлаб чиқиш, ҳамда пилла етиштириш ва тайёрлаш ҳажмларини босқичма-босқич кўпайтириш, сифатини янада яхшилаш, ипак куртининг маҳсулдорлигини оширишда фундаментал, инновацион ва илмий-амалий лойиҳаларни олиб бориш, пиллага дастлабки ишлов беришнинг мавжуд ишлаб чиқариш қувватларини хатловдан ўтказиш, ушбу тизимни такомиллаштириш бўйича мутахассисларни қўнимсизлигини кўриб чиқиш ва кадрлар қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш, олий таълим муассасаларида пиллачилик тармоғи учун кадрлар тайёрлаш йўналишлари бўйича ўқув режалари ва дастурларини такомиллаштириш ва янгилаш долзарб ҳисобланади.

Шунга мувофиқ, 5410900- Ипакчилик таълим йўналишига Пиллачиликсоҳаси бўйича кадрларга бўлган йиллик эҳтиёж мавжуд субъектлар эҳтиёжига кўра қабул квотасини ошириб бориш ва махсус сиртқи йўналишини очиш муҳим ҳисобланади чунки кўпчилик соҳада ишлаётганлар коллеж битирувчилари ва номутахассислар ишлаб келмоқда.

Бундан ташқари, илмий салоҳиятни ошириш мақсадида бакалаврият таълим йўналиши негизида “Тутчилик” ва “Ипак курти уруғчилиги” магистратура мутахассислигини ва “Тутчилик” ихтисослиги бўйича таянч докторантурани очиш муҳим ҳисобланади. Республикамізни вилоятлар кесимида фаолият кўрсатаётган ходим ва мутахассисларни таҳлил қилиш, билим савиясини ошириш ва кадрлар структурасини яхшилаш учун қайта тайёрлаш ҳамда малакасини ошириш курсини ҳудудий равишда етук малакали мутахассислар билан биргаликда “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси томонидан қисқа муддатли ўқиш курсларини ташкил этишни йўлга қўйиш ва сертификат билан таъминлаш самарали натижаларга олиб келади деб ўйлайман.

Дарҳақиқат, ипакчилик соҳасида таҳсил олаётган коллеж ўқувчилари, бакалаврият ва магистрлар ичидан иқтидорлиларини ҳамда ёш олимларни замонавий билим даражасини кўтариш, янгилликлар яратишда иштирокини рағбарлантириш учун “Ўзбекипаксаноат” уюшмасини махсус стипендия танловини таъсис этиш, Ипакчилик соҳаси ривожланган хорижий давлатларда кафедраны профессор-ўқитувчилари, докторантлар, мустақил илмий изланувчилар, магистрлар ва иқтидорли талабаларни малакасини ошириш

ҳамда стажировкадан ўтказишни йўлга қўйиш бугунги кунда президентимизни кишлоқ хўжалик кунига бағишланган табдиридаги маърузасида ҳам муҳим масалалардан бири сифатида айтиб ўтилганлиги фикримизнинг исботидир.

Ипакчилик йўналиш II-IV босқич талабаларини ўқув ва ишлаб чиқариш технологик амалиётларини кучли назорат остида илғор ва намунали корхоналарига жўнатиш ҳамда ўтказишни йўлга қўйиш, хорижий тажрибалар асосида адабиётлар яратиш, режасини ишлаб чиқиш, Ипакчилик ва тутчилик соҳасида етишмайдиган адабиётлар чоп этиш ҳамда таъминлаш чораларини кўриш каби вазифаларкафедра профессор-ўқитувчиларининг зиммасидаги маъсулияти ишлар бўлиб, бу борада иккита хорижий адабиёт таржима қилиниб янги маълумотлар асосида “Ипакчилик ва тутчилик”, “Ипак курти биологияси” дарсликлари кафедра ўтиладиган барча фанлардан янги талабалар бўйича ўқув-услубий мажмуалар яратилди.

Бинобарин, етук малакали мутахассисларни тайёрлашда амалий кўникмага эга бўлиш, тажриба орттириш, ипакчиликда селекция-насилчилик ишлари, зот ва дурагай сифатини яхшилаш, боқиш агротехникаси ва замонавий технология усуллари, ипак курти биологияси, биотехнологияси ва касалликларини чуқур ўрганиш учун кичик комплексли махсус жиҳозланган куртхонақурилишига, шунингдек, ипак куртининг асосий озукаси бўлган тут дарахтининг янги нав ва дурагайлари кўпайтириш ва иқлимга мослаштириш учун янги замонавий биотехнологияни *in vitro* усулида кўпайтиришни йўлга қўйиш учун махсус жиҳозлар билан таъминланган лобаратория ташкил этилишига амалий ёрдам берилса катта марраларга эришишимизга тўртки бўлади деб ишонаман.

ҚОРАМОЛЛАРНИ ОЗУҚА РАЦИОНИНИ ЁҒЛИ ГИЛМОЯ, МАКРО ВА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР ҚЎШИШ ЙЎЛИ БИЛАН БОЙИТИЛГАН ТЕХНОЛОГИЯНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШ

Ш.А.Акмалханов, Б.Х.Жумадуллаев, К.А.Иманкулова, Н.А.Гулматова, Ф.Б.Эшдавлатов*
*Чорвачилик ва паррандачилик ИТИ, “Ўзнаслэлита” МЧЖ**

Мавзунинг долзарблиги. Сигирлар озуқа рацион таркибида етишмаётган ёғлар, углеводлар ва макро-микроэлементларни тўлғазиш муҳим аҳамиятга эга, шу мақсадда озуқа рационига қўшимча ёғли гилмоя қўшилганда, озукаларнинг ейилувчанлиги, тўйимлилиги ва ҳазмланувчанлиги ошади, минерал моддалар тақчиллиги бартараф этилади. Ушбу технологияни ишлаб чиқаришда жорий этиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Илмий янглиги. Ёғли гилмоянинг соғин сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оширишдаги таъсирини таҳлил қилган ҳолда Ўзбекистон шароитида соғин сигирларни озиқлантиришда ёғли гилмоядан фойдаланишининг қўшиб бериш меъёрини ишлаб чиқилади ҳамда ёғли гилмояни маҳаллий озукаларга қўшиб беришининг механизациялашган технологияси ишлаб чиқаришга жорий этилади.

Амалий аҳамияти. Ёғли гилмоядан фойдаланишнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, илмий-тадқиқот ишлари ўтказиш натижасида, соғин сигирларнинг озуқа рационига озукаларнинг кимиявий таркиби аниқланилади, озукалар таркибидаги етишмаётган ёғлар, углеводлар, оқсиллар ва макро-микроэлементлар озуқа рационига концентрат озукаларга ёғли гилмоялар қўшиб бериш орқали тўлғазилади.

Тадқиқот объекти ва услублари. Соғин сигирларни муайян миқдорда ёғли гилмоя қўшилган озуқа аралашмалари билан озиқлантиришнинг сут миқдори, сутнинг сифати ва сигирларнинг соғлигига таъсирини аниқлаш бўйича илмий-ишлаб чиқариш тажрибалари Қибрай туманидаги “Ўзнаслэлита” МЧЖ чорвачилик хўжалигида ўтказилмоқда. Бунинг учун соғим миқдори кунига 17-19 кг бўлган соғин сигирлардан иккита гуруҳга (назорат ва тажриба) танлаб олинди. Назорат гуруҳидаги сигирлар умумхўжалик рацион (УР) асосида озукалар билан озиқлантирилади. Тажриба гуруҳидаги сигирларга эса умумхўжалик рацион (УР) асосидаги озукалар таркибидаги концентрат озукка ҳар бир бош сигир учун кунлик рациондаги қуруқ моддага нисбатан 1,0% миқдорда ёғли гилмоядан қўшиб берилди.

Тубандаги жадвалда тажрибадаги сигирларни озиқлантиришда фойдаланган озуқа рационини тақдим қиламиз.

1 – жадвал.

Тажрибадаги соғин сигирлар учун озуқа рацион бир бошга мўлжалланган

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Назорат гуруҳи	Тажриба гуруҳи
Омухта сочма ем	кг	5	5
Омухта гранула ем	кг	5	5
Сомон	кг	5	5

Табиӣ пичан	кг	3	3
Маккажӯхори силоси	кг	35	35
Озуқа лавлагиси	кг	6	6
Ош тузи	грамм	50	50
Ёғли гилмоя	грамм	-	256
Рацион таркибидаги озуқалар қиймати, озуқа бирлиги, к.г.	Озуқа бирлиги кг	18,59	18,75
Алмашувчи энергия	МДЖ	238,3	308,3
Қурук модда	кг	25,60	25,77
Хом протеин	гр	3194	3194
Хазимланувчи протеин	г	2069	2134
Хом клетчатка	г	6196	6196
Хом ёғ	г	888	909
Крахмал	г	4553	4553
Қанд	г	950	950
Кальций	г	218	245
Фосфор	г	123,7	137,5
Калий	г	270	270
Магний	г	47,1	47,1
Олтин гугурт	г	41,4	41,4
Темир	мг	5623	5623
Мис	мг	151,3	151,3
Рух	мг	987,3	987,3
Марганец	мг	771,1	771,1
Кобольт	мг	10,4	10,4
Йод	мг	17,41	17,41
Каротин	мг	839,1	839,1
Витамин - Д	Х.Б	2455	2455
Витамин Е	мг	1997,7	1997,7

Тажрибадаги сигирларнинг сут маҳсулдорлигига концентрат озуқаларига қўшиб берилган ёғли гилмоянинг таъсирини ўрганганимизда. Қуйдаги қиёсий таҳлил гуруҳлар орасидаги сигирларда аниқланди. 2 – жадвал.

2 – жадвал.

Тажриба давомида соғиб олинган сут маҳсулдорлигининг гуруҳлар орасидаги қиёсий фарқи.

Гуруҳлар	Тажриба даврида жами ҳар бир бош сигирдан соғиб олинган сут, кг	Гуруҳлар орасидаги фарқи	
		кг	%
Назорат	3322,41	-	-
Тажриба	3580,26	257,87	107,76

Юқоридаги 2-жадвалдан кўриниб турибдики, тажриба гуруҳидаги сигирлар назорат гуруҳидагиларга нисбатан ҳар бир бошига 257,87 кг ёки 7,76% га кўп сут ишлаб чиқилган.

Тажриба натижалари. Тажриба гуруҳидаги сигирларни муайян миқдорда (1%) ёғли гилмоя қўшилган озуқа аралашмаси билан озиклантириш натижасида молларнинг физиологик ҳолати ва соғлигига салбий таъсири аниқланмади аксинча озуқаларнинг ейилувчанлиги, тўйимлилиги ва хазмланувчанлиги ошди, маҳсулот бирлиги учун сарф қилинган озуқа миқдори камайди. Соғин сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 11-15% га кўпайди, ишлаб чиқилган сутнинг таннархи 13-18% га камайди ва иқтисодий самарадорлик -12-15% га эришилди.

Соғиб олинган сутнинг сифати “Сигир сути” ГОСТ 13264-70 талабларига жавоб берди. Назорат ва тажриба гуруҳидаги сигирлардан соғиб олинган сутларнинг титрланган кислоталилиги бир хил бўлди-16-18⁰Т атрофида 1 см³/минг бирликда соматик хужайралар миқдори ҳам бир хил бўлади, чунки тажрибадаги сигирларни соғиш “Ёлочка-14” типдаги автоматлаштирилган қурилмада амалга оширилиб, у елинини иссиқ сув билан ювиш тизими, сут шлангалари ва сут қувирларни автоматик равишда ювиш тизми билан таъминланган.

Хулоса ва таклифлар. Олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари натижасида ҳайвонларнинг маҳсулдорлик даражаси ва физиологик ҳолатига боғлиқ равишда рационга ёғли гилмоя қўшишнинг рационал дозаси (куруқ моддага нисбатан 1%) аниқланди. Маҳаллий озуқаларга ёғли гилмояни кичик дозаларда қўшиш ва уларни турли маркали мобиль озуқа аралаштиргич-тақсимлагичлар ёрдамида сифатли аралаштириш бўйича ишлаб чиқилган механизациялаштирилган технология таклиф қилинди. Ёғли гилмоя шаклида минералли ва ёғли қўшимчалардан комплекс фойдаланиш асосида чорвамоллар чорва маҳсулдорлигини 11-15% га ошади, ишлаб чиқилган маҳсулотлар таннархи 13-18% га камайтиришга эришилади.

Фойдаланган адабиётлар рўйхати:

1. Азимов С.Г., Рыбина Е.В. и др. Рекомендация по использованию жирной глины в рационах кур. – Ташкент, 2009 г.
2. Акмальханов Ш.А. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане – Ташкент: “Мехнат”, 1993. – с.160.
3. Акмальханов А.Т. Улучшение рациона питания молодняка крс. Алматы «Агроалем», 2012, ;4, - с. 48.
4. Карибаев К.К., Исмаилов А. Использование отработанных отбелных глин в рационах откормочных свиней. Труды УзНИИЖ. Том 18. 1973. – с. 171-183.
5. Калашников А.П.и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие-Москва 2003. – с 422.

**КАКИЕ СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯТ
ДЛЯ ЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВ?**

Р.А.Трояновская, М.Э. Шагаева, Ф.К.Мамадов
ТДАУ

Наряду с кормлением существенное влияние на состояние здоровья и продуктивность кроликов оказывает система их содержания. Неслучайно кролиководы постоянно стремятся усовершенствовать существующие и разработать новые, более рациональные системы содержания кроликов, а также найти более доступные материалы для строительства. Рентабельность кролиководства, состояние здоровья, рост и качество шкурок кроликов в значительной степени зависят от условий содержания. В этом отношении творческая фантазия кролиководов-любителей поистине беспредельна. Многолетний опыт и продолжительные научные исследования доказали, что наилучшим способом содержания является клеточное. Клеточная система позволяет создать наиболее благоприятные условия для поддержания хороших гигиенических условий, что является решающим для здоровья кроликов. Преимущества клеточной системы заключаются в том, что при содержании кроликов в клетках:

- 1) кормление каждого из них регулируется по мере надобности;
- 2) случка проводится в сроки, намеченные планом;
- 3) облегчается проведение племенной работы;
- 4) заболевшее животное легко обнаруживается, изолируется и подвергается лечению;
- 5) можно выполнять необходимые профилактические мероприятия.

Этот способ содержания помогает максимальному проявлению продуктивных качеств кроликов, способствует получению от кроликов шкурковой и мясной продукции высокого качества, дает возможность значительно снизить ее себестоимость. Благодаря этим большим преимуществам по сравнению с ранее применяемыми (свободное, в огороженных местах, в боксах, в вольерах и др.) клеточное содержание является наиболее широко используемым способом как в нашей стране, так и за рубежом.

В практике известны несколько способов содержания кроликов в клетках: на открытом воздухе, под навесами или в закрытых помещениях, комбинированный и в шедрах. В зависимости от климатических условий кроликов содержат тем или иным способом. При содержании животных в крольчатниках особое внимание следует уделять микроклимату: наличию аммиака, углекислого газа, движению воздуха, влажности и др. При низкой температуре в зимнее время следует применять комбинированный метод содержания кроликов. При этом лучше использовать облегченные переносные клетки и для экономии места расставлять их в помещении в два, три яруса и более. Большинство кролиководов-любителей содержат кроликов в разнообразных клетках на открытом воздухе круглый год. Выбор типа и конструкции зависит от: климата, породы кроликов (крупные, средние, мелкие) и групп животных (племенные, товарные, взрослые, молодняк). Не последнюю роль играют наличие и стоимость

строительных материалов. Клетки делают: деревянными, саманными, кирпичными. Любители-кролиководы часто изготавливают клетки из отходов тарного производства: фанеры, металлической высежки и других строительных материалов. Главное, чтобы клетки были простыми по конструкции, удобными для животных и их обслуживания по раздаче кормов, осмотру животных и чистке клеток. Для удобства обслуживания клетки устанавливают на деревянных стояках, вкопанных в землю, или на козлах на высоте 0,8 м от земли. Взрослых кроликов крупных и средних мясошкурковых, а также пуховых пород рекомендуется содержать в односекционных или двухсекционных клетках. Размеры клетки: длина — 80—130 см, ширина — 60—70 см, высота — 40—60 см. В такой клетке можно содержать крольчиху с приплодом до отсадки, или 6—8 крольчат от отсадки до 90-дневного возраста, либо 4—5 племенных (ремонтных) крольчат, или одного самца.

ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В НИИ КАРАКУЛЕВОДСТВА И ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ

Л.Х.Ахмадалиева, Н.А. Бобокулов, С.Ю. Юсупов, В.В. Попова,
У.Т.Фазылов, А.Р.Раббимов, А.А.Уримбетов, Х.Н.Ёркулов
НИИ каракулеводства и экологии пустынь

Введение. Каракулеводство в настоящее время может успешно развиваться при условии инновации в технологический процесс высокоэффективных научных разработок. Коллективом института в данном направлении проделана большая работа по разработке способов селекции, воспроизведения, приёмов кормления, технологии содержания каракульских овец, механизации производственных процессов и обеспечении гарантированной кормовой базы [3,4,5]. Правовое использование объектов интеллектуальной собственности (ОИС) необходимо для успешного вхождения в мировое экономическое сообщество.

Межгосударственные и межведомственные соглашения способствуют успешному вхождению Республики Узбекистан на международный рынок. Узбекистан является членом 4-х соглашений в рамках Межгосударственного совета СНГ. [1,6].

С 1995 г. действует межправительственное соглашение о двустороннем сотрудничестве в области промышленной собственности с Российской Федерацией, с Казахстаном, Украиной, Азербайджаном, Грузией и Кыргызстаном [6]. В 1993 г. Узбекистан стал членом Всемирной организации Интеллектуальной собственности (ВОИС) и вошел в состав её участников: Парижской конвенции по охране промышленной собственности (изменена 28.09.1979 г.); Договора о патентной кооперации от 19 июня 1970 г. (скорректирован 03.02.1984 г.); Страсбургского соглашения о Международной Патентной классификации (от 24.03.1971 г.); Будапештского договора о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры от 28.04.1977 г. и др. [1].

Целью нашей статьи является рассмотрение законодательной базы РУз в области охраны ОИС и их видов для повышения изобретательской активности научных сотрудников НИИКЭП, докторантов, магистров, бакалавров, селекционеров и фермеров.

Статья 42. Конституции РУз гласит: «каждому гарантируется свобода научного и технического творчества, право на пользование достижениями культуры». [8]. Понятие “интеллектуальная собственность” подразумевает не материальные ценности, а результат творческой деятельности ученых. Интеллектуальная собственность обычно подразделяется на промышленную собственность (изобретения) и произведения охраняемые авторским правом.

Охрана объектов интеллектуальной собственности предусматривается законами Республики Узбекистан. Ими закреплены условия патентоспособности или охраноспособности, т.е. свойства, без наличия которых ОИС не может быть предоставлена правовая охрана, порядок предоставления охраны, передачи и защита исключительных прав правообладателя ОИС (Сборник Законов Республики Узбекистан, 2002) и другие. Например, Закон РУз «Об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах», (ЗИЗ, новая редакция 2002 г., дополнения от 2006 г. с изменениями от 30.07.2008 г. N ЗРУ-164, от 26.12.2011 г. N ЗРУ-312.3); «О селекционных достижениях», (ЗСД, новая редакция, 2002 г.) и др. [2].

Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан обеспечивает реализацию единой государственной политики в области правовой охраны объектов промышленной собственности. [2, 4].

Виды ОИС: изобретения, полезная модель (ПМ), селекционные достижения, программы для ЭВМ и Баз Данных, промышленный образец, товарный знак и знак обслуживания.

Объекту (изобретение), предоставляется правовая охрана, если он является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применим. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно явным образом не следует из

уровня техники.Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях.В качестве изобретения признается техническое решение в любой области, относящееся к:продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных);способу. Не признаются изобретениями:- научные теории и математические методы;- методы организации и управления;- условные обозначения, расписания, правила; -алгоритмы и программы для ЭВМ;- проекты и схемы планировки;- топологии интегральных микросхем;- сорта растений и породы животных и - решения, противоречащие принципам гуманности и морали. [2].

Селекционные достижения. Это новые сорта растений или новые породы животных. Они должны быть новыми, иметь отличия от известных сортов и пород, обладать однородностью и стабильностью.

Изобретательская и творческая деятельность в институте направлена на повышение технического уровня и конкурентоспособности новых разработок, путем применения новых достижений в области селекции, разведения и воспроизводства, биотехнологии, новых технологических приёмов в кормлении и содержании каракульских овец. Патентование (защита) новых разработок института ведётся по следующим направлениям: 1 – новые заводские типы; 2 – средства для повышения воспроизводительной функции каракульских овец, 3 – способы получения и составы кормов, 4 - антигельминтные препараты.

Поиск патентной информации проводился по сайтам интернета- fips.ru., patent.ru., patent.uz., по фондам НИИКЭП, Самаркандского СХИ, НИИ ветеринарии, Узбекской Патентной библиотеки, Агентства по интеллектуальной собственности РУз. [7].

Научно-творческий потенциал ученых и молодых докторантов института и научных сотрудников, направлен на решение актуальных проблем каракулеводства, включающих разработку методов селекции, разведения, кормления и технологии содержания каракульских овец, а также рационального использования и приемов фитомелиорации пустынных пастбищ. В течение 1971-2017 годов научным коллективом института разрабатывались 178 тем, заданий и государственных грантов, в решении которых принимали участие и молодые научные сотрудники и докторанты.

За период с 1971 по 2017г. было получено 98 охранных документа, среди них авторские свидетельства и патенты на изобретения (таблица):

Число охранных документов	Периоды (годы)								
	1971- 1980	1981- 1990	1991- 2001	2002- 2006	2007- 2008	2009- 2011	2012- 2015	2016- 2017	1971- 2017
Авторские свидетельства	10	20	7	—	—	—	—	-	37
заявки	44	42	9	—	—	—	—	-	95
Число «+»решений	14	22	1	—	—	—	—	-	37
Предвари тельные патенты	—	—	22	2	—	—	—	-	24
заявки	—	—	35	—	—	—	—	-	35
Число «+»решений	—	—	22	2	—	—	-		24
патенты	—	—	9	1	1	2	4	1	18
заявки	—	—	9	10	2	3	4	2	30
Число «+»решений	—	—	9	1	1	2	4	1	18
Базы данных	—	—	1	—	—	7	-	-	8
заявки	—	—	1	—	—	7	-	-	8
Число «+»решений	—	—	1	—	—	7	-	-	8
Регистрация авторс. прав						6	5	-	11
заявки						6	5	-	11
Число «+»решений						6	5	-	11
Итого охран. документов:	10	20	39	3	1	15	9	1	98
заявки	44	42	54	10	2	16	9	2	179
Число «+»решений	14	22	33	3	1	15	9	1	98

Из таблицы следует, что за период с 1971-2017 гг. подано всего 179 заявок, получено 98 охранных документа, в том числе на изобретения: 37 авторских свидетельств, 24 предварительных патентов, 18 патентов (14 патентов РУз и 4 патента России) и 11 свидетельств о регистрации авторских прав на научные произведения и 8 на базы данных. К объекту «способ» относятся 68 изобретений, к объекту «вещество» – 6 изобретений, к объекту «устройство» относятся 4 изобретения. 3 патента на изобретения включены в сборник, «Перспективные изобретения Узбекистана» издаваемый Агентством по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан.

С 2000 г. по 2017 г. было получено 8 патентов РУз на селекционные достижения (заводские типы каракульских овец), а на сорта пустынных растений 4 авторских свидетельства России и 5 свидетельств РУз.

Выводы:

1. В НИИКЭП имеется высокий творческий потенциал среди научных сотрудников, молодых докторантов, позволяющий осуществлять изобретательскую деятельность на высоком уровне.

2. Перечень видов охранных документов ОИС, полученных учеными института, пополнились новыми их видами – базы данных, авторское право.

3. Творческая и изобретательская деятельность института направлена на повышение конкурентоспособности новых способов селекции каракульских овец, новых сортов пустынных (аридных) растений, способов повышения всхожести семян АКР, повышения продуктивности деградированных пастбищ, способствующих повышению продуктивности каракулеводства.

Использованной литературы:

1. Парижская конвенция, 1979.
2. Сборник Законов Республики Узбекистан: «Об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах», 2002., редакция Закона РУз от 26.12.2011. N ЗРУ-312). «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименования мест происхождения товаров (ЗТЗ, 2001); «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных (ЗЭВМБД, с изменениями и дополнениями 2002 г); «О правовой охране топологий интегральных микросхем (ЗТИМС. 2001); «Об авторском праве и смежных правах» (1996, с изменениями и дополнениями, 2007).
3. Фазилов У.Т., Ахмадалиева Л.Х. Изобретательство и селекционные достижения в каракулеводстве. “Қорақўлчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг илмий асослари”. ЎзҚЧЭИТИ. Илмий тўплам. – Самарканд. 2001. 500-516 б.
4. Фазилов У.Т. Каракульская порода овец. – Самарканд.: 2013. 248 с.
5. Юсупов С.Ю., Ахмедов Ф.А., Фазилов У.Т., Газиев А. Селекция и племенные ресурсы в каракульском овцеводстве. –Ташкент: 2010.2005 с.
6. Азимов А.А., Ермолаева.В.В. Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности в Узбекистане. Журнал «Кимёвий технология назорат ва бошқарув», №2-Ташкент: 2005, с. 76-81.
7. Сайт АИС РУз .-ima.uz.
8. Конституция РУз.-Ташкент: 2012.- с.10.

ҚОРАМОЛЧИЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШДА АМАЛГА ОШИРИЛАДИГАН ЧОРА-ТАДБИРЛАР

М.Х.Досмухамедова, Қ.Ж.Шакиров, А.Холжигитов, О.Одилов
Тошкент давлат аграр университети

Чорвачилик қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири ҳисобланади. Аҳолини сўт ва гўшт маҳсулотлари, енгил саноатни тери хомашёси ва деҳқончиликни органик ўғитлар билан таъминлайди.

Юртбошимиз Шавкат Мирзиёевнинг Республикани жадал ривожлантиришнинг бешта ҳаракатлар стратегиясида таъкидлаганларидек, қишлоқ хўжалигида таркибий ўзгаришларни чуқурлаштириш, мамлакат озиқ-овқат ҳавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва қайта ишлашни кенгайтириш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада оширишдаги чора-тадбирлари биз чорвадорлар учун ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Олдинги 10 йилликларга нисбатан 2017-2021 йиллардаги ютуқларимиз янада самарали ва салмоқли бўлишига ўз хиссаларимизни қўшишимиз долзарб ҳисобланади. Президентнинг Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисидаги Қарорлар лойиҳасида белгиланганидек “айни вақтда босиб ўтган тараққиёт йўлининг чуқур таҳлили бугунги кунда жаҳон бозорида конъюнктура ўзгариб рақобат тобора кучайиб бораётганлигини ҳар томонлама ҳисобга олишни, шу асосда давлатимизни янада барқарор ва жадал суръатлар билан ривожлантириш учун мутлоқо янгича стратегик ёндошув ва тамойилларни ишлаб чиқиш ҳамда амалга оширишни тақозо этмоқда”.

Чорвачиликнинг асосий тармоғи бўлиши қорамолчилиكنинг ҳозирги ривожланиш ва кейинги 10 йилликда ўсиш даражасига эътибор берсак, уни турли вилоятлардаги ривожланишнинг кескин

фарқланишлигига иқдор бўламиз. Қорамоллар ва сизирлар сони турли вилоятларда 1-5 фоиздан ҳар йили ошиб бормоқда.

Республика бўйича кейинги 10 йил мобайнида қорамоллар сони 63,7% га ва сизирлар сони 34,8% га қўпайган. Қорамоллар сонининг кескин ошиши ҳисобидан сут ишлаб чиқариш миқдори 10 йил мобайнида 90,3% ошган. Сизирларнинг сут маҳсулдорлигини кўтарилишини тан олиш керакки жуда суиш ошмоқда. Вилоятлар бўйича фарқланишлик салмоқли. Жумладан, Наманган вилоятининг барча хўжаликларидаги сизирлардан ўртача 2997 кг сут ва Хоразмда 2847 кг сут соғиб олинган бўлса, Самарқанд вилоятида 2001 кг, Қорақолпоғистонда 1182 килограммни ташкил этган холос. Бу кўрсаткич Республика бўйича 2302 килограммга этган ёки кейинги 10 йилликда 40,8% га ошган.



Тажриба сизирларини очик майдончаларда сақлаш

Қора-ола зотли америка голштин генотипли 3/4 генотипли сизир № 342, III-лактациясида

Қорамолчилик кўрсаткичлари жамики кўрсаткичларни жуда оз қисмини ташкил этмоқда. Ундаги қорамолларнинг салмоғи 4,7% ни, сизирлар салмоғи 4,6% ни, сут ишлаб чиқариш-3,6% ни ташкил этмоқда.

Улардан ҳар бир сизирдан ўртача 1817 килограммдангина сут соғиб олинган. Бу кўрсаткич шахсий ёрдамчи хўжаликларидан 513 килограммга кам.

Сурхондарё вилоятидаги фермер хўжаликларида бир сизирдан бор йўғи 971 килограммдан ва Қашқадарё вилоятида 1060 килограммдан сут соғиб олинган бўлса, Фарғонада 2606 сут соғиб олинган. Аҳолининг шахсий хўжаликлари бўйича Наманганда бир сизирдан 3045 кг ва Хоразмда 2948 кг сут соғиб олинган.

Демак, қорамолчилик соҳасида мавжуд бўлган омилларни ишга солиш билан уни жадал ривожлантириш чора-тадбирларини амалга оширишимиз керак.

Республикада райионлаштирилган қорамол зотларини (қора-ола, қизил чўл, швиц ва ҳоказо) “яхшиловчи” дунёвий зотлар (қора-ола голштин, қизил-ола голштин, англери, флегфих симментал, америка швиц) билан чатиштириш, улар подаларини такомиллаштириш ва маҳсулдорлигини 4-5 минг килограммга етказиш. Бу селекциядаги асосий йўл ҳисобланади.

Қора-ола зотли молларни Голландия, Германия ва айниқса АҚШ ва Канада голштин зотлари билан чатиштириш ва 2-3-голштин генотипли авлодлар олиш тавсия этилади.

Бу борада бизнинг Тошкент вилоятида “Милк-агро”, “Рохатой” наслчилик фермер хўжаликларида ўтказган тажриба ишларида олинган натижаларни Сизларнинг эътиборингизга келтирмоқчимиз.

Селекция усулида қора-ола зотли сизирлар Германия ва Америка голштин зотлари билан III-авлодга қадар чатиштириш



Етук ёшдаги сизирларга (305 кунлик) лактация даврида сарфланган озуқалар миқдори, кг

Озукалар	Моллар гурухи		
	F ₁ -авлод (1/2 к/о-1/2 г)	F ₂ -авлод (1/4 к/о-3/4 г)	F ₃ -авлод (1/8 к/о-7/8 г)
Кўк ўтлар	7425	7425	8250
Пичан	585	585	585
Сомон	140	140	140
Сенаж	1400	1400	1680
Силос	2520	2520	2800
Барда	5800	5800	5800
Концентратлар жами	964	1038	1621
Ш.ж. серсут қилишда сарфланганлари	131	205	788
Лавлаги	900	900	900
Ош тузи	24	24	24
Озукалар тўйимлиги: курук модда	4669	4732	5612
Озиқа бирлиги	4043	4097	4830
Алмашинувчи энергия, Мж	47346	48001	56568
Хазмланувчи протеин	635	642	745

Республиканинг жанубий вилоятларида тарқалган қизил тусли сут йўналишидаги зотли молларни дунёвий “яхшиловчи” зотлар англер ва қизил-ола голштин зоти билан частиштириш ва англер ҳамда қизил-ола голштин генотипли моллар подаларини яратиш ҳам селекциянинг асосий усулларида ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда
2. Акмальханов Ш.А. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане. Ташкент. «Мехнат», 1993.160 с.
3. Акмальханов Ш.А. Мероприятие по раздоя коров в фермерских и индивидуальных хозяйствах. // Зоотехния. 2010. №4. С. 27-29.
4. Досмухамедова М.Х. Молочная продуктивность и некоторые биологические особенности коров черно-пестрой породы разных генотипов. Автореф. дисс. к.с.х.наук. Ташкент. 2010. 17 с.
5. Досмухамедова М.Х., Носиров У.Н. Сигирларни сути тилида. // Зооветеринария. 2008. №3. Б. 30-31.
6. Досмухамедова М.Х., Носиров У.Н. Тошкент шаҳри атрофи чорвачилик фермер хўжаликлар подасини голштинлаштириш ва серсут қилиш технология усулларида сут маҳсулдорлигини ошириш. // Зооветеринария. 2009. №7. Б. 30-31.
7. Израиль А.И. Опыт физиологического изучения акклиматизационной способности крупного рогатого скота в Узбекистане. // Бюллетень Среднеазиатского Государственного Университета. Вып. 23. Ташкент. 1945. С. 27-30.
8. Максудов И. Совершенствование технологии выращивания первотелок черно-пестрой породы в условиях жаркого климата. Автореф. дисс. док. с.х. наук. Ташкент. 1994. 46 с.
9. Носиров У.Н., Досмухамедова М., Аюезов А. Қора-ола зотли голштин генотипли сигирларнинг табиий иқлим шароитига мослашиш хусусиятлари. // Зооветеринария. №5-6. 2012. Б. 31-32.
10. Носиров У.Н., Досмухамедова М.Х., Атабаева Х.Н. Чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари ва кишлок хўжалик корхоналарида озуқа базасини мустахкамлаш ва молларни озукалар билан таъминлаш чора-тадбирлари бўйича технология. Тошкент. 2008. 158 б.
11. Эйсер Ф.Ф. Об эффективности межпородных скрещиваний в скотоводстве и свиноводстве. В кн: Гетерозис в животноводстве. Л. 1968. С. 119-127.
12. Bonsma J.C. Breeding cattle for increased adaptability to tropical and subtropical environment. // J. Agril. Sce. 1949. v. 39. p. 204-209.
13. Kibber H.H., Brody S. Influence of temperature 50⁰to 5⁰F and 50⁰to 0,5⁰F₁ on heat production and cardiorespiratory activities of dairy cattle. Mo. Agr. Exp. Sta. res. Buel. 1949. P. 450.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ДОБАВОК В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

З.Р.Ахмедова, Ф.Б.Эшдавлатов*

Институт микробиологии АН РУз., Узнаслэлита*

Большую роль в производстве ферментных добавок играют микробиологическая промышленность. Известно, что освоено промышленное производство различных белково – витаминных концентратов из углеводов нефти. В перспективе это будет важным резервом ценного кормового белка для животноводства. Успешно решается проблема промышленного выращивания хлореллы и спирулины - дешевых источников полноценного протеина, каротина и витаминов. Налажено производство таких аминокислот, как лизин и метионин, а также целого ряда витаминов.

Огромные возможности открываются при использовании ферментных препаратов в животноводстве. За последние годы они прошли широкую производственную проверку при различных типах кормления животных. В результате этого были выяснены некоторые аспекты их биологического воздействия на организм животных, определены нормы и хозяйственно – экономическая эффективность их применения. Ферментные препараты широко используют в качестве добавок при производстве комбикормов и премиксов, крупного рогатого скота и птицы.

При скармливании комбикормов, обогащенных ферментными препаратами, на 10-15% повышается продуктивность животных и на 6 – 10% эффективность использования питательных веществ рациона.

Интересные и перспективные работы по применению ферментных препаратов при силосовании бобовых - культурных для частичного гидролиза полисахаридов, что обеспечивают хорошее консервирование и длительную сохранность силоса и сенажа. В 1980 году апробированы и рекомендованы для широкого внедрения в производство при силосовании клевера глюкавамор Пх и амилоризин Пх, а при силосовании люцерны – пектаваморин Пх.

Применение ферментных препаратов, разрушающих клетчатку до сахаров, внесли существенные поправки в понятие сахарного минимума и это даёт возможность силосовать трудносилосуемые растения. Добавки ферментных препаратов позволит значительно повысить питательность таких отходов, как свекловичный жом, лузга подсолнечника, древесные опилки и тем самым увеличить кормовые ресурсы для животноводства.

Консервирование в широком смысле – это обеспечение условий для полной и длительной сохранности питательных свойств кормов. Основой всех способов консервирования является подавление или прекращение физических и химических процессов, приводящих к поре, а затем и гибели продуктов, хранящихся в обычных условиях.

Научные исследования будут проводится ООО «Узнасл – элита» на телках. При силосовании люцерны будут добавлять непатогенные грибы (*Aspergillus oryzae*, *Pleurotus ostreatus*) и дрожжи, гидролизующие целлюлозу, гемицеллюлозу и пектиновые вещества.

Консервирование кормов - процесс обработки, предохраняющий их от порчи, проявляющейся в нарушении физиологических свойств и биохимических изменениях кормов под влиянием ферментов растительных клеток и микроорганизмов, всегда развивающихся при длительном хранении.

Закладку сенажа осуществляли из злаково-бобовых трав с влажностью 55% с применением 120 литров изготовленного Ан РУз Института микробиологии ферментов непатогенных грибов и дрожжей. Было изготовлено 120 тонн сенажа.

1. *Aspergillus oryzae* -микробный гриб влияет на целлюлозу расщепляя, его до моносахаридов.

2. *Pleurotus ostreatus*-микробный гриб влияет на белки, расщепляя его до аминокислот.

3. *Saccharomyces cerevisiae* дрожжи, увеличивает содержание белка и витаминов.

Данные зоотехнического анализа сенажа проведенного научно-исследовательским институтом животноводства и птицеводства (в процентах)

Лабораторный номер	Название образца его краткая характеристика	Воды		Жир	Клетчатка	Зола
		Первоначальная	Гигроскопическая			
5049	Сенаж с добавлением микробных ферментов	48,0	6,28	1,37	25,18	6,41
5050	Традиционным методом приготовленного сенажа	50,2	7,11	0,98	31,2	6,04

Как видно из таблицы, зоотехнического анализа сенажа проведенного научно-исследовательским институтом животноводства и птицеводства сенаж приготовленных с добавлением микробных ферментов содержит мало воды и клетчатки, выше жира и золы. Это доказывает, что включение в рацион животных сенажа с добавлением микробных ферментов обогащает их жиром и золой.

Список использованных литератур:

1. Акмальханов Ш.А. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане. Ташкент «Мехнат» 1993 г.стр.160.
2. Абдусаттаров А., Менглиев Ф.А., Амиров А.И., Ёлмасов Б.Ф. Чорвачиликда пробиотикларни қўллашнинг аҳамияти. Ж. «ZOOVETERINARIYA». №6. 2017 г. Стр. 29-32
3. Р.И.Рузиев, О.М.Мансуров, Г.Арипходжаева . «Беда озиқаси ва унинг чорвачиликдаги ўрни». Ж. «ZOOVETERINARIYA». №9. 2015 г. Стр. 37-38
4. Калашников А.П., Фисинин В.И., Шеглов В.В., Клейменов Н.И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных, Справочное пособие, Москва, 2003 г.
5. Калашников А.П., Клейменов Н.И. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие, Москва Агропромиздат, 1985 г.
6. Носиров У.Н., Акмалхонов Ш.А., Азимов С.Г., Мадаминов К., Аширов М.Э. Чорвачилик атамаларининг русча-ўзбекча қисқача луғати, Тошкент Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси «Фан» нашриёти, 1996 йил.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ДОБАВОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ СИЛОСА

Д.О.Рахманов, Р.И.Рузиев, Б.Х.Жумадуллаев
НИИ животноводства и птицеводства

В настоящее время в клетках животных, микроорганизмов и растений открыто 1500 ферментов. Классификация ферментов основана на природе химического превращения, которое оно катализирует.

В мире с каждым годом увеличивается производство ферментных препаратов, предназначены переработка для сельского хозяйства.

В большом объеме ферментные препараты производим в США, Японии, Дании, Голландии, Англии, Франции, Германии и ЮАР.

В Японии для сельского хозяйства ежегодно выпускаются 8 тыс. тонн ферментных препаратов.

В США особое внимание уделяют применению ферментных препаратов для повышения питательности грубых кормов и отходов сельскохозяйственного производства.

Во Франции ферментные препараты для сельского хозяйства пока применяют только при производстве заменителей молока для телят и при переработке отходов рыбокомбинатов.

В основе силосования лежит биологический процесс, который связан с тратой энергии а следовательно с расходам питательных веществ однако надо иметь в виду, что при соответствующих условиях силосования и эти, так сказать, естественные потери именуемые в практике «угаром», могут быть сведены к минимуму. Теоретические потери сухого вещества в силосе вследствие «угара», выделенные с учетом количества выделяющегося углекислого газа, составляют не более 4%. Раньше считалось, что практически такие потери удастся установить только в условиях лабораторных опытов. В данном случае выход готового силоса приближается к 100%, а выход сухого вещества к 95-96%.

При балльной оценке качества силоса, учитывают запах, значение pH, соотношении кислот, содержание каротина.

Согласно ГОСТу, по органолепическим и химическим показателям силос подразделяют на три класса качества и неклассный.

К неклассному относят силос бурого и темно-коричневого цвета с сильным запахом меда, уксусной кислоты или свежеспеченного ржаного хлеба, соответствующий по остальным показателям.

В общей системе мероприятий, направленных на повышение биологической ценности силосованных кормов, в настоящее время особо важное значение приобретает использование ферментных препаратов комплексного действия, производство которых резко увеличивается.

В животноводстве ферментные препараты применяют для повышения эффективности использования кормовых средств.

В США при силосовании зеленых растений (люцерны и другие) успешно применяют целлюлолитические ферментные препараты отмечали значительное улучшение качества силоса за счет гидролиза полисахаридов корма амилазными и целлюлолитическими ферментами.

В нашей стране были испытаны культуры плесневых грибов Асп. нигер, Асп. аваморин и препарата выделенные из этих культур: нигрин, аваморм и другие.

Используя в силосе аваморин 0,5 был сдвиг pH в сторону подкисления pH в силосе достигала оптимальной величины (4,0-4,2). Одновременно в силосах увеличивался уровень органических кислот, улучшение соотношения молочной и уксусной кислот. Содержание аммиака по сравнению с контрольным уменьшается 2-4 раза.

Цель этих исследований – улучшить технологические свойства и повысить переваримость и использование питательных веществ силосованных кормов.

В настоящее время ищутся пути дальнейшего повышения эффективности ферментных препаратов.

Список использованных литератур.

1. Акмальханов Ш.А. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане. Ташкент «Мехнат» 1993 г. стр.160.
2. Абдусаттаров А. Чорвачиликда пробиотикларни қўллашнинг назарий ва амалий асослари. Ж. «ZOOVETERINARIYA». №2. 2008 . Стр. 5-6
3. Косимов Ш., Кузиев К.И. “Маккажухорининг турли нав ва дурагайларида силос тайёрлаш самарадорлиги”. Ж. «ZOOVETERINARIYA». №9. 2015 . Стр. 38-39
4. Н.Рузибаев, У.Р.Соатов, Б.М.Аширов.Сифатли силос тайёрланг, юкори самарадорликка эришасиз. Ж. «ZOOVETERINARIYA». №8. 2017 г. Стр. 37-39
5. Носиров У.Н., Акмалхонов Ш.А., Азимов С.Г., Мадаминов К., Аширов М.Э. Чорвачилик атамаларининг русча-ўзбекча қисқача луғати, Тошкент Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриёти, 1996 йил.
6. Perdigon G., Fuller R., Raya R. Lactic acid bacteria and their effect on the immune system // Curr.Issues Intest.Microbiol. – 2001. –Vol. 2, №1. – P. 27–42.
7. B.I.Turaeva, N.Y.Zukhritdinova, X.X.Karimov, Kh.M.Khamidova, Z.Y.Ahmedova. The antagonistic activity of fungus *T.harzianum* UZ CF – 55 against some phytopathogens.// European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences, 2016, Volume 3, Issue 9, p.70-72.
8. N.Sh.Azimova, D. M. Khamidov, M. B. Djumagulov, Z. S. Shakirov. Purification and some properties of endo-1,4-B-glucanases of *Trichoderma harzianum* UzCF-28// **Open Journal of Applied Sciences**, 2016, 6, 514-523; <http://www.scirp.org/journal/ojapps> ; <http://dx.doi.org/10.4236/ojapps.2016.68051>

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИ ВА РЕЗАВОР МЕВАЛАР ХОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА АСАЛАРИЛАР ЁРДАМИДА ЧАНГЛАТИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Б.А.Қахраманов, Х.Б.Эргашев, Р.Саидова
ТошДАУ

Асаларичилик тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш, тармоқда наслчилик ишларини илмий асосда ташкил этиш, асаларичилик хўжаликлари фаолияти самарадорлигини ошириш, асал маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми ва турларини янада кўпайтириш, асални қайта ишлаш бўйича замонавий технологияларни жорий этиш, соҳанинг экспорт салоҳиятини ошириш, шунингдек, асаларичилик соҳасидаги илғор тажрибаларни республикамизнинг барча ҳудудларида татбиқ этиш мақсадида, маҳаллий ижро этувчи ҳокимият органлари ва манфаатдор ташкилотлар билан ҳамкорликда асаларичилик хўжаликларини ўрмон фонди ерларига, тоғ ва тоғолди ҳудудларига, табиий пичанзор ва яйловларга ҳамда қишлоқ хўжалиги ерларига жойлаштиришни амалга ошириш; Ўсимликлар ҳосилдорлигини оширишда ҳашоратларнинг чанглатиш фаолияти катта аҳамиятга эга.

Ҳашоратларнинг экинларни чанглатишдаги ролини тасаввур қилиш учун ўсимликларни 80 фоизи четдан чангланишга муҳтожлигини айтиш кифоя қилади.

Асаларилар гулдан-гулга кўниб, ўсимликларнинг гуж чангини бирдан иккинчисига ўтказиб, уларнинг чангланишини таъминлайди. Асалариларнинг гулларнинг айрим турларига бориб кўнишида ва мўлжалга олишида улар ҳидларининг аҳамияти катта. Ҳар хил турдаги ўсимликларнинг гуллари ҳар хил хид ажратгани учун ҳам асаларилар уларни яхши мўлжалга олиб тез кидириб топади.

Асаларилар кўпроқ бориб кўнадиган гулларга яхши мослашиб олиб, ҳар битта асалари ўнлаб гуллар орасидан ўзи шарбат олаётган гулни топа олади. Асалари доимо бир хил турдаги ўсимлик гулларига кўнмаганда чангланиш яхши бўлмас эди. Чунки асаларилар ўсимлик гулларида шарбат камайиб қолгандагина айрим тур ўсимлик гулларида бошқа тур ўсимлик гулларига бориб кўнади.

Асаларилар озуқа қидириб гулларни чанглатиб, мева навларини яхшилаб, ҳосилдорликни оширсалар, гуллар асалариларни гулчанг ва шарбат (оксил, углевод) каби озиқ билан таъминлайди.

Г.А.Авитисян., И.Булгакова., Н.Ф.Губин каби тадқиқотчилар фикрича ғўзани энг яхши чангга бой ўсимлик қаторига киритиб, унга асаларилар бажонидил қатнайди ва ҳосилдорлигини 20-25 фоизга оширади.

М.Губин., И.Клишен., Е.Кандер маълумотларига кўра полиз экинлари ва мева дарахтларини асаларилар ёрдамида чанглатилганда уларнинг ҳосилдорлиги 4-5 маротаба ошганлигини исботлашган.

Асаларилар ёрдамида ва бошқа комплекс усулларни қўллаб ҳосилни ошириш масаласига, Европа давлатларида ҳамда иқлим ва тупроқ шароитларининг ҳилма-ҳиллиги, ёввойи ва маданий ўсимлик турларининг кўплиги билан фарқ қиладиган Ўзбекистонда ҳам ўсимликларни чанглатиш усули кенг қўлланилмоқда.

Кўпгина олимларнинг маълумотларига кўра ўсимликлар асаларилар ёрдамида чанглатилганда, ўсимликларнинг биологик ҳилма-ҳиллиги сақланади, табиатдан барқарор фойдаланиш йўлга қўйилади, наёб ўсимликлар тури асраб қолинади, экология яхшиланади, ҳосилдорлик оширилади. Шу билан бирга беда ҳосилини 180-250 % гача, кунгабоқарни 40-50 % гача, қора бугдойни 1,5 мартагача, қарам, шолғом, пиёзни 30-40 %, зиғирни 27 % гача, резовар мева ҳосилини 50-60 % га оширади.

Чанглатишда асаларилардан муваффақиятли фойдаланиш учун: соғлом, кучли асалари оиласи чанглатиш керак бўлган жойга олиб чиқишдан 12-14 кун олдин оилада 5-6 та насли ром бўлиб ундаги асаларилар наслини боқишга етадиган асал бўлиши керак.

Ўсимликларни чанглатишда юқори даражадаги кўрсаткичларга эришишнинг асосий шартларидан бири асалари оиласини чанглатиладиган майдонга яқин қўйиш ва асаларининг бу ерга учиб келадиган йўлида тўсиқларнинг камроқ бўлишидир. (Табиий дарё, кўл, қирлар, қурилишлар, дарахтлар, заҳарли газлар, қорхоналар тутуни, химиявий чиқиндилар) каби тўсиқлар қанчалик кам бўлса асаларилар шунча тез жойга бориб чанглата бошлайди, тўсиқлардан учиб ўтишга камроқ қувват сарфлайди, уларнинг ишлашида хавфсизроқ бўлади ва белгиланган майдонни чанглатиш учун камроқ асалари оиласи керак бўлади.

Катта чўзилган ер майдонларида чанглатиш самарасини ошириш учун асалари оилаларини даланинг четидан 200-300 метр ичкарига, бир-биридан 800-1200 метр масофада қўйиш керак. Шунинг ҳисобга олиш керакки, чанглатиладиган майдоннинг атрофида асаларилар диққатини жалб қиладиган ўсимликлар бўлмаслиги керак, акс ҳолда, уларда асалариларнинг бир қисми қолиб кетади. Асаларилар бир хил ўсимлик чангини истеъмол қилиши уларнинг ҳаётий фаолиятини тушуришини ҳисобга олиб асосий ўсимлик ёнида бошқа экинлар экилишга йўл қўйилади. Тарвуз, қовун, бақлажон, бодринг ва ёввойи ўсимликлар, соянка, чирмовик, отқулоқ ва ҳақозо экинлар асалариларнинг ҳаётий фаолиятини кучлантиради. Лекин буларнинг майдони чанглатилувчи экин майдонининг 2/3 қисмидан ошиқ бўлмаслиги керак.

Экинларни асаларилар ёрдамида чанглатиш ва ҳосилдорлигини оширишни қуйидаги усуллари мавжуд:

1. Асалариларни ҳоҳлаган ўсимликка боришга ўргатиш. Яъни уларда маълум бир ўсимликка бориш рефлексини ишлаб чиқиш. Бунинг учун тайёрланган сиропга (1 қисм қанд, 2 қисм сув) белгиланган ўсимликнинг гулидан олинган чангчини солиш керак ва тун бўйи шу сиропда қолдириш керак. Эрталаб асаларилар ҳали учиб чиқмасларидан олдин ҳар оилага 200 гр ҳисобида шу сиропдан озуқа идишига қўйилади.

2. Асалариларни маълум бир жойдан асал йиғишга ўргатиш. Кечкурун озуқа идишига тайёрланган ивита қўйилади, эрталаб қолган ивита билан ичидаги асалариларни чанглатиш учун белгиланган майдон ўртасига устига доқа ёпиб олиб бориб қўйилади ва яна ивита қўйилади. Асаларилар озуқа идишидан ўз уяларига қайтиб келганда у ердагиларга озуқа идишининг турган жойи қаердалигини “айтадилар”. Бу ивита билан бир неча кун уяда ҳам озиқлантириб турилса асаларилар керак бўлган жойга борадиган бўладилар.

3. Гул чангчисини ушлаб қолиш. Гул чангчисини ушлаб қоладиган асбоб билан асаларилар олиб келган гул чангчисини уяга кириш жойида тортиб олиш, бундай вақтда асаларилар яна чанг йиғишга кетади.

4. Чанглатувчи асаларилардан фойдаланишнинг оптимал муддатларини ишлаб чиқиш. Бунда ўсимликларнинг биологик ва физиологик хусусиятларини, уларни ўстириш техникаси, ўсиш мавсуми, ҳаво ҳарорати ва ҳақозалар ҳисобга олинади.

5. Чангланувчи экиннинг майдон бирлигида асалари қалинлигининг юқори бўлиши;

6. Ўсимликларга қатнаш учун асалариларда турғун рефлекс ҳосил қилиш;

7. Чанглатувчи асалари оилалари жойини ҳар 5-7 кунда алмаштириб туриш.

Асалари билан чанглатишнинг асосий масаласи бу бир гектардаги ўсимликни чанглатиш учун керак бўлган асалари оиласининг сони катта аҳамиятга эга. (жадвал-1).

1-жадвал

Қишлоқ хўжалик экинларини асаларилар ёрдамида чанглатиш учун зарур бўладиган асалари оилалари сони (1 гектар ер майдони ҳисобида)

№	Ўсимликлар тури	Чанглатиш учун зарур бўладиган асалари оилалари сони	Асаларилар ёрдамида чанглатилгандан сўнг ҳосилдорликни ошиши, %
1	Беда, каноп, ёввойи беда	2-3	180-200
2	Ѓўза	2-4	30-35
3	Мевали дарахтзор	2-4	40-50
4	Полиз экинлари	1	30-40
5	Сабзавот, узумзор, перко ва рапс экинлари	1-2	35-45
6	Дуккакли ўсимликлар	2	25-30
7	Кунгабокар	1	40-50
8	Қулупнай, маймунжон	4	20-25
9	Иссиқхона (теплица) шароитида	1-2	40-50

Жадвалдаги маълумотларга кўра бир гектар бедазор гулини чанглатиш учун 2-3 та асалари оиласи кифоя экан. 1 гектар ғўза майдони учун 2-4 та, мевазорлар учун 2-4 та, полиз экинлари учун 0,5-1 та, сабзавот, узумзор, перко, рапс каби экинлар учун 1-2 та асалари оиласи талаб қилинади.

Республикаимизда ҳозирги кунда барча тоифадаги хўжаликларда 623 мингта асалари оиласи бўлиб, бу мавжуд экилаётган 1,6 миллион гектар ғўза майдонларини, 544 минг гектар бедазор, 478 минг гектар боғ, полиз, сабзавотни, 382 минг гектар маккажўхори ва бошқа экинлар гулини чанглатишга етмайди. Ана шу майдондаги экинлар гулини чанглатиш учун қўшимча равишда яна 400-500 мингта асалари оиласини ташкил этишни талаб қилади.

Асалари бир дақиқада ўндан ортиқ, бир кунда эса 72 мингта яқин ғўза гулини чанглатишга қўмаклашади. Ўз вақтида яхши чангланиш эса ҳосилдорликнинг ошишида катта аҳамиятга эга. Бу айниқса, беда уруғи ҳосилини ўстиришда яққол сезилади.

Республикаимизда асаларичиликни ривожлантиришнинг ва уни озуқа билан таъминлашнинг яна бир йўли шундаки, чорвачилик учун такрорий экиладиган озуқабоп экинлардан ҳисобланган кузги рапс ва перко каби сервитамин экинларни жавдар ўсимлиги билан бирга хўжаликларда бўшаб қолган ерларга экишни ташкил этишдир. Бу озиқабоп экинлар баҳорда чорва моллари учун жуда тўйимли ширали озуқа бўлиши билан бирга, асалариларнинг баҳорий ривожини учун ҳам жуда яхши гулшира ва гулчанги берувчи ўсимликлардан ҳисобланади. Шунингдек буғдойдан бўшаб қолган ерларга уч ойлик кунгабокар ўсимлиги навларини экиш ҳам ёз охирида асалари оиласини кўплаб гулчанги ва гул шираси билан таъминлаб, ривожланишига салмоқли ҳисса қўшади.

Асалари оилалари кўпайтирилса ўсимликларнинг биологик ҳилма-ҳиллиги сақланади, табиатдан барқарор фойдаланиш йўлга қўйилади, ноёб ўсимликлар тури асраб қолинади, экология яхшиланади, асаларилар ёрдамида ўсимлар чанглантирилиб ҳосилдорлик оширилади.

АСАЛАРИЧИЛИК ИСТИҚБОЛИНИ КЎЗЛАБ

О.С.Тўраев, Н.А.Азизов, О.А.Махмадиёров*
ЧПИТИ, СамҚХИ*

Республикаимизда аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, шу жумладан сифатли асал маҳсулотларини ишлаб чиқариш хажминини кўпайтириш бўйича қатор чора-тадбирлар қабул қилинди.

Асаларичилик тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш, асаларичиликда наслчилик ишларини илмий асосда ташкил этиш, асаларичилик хўжаликлари фаолиятининг самарадорлигини ошириш, асал маҳсулотларини ишлаб чиқариш хажми ва турларини янада кўпайтириш, асални қайта ишлаш ва қадоклаш бўйича замомавий технологияларни жорий этиш, саханинг экспорт

салоҳиятини ошириш, шунингдек, асаричилик соҳасидаги илғор хорижий тажрибаларни республикада кенг тадбиқ этиш шу куннинг долзарб масалаларидан бўлиб ҳисобланади.

Амалга оширилган чора-тадбирлар натижасида 2016 йилга келиб республикада асаричилик соҳасида 12 мингдан ортиқ тадбиркорлар фаолият кўрсатиб келмоқда. Асаричилик хўжаликларини молиявий қўллаб-қувватлаш мақсадида Акциядорлик-тижорат “Алоқабанк” томонидан, уларга 30 миллиард сўмдан ортиқроқ имтиёзли кредитлар ажратилди. Аҳолининг асал маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини таъминлаш мақсадида, 2016 йилда 12 минг тоннадан зиёд асал етиштирилди. Бу эса 2015 йилга нисбатан 1,2 марта кўпдир. Лекин, бу кўрсаткич республикада аҳолиси учун жуда кам кўрсаткич бўлиб, ишлаб чиқарилган асални аҳоли жон бошига тахсимаганимизда, атиги 300-320 гр ни ташкил этади холос. Ваҳлонки тиббиёт фани тасдиқлаб берган тавсияномага асосан, бу кўрсаткич 2 кг дан кам бўлмаслиги керак. Бу ҳолат бошқа европа давлатлари кўрсаткичларидан 3-4 баравар камдир.

Яқин ўтмишда асал ишлаб чиқариш бўйича ўзбек асаричилари Ҳамдўстлик мамлакатлари орасида етакчи ўринлардан бирини эгаллаб келишарди. Чунки ўша пайтларда республикада ҳар йили 40 минг тоннадан ортиқ асал етиштирилди. Эндиликда бу кўрсаткичлар сезиларли даражада пасайиб кетди. Шунинг учун бўлса керак, Европа мамлакатлари Голландия, Руминия ва Германияда асал истеъмол қилиш йилига киши бошига 2-4 кг.ни ташкил этади. Бизда эса бу миқдор бор-йўғи 300 грамм атрофида экани ачинарли ҳолдир. Жаҳоннинг ривожланган давлатлари билан қиёслайдиган бўлсак, биздаги ушбу кўрсаткич тахминан улардагидан 20-30 баробар камдир. Айни пайтда Ҳамдўстлик давлатлари ва Болтиқбўйи республикаларида ҳам йиллик асал истеъмоли киши бошига биздагидан бирмунча юқори. Масалан, мазкур миқдор Болтиқбўйида 1,3 кг, Россияда 1,0 кг, Украинада 1,2 кг, Белоруссияда 0,9 кг ни ташкил этмоқда.

Албатта, бунинг ўзига хос сабаблари мавжуд. Улардан энг асосийларини санаб ўтадиган бўлсак, қуйидаги манзаранинг гувоҳи бўламиз. Асаричиликда керакли бўлган дори-дармонлар етишмаслиги, кишлоқ даврида тўйимли озуқа ва асаричилик хўжаликлари учун зарур асбоб-ускуналар танқислиги, шунингдек, асал қадоклаш, маҳсулот савдо-сотиғи ҳамда экспорт қилиш билан боғлиқ муаммолар шулар жумласидандир. Шунингдек, профессионал ва ҳаваскор асаричилар тарқоклиги, мазкур соҳага алоқадор адабиётлар камлиги, айрим йўналишлар бўйича эса умуман йўқлиги, солиққа тортиш ҳамда чегара назорати тизимларининг такомиллашмагани, асаричилар билан бошқа аграр тармоқларнинг вакиллари ўртасида ўзаро ҳамжиҳатлик ўрнатилмагани бугунги кунда асаричилик ривожига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Таҳлиллар шуни кўсатадики, республикада асал ишлаб чиқариш бўйича мавжуд имкониятлардан самарасиз фойдаланиш, асаричилик тармоғининг энг заиф бўғини ҳисобланади. Натижада асалари оиласи маҳсулдорлиги ўртача 20 килограммдан ошмайди, бу жаҳондаги ўртача кўрсаткичлардан ҳам анча пастдир. Асаричилик соҳасидаги илғор тажрибаларни ўрганиш, асал етиштиришнинг замонавий технологияларини кенг жорий этиш ва юқори технологик усулларида фойдаланиш масалаларига етарли даражада эътибор қаратилмаяпти.

Асаричилик тармоғидаги мавжуд муаммоларни ҳал қилиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 октябрдаги ПК-3327 сонли “Республикада асаричилик тармоғини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди.

Қарорда “Ўзбекистон асаричилари” уюшмаси ташкил этилиши ҳам алоҳида кўрсатиб ўтилган.

“Ўзбекистон асаричилари” уюшмасининг асосий вазифалари этиб асал маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг илғор технологик жараёнларини тизимли ташкил этиш, зотдор она асалари ва асалари пакетлари етиштириш асаричиликда илмий асосланган наслчилик ишларини ташкил этиш ҳамда асаричилик озуқа базасини мустаҳкамлаш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, шунингдек, асал етиштириш жараёнига илмий асосланган усуллар ва замонавий технологияларни жорий этиш каби энг долзарб масалалар белгилаб қўйилди.

Шу ўринда, ушбу қарор билан “Ўзбекистон асаричилари” уюшмасининг “Апимондия” халқаро асаричилик уюшмалари федерациясига аъзо бўлиши ҳам назарда тутилган. Халқаро асаричилар “Апимондия” федерациясига ўзбек асаричилари аъзо бўлиш аزالий орзуси эди. Чунки бу федерацияга аъзо бўлгандан сўнг, жаҳон асаричилигида бўладиган янгиликлар, илғор фан ютуқлари ва технологияларни республикада жорий этиш имкомиятлари туғилади.

“Алоқабанк” ҳузурида масъулияти чекланган жамият шаклида лизинг компанияси ташкил этилиши ва унга тижорат банклари кредитлари ва лизинг компаниясининг ўз маблағлари ҳисобидан бошқа республикалардан асалари уялари, улар учун зарур бўлган жиҳозлар, анжомларни ва асаричилик соҳасида қўлланиладиган инвентарлар, махсус транспорт воситалари, асалари павильонлари ва тиркамалари, асални қайта ишлаш ва қадоклашнинг илғор технологик линиялари ва бошқа объектларини лизинг асосида етказиб бериш вазифаси юклатилган.

Мазкур қарорда асалари оиласини эрта баҳорда ривожланиши учун республикада биринчи бор тажриба сифатида суъний усулда, ҳар хил таркибдаги витаминларга, ферментларга ва оксилларга бой озукалар ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва ушбу тажрибани республикада кенг қўллаш ҳисобига, асалари оиласини озукага бўлган талабини кандириш ва асаларичилик озука базасини мустаҳкамлаш каби тадбирлар қабул қилинган. Шунингдек, асалариларда учрайдиган ҳар хил юкумли касалликлар ва зараркунандаларни олдини олиш, уларни даволаш ва ташхис қўйиш бўйича замоний ва илғор усулларни жорий этиш каби мақсадлар кўзда тутилган.

Шунингдек, қарорда соҳа ривожини йўлида асаларичилик билан шуғулланувчилар учун божхона тўловларидан озод бўлиш сингари алоҳида имтиёзлар берилиши ҳам кўрсатиб ўтилган. Асаларичилик хўжаликлари томонидан асал йиғиш мавсуми давомида ўрмон фонди ерларидан, муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлардан (давлат кўрикхоналари, биосфера резерватининг кўрикланадиган зонасидан ташқари), тоғ ва тоғолди ҳудудларидан, табиий пичанзор ва яйловлардан ҳамда бошқа қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш беғул амалга оширилиши кўрсатиб ўтилган.

“Ўзбекистон асаларичилари” уюшмасига аъзо бўлган ташкилотлар томонидан олиб келинадиган насли материаллар, она асалари ва пакетлар (маҳсулот), асаларичилик соҳасида қўлланиладиган инвентарлар ва ускуналар, асалари уяларини ташувчи махсус транспорт воситалари, асалари павильонлари ва тиркамалар, асалари касалликлари ва зараркунандаларига қарши қўлланиладиган ветеринария дори воситалари ва препаратлар, асалари кутилари ишалб чиқариш учун керакли ёғоч-тахталар ва зарур материаллар, уялар, ёрдамчи ускуналар, бутловчи буюмлар ва уларнинг эҳтиёт қисмлари, мумпарда ва мум маҳсулотлари олиб келиш 2023 йилнинг 1 январигача божхона тўловларидан (божхона йиғимларидан ташқари) озод ятиш бўйича имтиёзлар берилган.

Мазкур қарорга асосан, республикада шароитида асал етиштириш ва уни қайта ишлаш ҳажмларини кўпайтиришга, зотдор она асалари ва асалари пакетлари билан хўжаликларни таъминлашга, асал етиштиришнинг замоний илғор усулларини жорий этишга йўналтирилган 2017-2021 йилларда республикада асаларичилик тармоғини комплекс ривожлантириш стратегияси бўйича чора-тадбирлар дастури тасдиқланиб олинди. Ушбу дастурга мувофиқ асал маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини 2017 йилдаги 15,4 минг тоннадан 2021 йилга бориб 23,7 минг тоннагача ҳамда асалари оиласи сонини эса 1 млн дан зиёдга етказиш назарда тутилган.

Қарорда назарда тутилган чора-тадбирларнинг амалга оширилиши республикада асаларичиликнинг барча соҳасини қамраб олган ҳолда, унинг жадал ривожланишини таъминловчи ягона бошқарув тизимини ташкил этиш, янги иш ўринлари яратиш, асал етиштириш ҳажмларини кескин кўпайтириш, республика аҳолисининг асал маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини таъминлаш ва соҳанинг экспорт салоҳиятини ошириш имконини беради.

Бу борада қабул қиланган мазкур қарор соҳани ривожланишига муҳим дастуруламал бўлиб хизмат қилишига ишончимиз комил.

АСАЛАРИЧИЛИКДА БАЖАРИЛАДИГАН КУЗГИ ВА ҚИШГИ ТАДБИРЛАР

О.З.Эшдавлатов, Н.Т.Шоймуродов
ЧПИТИ, ТошДАУ

Асалари оиласини қишга тайёрлаш, албатта куз ойларидан бошланади. Шунинг учун асалари оиласини қишлоғга тайёрлаш, нафақат асалари оиласини асраш имконияти, балки келгуси йилда мўл асал олиш гарови ҳамдир.

Агар асаларичи кузда бунинг ғамини емаса, баҳорда қўлдан чиқариб юборилган имкониятларини қайтара олмайди. Асаларичининг куз давридаги асосий вазифаси 8-10 рамка миқдоридagi ёш асалариси бор бўлган, кучли оилаларни шакллантиришдан иборат.

Асал йиғими даврида чарчаган, қари ишчи асаларилар ўрнини эгаллайдиган, ёш асалариларни кўпайтириш лозим. Шу боис, кузда асосий эътиборни она асаларини юқори даражада тухум қўйишига ва уядаги ёш асалариларни озиклантиришга қаратиш лозим.

Тошкент вилояти “Тошкент BeeAGRO” асаларичилик хўжалигида ўтказган тажрибаларимизда қишлоқ учун асалари уясида қолдирилаётган рамкаларни, асаларилар кучига мос қилиб қўйилди. Ортиқча рамкалар уядан олиб қўйилди.

Маълумки қишлоғга қараётган асаларилар ҳаётининг давомийлиги, унинг тухумдан чиқиш вақтига боғлиқ. Охириги тухумдан чиққан асаларилар, шакар шарбатини қайта ишлашга ва асалари оиласини қишлоғга тайёрлашда қатнашмайди ва ўзининг физиологик ҳолати бўйича қишлоқни яхши ўтказади.

Кузда кўп учрайдиган, ўғри асалариларнинг ҳужумидан сақлаш мақсадида, барча асалари уясидаги учуш туйнукларини, бир иккита асалари кирадиган даражада кичрайтириб қўйилди. Асалари оилалари орасида кучсиз, оч қолган, ночор, она асалариси бўлмаган оилалар бўлмаслиги олди олинди. Текширув ишларини соат 11⁰⁰ дан 15⁰⁰ гача тезкорлик билан ўтказилди.

Оиланинг ички ҳажмини қишлоғга тўплаш вақтида сифатсиз озуқали ромлар ажратиб олинди. Шунинг учун оиланинг ички ҳажмини қишлоғга тўплашдан олдин ромлардаги асал озиғининг таркибида ўткир асал бор-йўқлигини билиш мақсадида ромлардан озгина асал олиб, улар текшириб кўрилди.

Қишлоғ учун ёш асалариларни кўпайтириш мақсадида, 2017-йил октябрь ойида тадқиқотлар ўтказиладиган ҳар бир асалари оиласи учун 200-250 граммдан, 50%-ли шакар шарбати тайёрлаб берилди. Бундай боқув қишлоғга кираётган асалари оилаларидаги ёш асалариларнинг кўпайишида муҳим ўрин тутади. Озиқлантириш учун шакар шарбатини куюкроқ қилиб тайёрланди.

Асалари оиласини қишлоғга тайёрлашдан олдин, уларнинг варроатоз касалликларига ҳам қарши курашмоқ лозим. Қишлоғга кираётган асалари оилаларида варроатоз, акарапидоз, қарши “флюцин” ва “бипин-т”, каби дорилардан уч маротабагача қўлланилди ҳамда кемирувчи зараркунандаларга қарши тадбирлар амалга оширилди.

Асалари оиласида очиқ ва ёпиқ насл бўлмаган даврда “Бипин-т” препаратидан фойдаланиш яхши натижа беради. Қишлоғдан олдин албатта варроа канасини бор йўқлигига ишонч ҳосил қилиш учун, кўшимча равишда ташхислар ўтказилди. Агарда қишлоғга кираётган асаларилар танасида 1%-дан кўп варроа канаси борлиги аниқланса, унга қарши такрорий ишлов ўтказиш керак, кана миқдори ҳар 100 та асалари танасида 1%-дан кам бўлган тақдирда, бундай асалари оилаларига канага қарши ишлов берилмаса ҳам, уларни қишлоғдан соғ-омон чиқишига ишонч ҳосил қилиш мумкин.

1-жадвал. Қишлоғдан олдин асалари танасидаги варроа канаси билан зарарланганлик даражаси

Кўрсаткичлар	n	lim	M±m	Cv,%
1-тажриба гуруҳи	40	0,0-3,0	1,0±0,36	1,13
2-тажриба гуруҳи	30	0,0-3,0	1,5±0,33	1,04
3-тажриба гуруҳи	130	2,0-8,0	4,6±0,75	2,39

Асалари оилаларида кузги-қишги тадбирларни намунали ўтказиш мақсадида, қишлоғга кираётган асалари оиласи сақланаётган кутиларда, қишнинг совуқ кунларида етарли даражадаги иссиқликни сақлаб қолувчи чоралари кўрилди. Асалари қутисидаги учуш туйнукларини эса битта асалари кириб чиқадиغان даражада, қискартириб қўйилди.

Асалари оиласи қишловини намунали ўтказишни таъминлаш мақсадида, кузги-қишги тадбирларни ўз вақтида ўтказиш асалари оилалари жойлаштириладиган қишлоғ майдончаларини тўғри тайёрлаш лозим. Бунинг учун кучли шамол эсадиган йўللарни тўсадиган ихота дарахтзорлар, иморатлар бўлиши ва шунга ўхшаш асалари қишлоғига ҳалақит бермайдиган жойларни тўғри танлаш чоралари кўрилди.

Ҳар хил асалари зотлари қишлоғга тайёрланиши даврида, унинг организмида физиологик жараёнларини ўзгариб туриши, турлича бўлади.

Шу мақсадда, маҳаллий популяциядаги асалари оилаларидан намуналар олиниб, уларни қишлоғдан олдин асалари танасидаги ёғ, сув, моддаларини ўзгариб туриши ўрганилди.

Асалари организмидаги ёғ ва сув миқорини ўзгариб туриши, қишлоғ даврида қатта аҳамиятга эга. Сув асалари танасида муҳим биохимиявий компонент бўлиб, асалари танасидаги барча тирик тўқималарни таъминлаб туради. Қишлоғга тайёргарлик кўриладиган даврда асалари танасидаги эркин ҳолдаги сув миқдори маълум даражада камаяди. Бу кўрсаткич шунинг учун аҳамиятлики, эркин ҳолдаги сув, ҳаво ҳарорати 0⁰ даражага тушиб қолганда музлаб қолади, бу ҳолатда қишлоғ даврида асалариларни совқотиб, ўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам асалари танасидаги сув миқдори ҳатто - 40⁰ даражада ҳам музламайдиган, боғланган сув шаклига ўтиши асаларилар ҳаётида қатта аҳамиятга эга.

Асалари танасидаги ёғ миқдори ҳам асалари қишлови учун муҳим аҳамиятга эга, чунки тўпланган ёғ миқдори, бутун қишлоғ даврида асалари организмининг озуқа ёғ билан таъминлаб туради. Асалари танасидаги ёғ моддаси эса ёғ таначаларида ҳосил бўлиб, бу таначалар асалари танасидаги устки қатлам билан ички организмга туташадиган ораликда жойлашган бўлади.

Тадқиқот ишларини асалари қишлови даврида, Тошкент вилояти шароитида, “Тошкент BeeAGRO” асаларичилик хўжалигида олиб борилди. Бунинг учун асаларизорда йилнинг ҳамма давларида асаларилардан 10 тадан намуналар олиниб, асалари организмидаги сув ва ёғ миқдори химия лабораториясида ўрганиб чиқилди. Тажрибаларда шулар аниқландики, асаларилар қишлоғга тайёргарлик кўраётган бир даврда, асалари ҳажми бирмунча ошади, танадаги сув миқдори анча камаяди. Асалари тана

ҳажмининг ошиши, асосан оксилли озуқа моддаларини тўпланиши асосида бўлади, бу албатта қишлоқ даврида асалари организмни озуқа билан таъминлаб туришида катта аҳамиятга эга.

Шунинг учун ҳам, қишлоқга кирадиган асаларилар танасида ёғ моддасини кўпроқ тўпланиши асосида, узоқ яшай олади ҳамда ҳар қандай оғир табиий шароитларга ҳам бардош бераолади. Асалари танасидаги эркин сув миқдорини куз даврида камайиши, асосан асалари организмдаги эркин сувни боғланган сув миқдорида ўтиши билан ҳарактерланади, бу ерда сувнинг кўп қисми ёғ таркибида ҳам бўлади.

2-жадвал. Қишлоқ даврида асалари танасида зоотехникавий кўрсаткичларни ўзгариб туриши, (% ҳисобида)

Кўрсаткичлар	n	lim	M±m	Cv,%
Асалари хўл ҳолатда(мг)	10	72,1-90,0	82,2±1,94	6,16
Асалари қуруқ ҳолатда(мг)	10	19,1-24,4	21,2±0,59	1,87
Ёғ миқдори(мг)	10	2,5-3,5	2,93±0,10	0,34

Тошкент вилояти шароитида, куз даврида асалари оиласида янги насл пайдо бўлиши билан, асалари организмдаги ёғ моддаси, уларни боқиш ва парваришларига сарфланиши кузатилади.

Шунингдек, қишлоқга кирадиган асаларилар танасида боғланган шаклдаги сув миқдори сентябрдан бошлаб ошиб борганлиги кўзатилади.

Шундай қилиб, Тошкент вилояти шароитида маҳаллий популяциядаги асаларилар танасидаги сув ва ёғ миқдори, асалари қишлови асаларилар ҳаёти учун ҳамда асалари қишловини муваффақиятли ўтишини аниқлаб берувчи асосий кўрсаткич ҳисобланади.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА АСАЛАРИ ОИЛАЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

О.Эшдавлатов, О.Тўраев, Ф.Кулдашева*
ЧПИТИ, ТошДАУ*

Ўзбекистон кенг қитъанинг марказида ва денгизлардан узоқда бўлганлиги сабабли, иклими ўта мўътадил бўлиб, табиий-географик шароити хилма-хил. Ўртача ойлик ҳарорати вилоятларнинг бири-биридан фарқ қилиб, айрим ҳудудларида ҳарорат тез кўтарилиши ва экиладиган қишлоқ хўжалигини экинлари ҳамда ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликлари ҳам хилма хиллиги боис асаларичиликнинг ривожланишига мос келади. Асаларичилик қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи ҳисобланади. Асаларичилик соҳасининг асосий маҳсулоти асал ҳисобланиб, соҳадан иккиламчи маҳсулот сифатида қуйидагилар олинади: асалари сути, гул чанги (перга), асалари захари, асалари елими (прополис), асалари муми, ушбу маҳсулотларнинг халқ хўжалигида аҳамияти жуда юқоридир.

Сўнги йилларда мамлакатимизда асаларичиликни ривожлантириш ва кўпайтиришга катта эътибор берилиб, 2017-йил 16-октябрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Республикада асаларичилик тармоғини янада ривожлантириш чора тadbирлари тўғрисида” ги қарор қабул қилинди. Қарорга асосан асал маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг илғор технологик жараёнларини тизимли ташкил этиш, асаларичилик озуқа базасини мустаҳкамлаш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш каби кўпгина муаммолар ечими ифодаланган.

Шу мақсадда 2017-йил декабрь ойида республика қишлоқ хўжалиги ходимларининг қурултойида Республика Президенти Ш. Мирзиёевнинг сўзлаган нутқида Республикадаги пахтачилик-ғаллачилик, боғдорчилик-узумчилик, чорвачилик ва бошқа фермер хўжаликларида 5 тадан асалари оилаларини ташкил этиш топшириқлари берилди. Фермер хўжалигинингизда 5-та асалари оиласини боқиш ўзини оқлайди. Агар фермер хўжалигинингиз шароити етарли бўлса, ҳеч иккиланмай, бу ишни бошлайверишингиз мумкин. Аввало яхши асалари зотларини танлаб, харид қилинг.

Асалари зотлари: Асалари оиласининг асал бериш миқдори ва сифати турли омилларга боғлиқ. Умуман олганда битта асалари оиласи ўртача 20-25 кг гача асал бериши мумкин. Агар асалари оиласи тўғри парваришанса ва улар яхши боқилса, ундан ҳам кўп асал олиш мумкин. Аммо асалари оиласини қанча асал бериши, ҳар бир асалари оиласининг сифатига қараб турлича бўлади. Булар албатта, уларни яхши серасал ўсимликлар жойлашган жойга ва асалари зотига ҳам кескин боқлиқдир. Бугунги кунда юртимизда кўп асал берадиган маҳаллий асаларилар билан бирга “Ўрта рус”, “Кулранг тоғ Кавказ асалариси”, “Карпат”, “Италия” , “Краинка” ва қисман “Бакфаст” асалари зотлари тарқалган. Республикада ҳозирги кунда асосан “Италия”, “Краинка” ва “Бакфаст” асалари зотлари яхши натижа бермоқда.

Асалари оилаларини жойлаштириш қоидалари: Асалари оиласи текис ва атрофи девор билан ўралган тўғридан-тўғри шамол эсмайдиган ерларга жойлаштирилади. Асалари уяларини, кириш туйнуги куёш чиқадиган тарафга қаратиб жойлаштирилади. Жойлаштирилган асалари уяларининг ораси бир-биридан бир метр, қаторларининг ораси эса 3-4 метр бўлиши керак. Улар ердан 40-45 см баландликда ўрнатилиши лозим.

Асалари оиласини текшириш қоидалари: Асалари оиласини ташқи ҳарорат салқин жойда 14⁰ дан паст бўлмаганда соат 11⁰⁰ дан 14⁰⁰ гача умумий текширса бўлади. Аммо асалари оиласининг умумий ахволи қониқарли бўлса у ҳолда тўлиқ текшириш ишлари ҳаво ҳарорати 16-18⁰ га исигунча қолдирилади. Оилани ҳаво ҳарорати 10-12⁰ атрофида бўлганда юзаки текшириш мумкин. Асалари оиласини текшираётган вақтда атир-упа, пиёз, саримсоқпиёз, бензин, керосин, тер хидлари бўлмаслиги керак. Асаларичининг қўли тоза ва қўланса ҳид келмайдиган кийимларни кийган бўлиши керак, шундай қилинганда асаларилар кам безовталанади ва чақишга ҳаракат қилмайди. Асалари оиласи билан иш бошлашдан олдин оқ халат ва бошга кийиладиган юз ниқоби кийиб олиш, сўнгра ишга киришиш керак. Уядан суғуриб олинган ромларни уя устида кузатиш тавсия этилади, шундай қилинганда ромдан тўкилган ёш асаларилар уяга тўшади.

Асалари оилаларини озиқлантириш қоидалари: Асалари оиласини нормал ўсиши ва ривожланиши учун озуқаларнинг ахамияти жуда катта. Асалари оиласини сифатли озуқа билан таъминланиши, бу асалари оиласини кучли бўлишига, асосий асал тўплаши даврида кўп миқдорда асал тўплашига ундайди.

Асалари оиласида озуқа етишмаганда уларга қўшимча равишда шакар упаси, сифатли асал билан 3/1 нисбатда ҳамирсимон ҳолатда канди озуқаси тайёрланиб оилаларга 400-500 гдан берилади. Ўзбекистоннинг иқлим шароитини эътиборга олиб, ҳамирсимон озиқни 3:1 нисбатда, яъни 3 кг канд упасига 1 кг сифатли тоғ асалидан қўшиб тайёрланади. Бу масса бир хил кўринишга эга бўлгунча яхшилаб аралаштирилади. Бундан ташқари, ҳар 10 кг канд упасига 200 мл сув ҳамда 70-80% ли сирка кислотасидан 3 грамм қўшилади. Шундай тайёрланган озиқни асаларилар инчаларига қўйиб, қайта ишламасдан тўғридан-тўғри истеъмол қиладилар. Улчаб олинган тоғ асали сув ҳаммомида 50-55⁰С гача иситилади, асал суюлиб унинг таркибидаги шакар заррачалари тўлиқ эригунча қолдирилади. Суюлтирилган асалга ўлчанган сув ҳамда сирка кислотаси қўшилади.

Асал олиш. Асалари уясидан ажратиб олинган асалли ромлар асаларизордаги хонага ёки фанердан ясалган уйчага келтирилади. Уйчага асаларилар кирмаслиги учун ортиқча тешиklar ва эшик-ойналар зич қилиб ёпилади. Хона ҳарорати кўтарилиши билан ромлардан асал тез сизиб чиқади. Асалли ромлар уядан асал олишдан бир неча кун илгари ажратиб олинган бўлса ёки 20-25⁰С ҳароратда хонада 7-8 соат ушлаб турилса, асал тез сизиб чиқади. Асал олиш учун асал олинадиган асалтортгич асбоби, асалли ромларнинг инчалари устини қирқиш учун стол, 4-5 та яхшилаб чархланган пичоқ, пичоқни сувда қиздириш учун идиш, ювиниш учун сувли идиш, совун ва сочиқ, асал қўйиладиган идишлар бўлиши керак. Асал олинадиган асалтортгич асбоби яхшилаб ювилади, куёш нурида қурилади. Асал олинадиган асалтортгич асбобини шундай ўрнатиш керакки, унинг жумраги остига асал оқадиган челақ ёки бирор бошқа идиш бемалол сиғадиган бўлсин. Жўмракнинг баландлиги ишлаётган одамнинг қўл тирсаги баландлигида бўлиши лозим. Асалтортгич асбобининг асал оқадиган жўмрагига тўр симли сузгич осиб, қўйилса, идишга тозаланган асал тушади. Асалли ромлардаги инчаларнинг усти қайноқ сувга солиб қиздирилган ва суви силкитиб ташланган пичоқ ёрдамида эҳтиёткорлик билан қирқилади. Ромлардаги асалли инчаларнинг усти қирқилгач, ромнинг пастки қисми кассетанинг айланадиган тарафига туширилади. Асалли ром солинган асалтортгич асбоби айлантирадиган ўқидан ушлаб аввалига секин айлантирилади, сўнгра тезлаштириб борилади. Инчалардан асал чиқиши тугагач, ромнинг иккинчи тарафи асал олинадиган асалтортгич асбоби девори тарафига айлантириб қўйилади ва асалтортгич асбоби инчалардаги асал тўлиқ сизиб чиққунча айлантирилади. Янги тортилган асалари ромлари инчалардаги асал олинмоқчи бўлса, янги ромдаги инчалар бўзилиб, мум заррачалари юлиб олинади, асал сачраб чиқмаслиги учун асалли ромлар кассетага солингач, секин айлантирилади, иккинчи тарафи ўгириб қўйилади.

Ромлардан асал олингач, уларни жойларига олиб бориб қўйишдан олдин инчаларга бир оз сув сепилади, шундай қилинганда инчаларни асаларилар тезроқ тозалаб қуриштириши осон бўлади.

Асалли ромларни уядан ажратиб олишда адашиб кетмаслик учун ҳар битта ромнинг тепа қисмини қора қалам ёки бўр билан оиланинг рақами ёзиб қўйилади.

Асалли ромлардан асал ажратиб олингач, бирор катта хажмдаги идишда бир неча кун ушлаб турилса, асал ичидаги мум заррачалари, ромлардан тушган чиқиндилар ва асал пуфакчалари асалнинг юзига сизиб чиқади, ифлосликлар ажратиб олингандан кейин, асал махсус идишларга қўйиб олинади.

Асалари касалликлари: Асалари оиласини ривожланишига асосан варроатоз, акарапидоз,

америка ва европа чириш, нозематоз, аскосфероз, пестицидлар билан заҳарланиш ва бошқа бир неча инфекцион ва инвозион касалликлар тўсқинлик қилади. Варроатоз касаллиги бугунги кунда асалариларнинг энг хавфли касаллиги бўлиб, каналар ишчи, эркак ва ёш асалари насли танасида паразитлик қилиб яшайди. Агар йил давомида варроатозга қарши курашилмаса асалари оиласи нобуд бўлиши мумкин.

Асалари касалликларининг олдини олишнинг энг асосий йўлларида бири – бакувват оилаларнинг зоогигиена қоидаларига асосан ветеринария врачлари кўригидан ўтказиш лозим. Асаларилардаги кўпгина касалликлар деярли бир хил белгига эга бўлади. Шунинг учун ҳам фақат мутахассисларгина касалликни аниқлай олишлари ва унга қарши муваффақиятли даволаш тадбирларини қўллашлари мумкин.

Варроатоз касаллигини даволашда байбарол, бипин, маврика, флюцин, флюметрин, бипин-Т, каби дорилар билан 6 кунда бир, 5-6 маротаба дориланади. Даволашда бир хил доридан қайта-қайта фойдаланмаслик керак.

АГРОСАНОАТ МАЖМУИДА БАЛИҚ ВА БАЛИҚ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ

О.А.Шерматов, Б.С.Рахмонова

Андижон қишлоқ хўжалиги институти

Аграр тармоқни бозор муносабатларига ўтказиш жараёнида агросаноат мажмуини энг асосий бўғинларидан ҳисобланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи тармоқларнинг ўрни ва аҳамияти каттадир. Жумладан, аграр тармоқда фаолият юритаётган хўжалик юритувчи субъектларда етиштирилаётган балиқни сифатли қайта ишлаб, ундан аҳоли истеъмоли учун балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш бу соҳадаги долзарб масалалардандир.

Маълумки, балиқ етти ҳазинанинг бири саналади. Шифокорлар балиқ ва балиқ маҳсулотларини инсон организми учун фойдали саналган витамин ва минералларга бой эканлигини таъкидлашади. Жумладан, балиқ ва балиқ маҳсулотлари юрак-қон томир касалликларида, қонда холестерин даражаси кўтарилганда, камқонлик, беҳоллик ва жисмоний зўриқишда, невроз, тери касалликлари, подагра ва ревматизмда, кўриш қобилияти сустлашганда ёрдам берувчи парҳезбоп гўшт ҳисобланади. Айниқса, ёш болалар балиқдан тайёрланган таомларни истеъмол қилиши натижасида қариес, соч тўкилиши, бўқоқ дардларидан фориғ бўлиши фанда исботланган. Демак, бугунги кунда балиқ ва балиқ маҳсулотларини етиштиришни кўпайтириш мамлакатимиз аҳолиси саломатлигини янада яхшилаш учун хизмат қилади.

Юқоридагилар асосида кейинги йилларда мамлакатимиз аграр тармоғида балиқчиликни ривожлантиришга давлатимиз томонидан катта эътибор қаратилиб, бир қатор ислохотлар амалга оширилмоқда. 2017-йил 1-майда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Ушбу қарор асосида мамлакатимизда “Ўзбекбалиқсаноат” уюшмаси ташкил этилди. Балиқ маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг ташкилий-технологик жараёнларини тизимли ташкил этиш, балиқ чавоқларини такрор кўпайтириш ва озуқа базани мустаҳкамлаш, табиий сув ҳавзалари ва сунъий қўллар ресурсларидан оқилона фойдаланиш, шунингдек, балиқ етиштириш жараёнига илмий асосланган усуллари ва интенсив технологияларни жорий этиш мазкур уюшманинг асосий вазифалари ҳисобланади. Жойларда балиқчилик тармоғи ташкилотлари ишларини мувофиқлаштирувчи 13та ҳудудий “Балиқсаноат” масъулияти чекланган жамияти фаолияти йўлга қўйилди. Уларга 2023-йилнинг 1-январига қадар уруғ, балиқ чавоғи етиштириш, балиқ маҳсулотларини тайёрлаш ва қайта ишлашдан олинган даромадларини ягона солиқ тўловидан озод этиш бўйича имтиёзлар берилди. Соҳани ривожлантириш дастури асосида мамлакатимизда юқори маҳсулдор балиқ турларини иқлимлаштириш ишларини илмий асосда ташкил этиш ҳисобига Африка лаққаси, тилапия, форел, Венгрия сазани ва осётр каби балиқ турларини кўпайтиришни йўлга қўйиш режалаштирилган. Бундан ташқари, балиқчилик тармоғида илмий-тадқиқот ишларини янада такомиллаштириш, илмий кадрлар тайёрлаш, илмий ва техник янгиликларни тадбиркорлик субъектларига етказиш мақсадида Балиқчиликни ривожлантириш илмий-тажриба станцияси Балиқчилик илмий-тадқиқот институтига айлантирилди. Айдар-Арнасой қўллар тизимида ҳамда бошқа ҳудудларда унинг филиаллари очилмоқда.

Шунингдек, 2018 йил 3 феврал куни ПҚ-3505 сонли қарори “2018 йилда балиқ маҳсулотлари етиштириш ҳажмини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” даги президент қарори қабул қилинди. Ушбу қарорга асосан Республикаимизда 3 мингдан ортиқ балиқчиликка ихтисослашган хўжаликлар фаолият юритмоқда. Шу билан бирга бир қатор муаммолар мавжудлигини инобатга олиб балиқчилик соҳасини ривожлантиришда балиқчиликни илмий асосланган ҳолда ташкил

етиш, ҳамда 2018 йилда балиқ етиштиришнинг прогноз кўрсаткичини 150000 тонна балиқ етиштириш режалаштирилмоқда.

Бугунги кунда мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган 160 мингдан фермер хўжаликларини босқичма-босқич кўп тармоқли фермер хўжаликларига айлантириш жараёни бошқа чорвачилик маҳсулотлари қатори балиқчиликни ривожлантиришни ҳам рағбатлантиради. Чунки, кўп тармоқли фермер хўжаликлари қаторида балиқчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларини сони кундан кунга кўпаяётгани тахсинга лойиқдир. Мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида 2018 йилда фермер хўжаликларини босқичма-босқич кўп тармоқли фермер хўжаликларига айлантириш бўйича дастури қабул қилинган бўлиб, унга кўра 2018 йилда 21634 та фермер хўжалиги жами 22 та йўналиш бўйича кўп тармоқли фаолиятини бошлайди. Биргина Андижон вилоятида 2017 йилда жами 269 та балиқчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари фаолият юритиб, уларга ажратилган ер майдонлари 1622 гектарни ташкил этгани бу соҳани ривожлантиришга берилаётган кучли эътиборни яна бир исботидир. Андижон вилояти «Улуғнор балиқ» масъулияти чекланган жамиятида ўтган йили очик майдонда 925 тонна балиқ етиштирилди. Ушбу хўжаликда боқилаётган олачипор балиқнинг вазни 8 килограммгача етади, гўшти ширин ва қилганоғи оз. Ўтхўр оқ амур балиқни боқиш ҳам ижобий натижа бермоқда. Балиқчилик хўжаликларидаги ҳовузларда қовға ўсимлиги, айниқса, тез ривожланади. Бундай шароитда оқ амур балиқлари ҳам мазкур ўт билан озикланади, ҳам ҳавзалардаги сувнинг тоза ва мўтадил сақланиши учун шароит яратади. Шунингдек, балиқчилик хўжаликлари япон сазанини тажриба тариқасида парваришлашни бошлашган. Мутахассислар фикрига кўра бу тур балиқлари совуққа ва иссиққа чидамли, гўшти жуда мазали ҳисобланади.

Шу билан бирга, таҳлиллар шуни кўрсатадики, балиқ чавоқлари ишлаб чиқариш ҳамда табиий сув ҳавзалари ва сунъий кўллардан самарасиз фойдаланиш балиқчилик тармоғининг энг заиф бўғини ҳисобланади. Натижада сунъий кўлларнинг ҳосилдорлиги бир гектарда 20 центнердан ошмайди, бу жаҳондаги ўртача кўрсаткичлардан анча пастдир. Балиқчилик соҳасидаги илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш, интенсив технологияларни кенг жорий этиш ва балиқ етиштиришнинг юқори технологик усулларида фойдаланиш алоҳида эътиборни талаб қилади.

Юқорида келтирилган барча маълумотлар мамлакатимизни 32 миллион 650 мингдан зиёд аҳолисини балиқ ва балиқ маҳсулотларига бўлган талабини тўлақонли қондириш борасида амалга оширилаётган ишларни асослайди. Энди бу соҳани олдида турган энг асосий вазифалардан бири бугунги етиштирилган балиқни қайта ишлаш ва консервалашни йўлга қўйишдир. Статистика маълумотларига қараганда, дунё аҳолисининг қарийб 60 миллионга яқини балиқчилик соҳасида банд бўлиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспортининг 9 фоизини ушбу сув жониворлари ташкил этади. Балиқ дунёдаги энг харидоргир, шу билан бирга тез айнийдиган озик-овқат маҳсулоти бўлгани учун уни қайта ишлаш, консервалаш, қадоклаш, сақлаш ва ташиш алоҳида эътибор талаб этади. Европа, Шимолий Америкада истеъмолга мўлжалланган балиқларнинг учдан икки қисми одамларга музлатилган, тайёр ёки консераланган ҳолда етказиб берилади. Африкада балиқлар дудланган, Осиёда эса кўпроқ тирик ҳолда сотилади.

Етиштирилган балиқни қайта ишлаш ва консервалашни самарали йўлга қўйилиши биринчидан, аҳолини йил фаслларида балиқ маҳсулотларини бир меъёردаги истеъмолини рағбатлантирса, иккинчидан эса балиқни қайта ишловчи ва консерваловчи хўжалик юритиш субъектларини ташкил этилиши асосида қўшимча иш ўринларини яратиш имкониятини ҳосил қилади. Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, бугунги кунда мамлакатимизда етиштирилаётган балиқни қайта ишлаш самарали йўлга қўйилмаганлиги оқибатида балиқдан тайёрланган 1 бирлик консерва маҳсулотининг ўртача бозор баҳоси нисбатан қимматлиги туфайли аҳолининг барча қатламлари учун бу маҳсулотга бўлган эҳтиёжнинг қисман қондирилиши аниқланди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш мумкинки, мамлакатимиз агросаноат мажмуасида мамлакатимизда етиштирилган балиқни қайта ишловчи ва консерваловчи хўжалик юритиш субъектлари фаолиятини янада жадалаштириш аввало, аҳолини сифатли балиқ ва балиқ маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, маҳсулот экспортини йўлга қўйиш асосида бу соҳа корхоналарини иқтисодий самарадорлигини ошириш имкониятини яратади деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар

1. LEX.UZ 03/02/2018й ПҚ-3505 сонли қарори “2018 йилда балиқ маҳсулотлари етиштириш ҳажмини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” даги президент қарори.

2. ЎЗ.ЎЗ. Ўзбекистон янгиликларининг 01.05.2017й Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 1-майдаги “Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори

3. KUN.UZ Ўзбекистон янгиликларининг 21.12.2017 даги “Кўп тармоқли фермер хўжалигига ўтиш босқичлари эълон қилинди” номли мақоласи материаллари.

ТУТ ИПАК ҚУРТИ КАПАЛАКЛАРИ ҲАЁТИ ДАВОМИЙЛИГИ АСОСИДА ЯНГИ СЕЛЕКЦИОН ТИЗИМЛАР КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАҲЛИЛИ

У.С.Худайбердиева
ТошДАУ

Ўзбекистон Республикаси пилла етиштириш бўйича жаҳонда олдинги ўринлардан бирини эгаллаб келмоқда. Мамлакатимизда охириги йиллар давомида 26000 тоннадан зиёд пилла хом ашёси тайёрланмоқда. Ипакчилик ўзбек халқининг узоқ йиллик тарихга эга бўлган хунарларидан бири ҳисобланади. Сифатли ва мўл пилла ҳосили етиштиришда ипак куртининг серҳосил, ипакчанлиги ва технологик хусусиятлари юқори зот ва дурагайларнинг аҳамияти катта. Агар ҳар бир худудга мос зотлар ва саноатбоп дурагайлар яратилиб, жорий этилса, сифатли пилла ҳосили етиштиришга замин бўлади.

Янги юқори маҳсулдор ва ҳаётчанлиги юқори зотлар яратишда селекция ва наслчилик ишининг илмий асосланган янги услубларининг роли жуда катта.

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, тут ипак куртининг етакчи хўжалик қиймати белгилари полигенлар таъсирида рўёбга чиқади. Шунинг учун зотларни кўпайтиришнинг ҳар бир босқичида, селекция жараёнида насл учун энг кучли генотипларни танлаш ва авлодма-авлод насли материални кўрсаткичларини ошириб бориш талаб этилади. Акс ҳолда зотлар популяциясида маҳсулдорлик ва ҳаётчанлик белгиларини сусайиб бориши кузатилади.

Ипак қурти селекцияси ва наслчилигида насли авлоднинг ҳаётчанлиги, пилла маҳсулдорлиги селекционерларнинг эътибор марказида бўлиб келган ва ҳар қандай янги селекцион тизимлар яратиш учун энг аввал белги ва хусусиятларнинг коррелятив боғлиқлиги, ўзгарувчанлиги ҳамда ирсийланиш хусусиятларини тадқиқ этиш ва ана шу параметрлар асосида селекция режасини тузиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Популяциялар генетикасининг ривожланиши популяциядаги умумий фенотипик ўзгарувчанликда генотипик ўзгарувчанлик улушини аниқлашнинг генетик-математик услубларини ишлаб чиқиш имкониятларини яратди. Бу улушни ирсийлик коэффиценти деб номланди.

Ирсийлик коэффиценти қанчалик юқори бўлса, танлаш самараси шунчалик юқори бўлади. Шундан келиб чиқиб, қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг селекцияси ва наслчилигида ирсийлик коэффицентининг аҳамияти жуда катта.

Н.А.Плохинский [1], Г.А.Стакан, А.А.Соскин, Ф.Я.Вовченко [2] ва бошқа бир қатор олимларнинг чуқур назарий тадқиқотлари ирсийлик назариясини янада ривожланишига олиб келди. Жумладан Ўзбекистонлик олимлар ҳам бу йўналишдаги тадқиқотларни олиб борганлар.

Ипак куртининг муҳим миқдор белгиларидан ипакчанлик хусусиятини ирсийлигини илк бор В.А.Струнников томонидан ўрганилган. Ана шу илмий ишдан сўнг унинг издошлари бу йўналишни янада ривожлантириш бўйича кўплаб тадқиқотларни амалга оширдилар.

М.Дехқонов [3] урғочи капалаклар пушторлигининг ирсийлик коэф-фициенти асосида наслчилик корхонасида бу белги бўйича ялпи танлаш олиб бориш мумкинлигини тавсия этган.

Ипак қурти селекциясида унинг озуқа ҳаражатларини тўлиқ қоплайдиган зот ва дурагайларни яратиш жуда муҳим ҳисобланади. Ушбу белгининг ирсийлигини тадқиқ этиш бўйича Н.Г.Бадалов [4] томонидан тадқиқотлар амалга оширилиб, илк ирсийлик коэффиценти ҳисоблаб чиқилган ($h^2 = 0,480-0,750$) ҳамда юқори озуқа ҳаражати қопловчи “Пионер 1” зоти яратилди.

Я.С.Акижиков [5] насли пиллалар партияларида ипакчанлик белгисининг ўзгарувчанлик ($C_v = 5,5-9,7\%$) ва ирсийлик коэффицент ($h^2 = 0,300-0,500$) ларини аниқлаб, насли пиллалар партияларини ипакчанлигини баҳолаш ва танлаш услубиятини тавсия этган.

Чин Нгок Лан [6] ипак толаси узунлиги ва метрик номери белгиларининг ирсийлик коэффицентини икки хил усулда аниқлаш бўйича илмий изланишлар олиб борди. Натижада қуйидаги кўрсаткичларни аниқлашга эришди.

Белгилар	$h^2 = \frac{\delta^2 C_v}{\delta^2 p}$	$h^2 = \frac{D_n}{D_p}$
Ипак толасининг узунлиги	0,660	0,272
Ипак толасининг метрик номери	0,440	0,398

Т.А.Пашкина эса (1985, 1986) У.Н.Насириллаев раҳбарлигида пиллалар чуватилишини ирсийлик коэффицентини ($h^2 = 0,364-0,502$) ва унинг серицин миқдори ўртасидаги корреляциякоэффицентларини

ҳисоблаб чиқди. Олинган назарий натижалар наслчилик корхоналаридаги оилалар питомнигида насли пиллаларни чуватиш фоизи кўрсаткичи бўйича танлаш усулига асос бўлди.

Шу ўринда У.Н.Насириллаев томонидан тут ипак курти генетикаси ва селекцияси учун илмий амалий жиҳатдан катта аҳамиятга эга бўлган, яъни ипак куртининг етакчи репродуктив, ҳаётчанлик, маҳсулдорлик ва технологик белгиларининг ирсийлик коэффиценти бўйича классификациясини тузиши селекционер олимларга катта қулайликлар яратди. Ушбу кўрсаткичлар асосида тадқиқотчи-селекционерлар танлаш олиб борадиган белгининг ирсийланиш хусусиятини олдиндан билган ҳолда селекция усули ва дастурини тузиш имконига эга бўлдилар.

Б.У.Насириллаев тут ипак куртининг айрим селекция белгиларини ирсийлик коэффиценти ташқи миҳитнинг ўзгарувчан шароитларида ўзгариш даражасини аниқлаган. Муаллифнинг берган маълумотларига қараганда, йирик пиллалар Орзу ва Юлдуз зотларининг пилла вазни ва пилла қобиғи вазни ирсийлик коэффиценти $h^2 = 0,300$; $h^2 = 0,472$; $h^2 = 0,377$ дан ноқулай шароитларда $h^2 = 0,200$; $h^2 = 0,404$; $h^2 = 0,473$ гача пасайиши мумкин экан. Ушбу тадқиқот натижаларидан насли материални тўлиқ ўзининг ирсий потенциални намоён этиши учун оптимал ташқи муҳит шароитлари талаб этилиши ҳақидаги ҳулоса келиб чиқади.

Биз олиб борган илмий ишимизда градациялар бўйича жонланиб чиққан куртлар парваришlash учун кўтариб олинди ва уларни бир хил гигротермик шароитларда ва сифати бир хил тут барглари билан боқиш ташкил этилди. Куртларнинг II-ёшининг I-куни ҳар бир градациядан 3 қайтарилишда 220 тадан куртлар санаб олинди ва куртлар пилла ўрашгача етказилди. Куртлар пилла ўраб бўлгач, уларнинг ҳаётчанлигини аниқлаш мақсадида пиллалар соғлом, қўшалок, кар ва қорапачок гуруҳларга ажратилди. Куртлар ҳаётчанлиги умумий пиллалар ичидаги соғлом ғумбакли пиллалар улушини ҳисоблаш орқали аниқланди. Бундан ташқари курт боқиш даврида куртларни касалланиш фоизи ҳам аниқланди. I-жадвалдан жонланиш ва ҳаётчанлик кўрсаткичлари жой олган.

1-жадвал

Марварид ва Линия 27 зотларининг градациялар бўйича тухумлар жонланиши ва куртлар ҳаётчанлиги

Зотлар	Градациялар	Тухумлар жонланиши $\bar{X} \pm S$ $\bar{x}, \%$	Куртлар ҳаётчанлиги $\bar{X} \pm S$ $\bar{x}, \%$	Касаллик кўрсаткичи $\bar{X} \pm S$ $\bar{x}, \%$
Марварид	I. градация	95,0 $\pm$ 0,81	84,4 $\pm$ 4,03	9,5 $\pm$ 2,49
	II. градация	96,7 $\pm$ 1,02	86,2 $\pm$ 2,32	6,8 $\pm$ 1,02
	III. градация	98,3 $\pm$ 0,76	89,3 $\pm$ 2,02	6,4 $\pm$ 2,25
Линия 27	I. градация	94,2 $\pm$ 0,91	83,5 $\pm$ 1,57	9,7 $\pm$ 0,65
	II. градация	95,0 $\pm$ 1,10	84,1 $\pm$ 0,79	6,8 $\pm$ 1,98
	III. градация	96,6 $\pm$ 1,20	87,6 $\pm$ 1,71	6,5 $\pm$ 0,82

I-жадвалдаги кўрсаткичлар Марварид ва Линия 27 зотларининг градациялар бўйича бир-бирдан фарқ қилишини кўрсатмоқда.

Марварид зотининг I-градациядаги тухумлар жонланиши 95,0 % ни ташкил этган бўлса, II ва III-градацияларда бу кўрсаткич мос равишда 96,7 % ва 98,3 % га тенг бўлди. Куртлар ҳаётчанлиги бўйича ҳам I-градациянинг кўрсаткичлари II ва III-градацияларникидан пастроқ даража бўлганини кўриш мумкин (84,4 %; 86,2 %; 89,3 %). Касаллик фоизи белгисига тўхталадиган бўлсак, III-градациянинг натижаси I-градацияникидан сезиларли даражада паст экани аниқланди (III-градация – 6,4 %; I-градация 9,5 %).

Линия 27 зотининг кўрсаткичларини таҳлил қилар эканмиз тухумлар жонланиши ва куртлар ҳаётчанлиги бўйича I-градациянинг кўрсаткичлари II, III-градацияларникидан пастроқ даражада эканини кўришимиз мумкин (I-градация - 94,2 %; 89,3 % ва III-градация - 96,6 %; 87,6 %). Бу зотнинг градациялари бўйича популяцияларида ҳам касаллик фоизи I-градацияда юқориқ ва III-градацияда эса касаллик камроқ аниқланди (I-градация – 9,7 %; III-градация – 6,5 %).

Демак, юқоридаги таҳлиллардан ипак курти урғочи капалакларининг ҳаёт давомийлиги қанчалик қисқа бўлса, уларнинг тухумлар жонланиши ва куртлар ҳаётчанлиги кўрсаткичлари юқориқ бўлганлиги ҳақидаги ҳулоса келиб чиқади ҳамда қисқа давр яшаган капалаклар популяциясида куртлар касалликларга камроқ чалингани исботланди.

Тадқиқотларимизни ушбу йўналишда давом эттириб, энди урғочи капалакларнинг ҳаёти давомийлиги пилла маҳсулдорлик белгиларига қай даражада таъсир кўрсатишини аниқладик.

Бунинг учун Марварид ва Линия 27 зотлари пилла ўраб бўлгач, пиллалар териб олиниб ҳар бир градация пиллалардан 15 та ♀, 15 та ♂ жинсли пилла намуналари олинди ва уларни электрон тарозида тортилиб, пилла вазни, ипак қобиғи вазни ва ипакчанлик кўрсаткичлари аниқланди.

Градациялар бўйича пилла маҳсулдорлик кўрсаткичлари 2- жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Марварид ва Линия 27 зотларининг градациялар бўйича пилла вазни, пилла қобиғи вазни ва ипакчанлик кўрсаткичлари

Зотлар	Градациялар	Пилла вазни $\bar{X} \pm S \bar{x}, \text{г}$	Пилла қобиғи вазни $\bar{X} \pm S \bar{x}, \text{мг}$	Ипакчанлик $\bar{X}$ $\pm S \bar{x}, \%$
Марварид	I-градация	2,13 $\pm$ 0,03	464 $\pm$ 3,3	21,8 $\pm$ 0,33
	II-градация	2,15 $\pm$ 0,04	470 $\pm$ 1,9	21,9 $\pm$ 0,21
	III-градация	2,22 $\pm$ 0,15	490 $\pm$ 3,6	22,1 $\pm$ 0,47
Линия 27	I-градация	1,60 $\pm$ 0,22	390 $\pm$ 2,01	24,4 $\pm$ 0,50
	II-градация	1,63 $\pm$ 0,31	417 $\pm$ 1,09	25,6 $\pm$ 0,27
	III-градация	1,64 $\pm$ 0,09	410 $\pm$ 1,22	25,0 $\pm$ 0,38

2-жадвалда келтирилган пилла маҳсулдорлиги кўрсаткичлар Марварид зотининг йирик пиллалари ва Линия 27 зотини эса ўрта пиллалари зотлар тоифасига мансублигини яна бир бор тасдиқлайди. Биз урғочи капалаклар ҳаёти давомийлигини етакчи селекция белгиларига таъсирини тадқиқ этиш учун бежизга икки хил пилла шаклига ва вазнига эга зотларни танлаб олмадик, чунки ҳар қандай белги ва хусусиятларнинг ўзаро боғлиқлигини аниқлашда иложи борида турли зот ва тизимлардан фойдаланиш тавсия этилади. Бу ҳолат ўз навбатида аниқланган қонуниятларни амалиётга кенг миқёсда тадбиқ этишга имконият яратади.

Урғочи капалакларнинг ҳаёти давомийлиги бўйича тузилган зотлар градацияларида пилла вазни I-градациядан III-градация томонга ошиб бориши кузатилди. Яъни Марварид зотининг I-градациясида бу кўрсаткич 2,13 г бўлган бўлса, III-градацияда 2,22 г ни ташкил этди. Пилла қобиғи вазни ва ипакчанлик белгиларида ҳам худди шундай ўзгаришни кўриш мумкин (I-градация – 464 мг; 21,8 %; III-градация – 490 мг; 22,1 %). Линия 27 зотининг пилла вазни градациялар бўйича фарқи жуда ҳам сезиларли эмас, бу фарқ бор йўғи 0,04 г ни ташкил этди. Аммо пилла қобиғи бўйича I-градация кўрсаткичи 390 мгни, III-градация кўрсаткичи 410 мгни ташкил этди. Пиллалар ипакчанлиги бўйича I ва III-градациялар ўртасидаги фарқ 0,6 % га тенг.

Олинган натижалар урғочи капалаклар ҳаёти давомийлиги қанчалик қисқа бўлса, популяциянинг пилла маҳсулдорлиги шунчалик юқори бўлишини кўрсатмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Плохинский Н.А. Наследуемость.-Новосибирск:Наука, 1964.- С.5- 125.
2. Стакан Г.А., Соскин А.А., Вовченко Ф.Я. Зависимость некоторых морфологических и продуктивных особенностей тонкорунных овец от типа складчатости кожи. //Сб.Генетические основы селекции тонкорунных овец.-Новосибирск:Наука, 1969.-С.8-115.
3. Дехканов М.Д. Влияние плодовитости бабочек и физиологического брака в кладках на жизнеспособность и продуктивность шелкопряда //Автореф. дисс...канд .с.х.наук. - Ташкент, 1971. - С.32-34.
4. Бадалов Н.Г. Наследуемость оплаты корма у тутового шелкопряда // Тез. Докл. III съезда ВОГ и С.-Ленинград, 1977.-С.16.

ТУТ ИПАК ҚУРТИ АЙРИМ ОНА КАПАЛАКЛАРИНИНГ ПУШТДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

С.Н.Наврузов, У.С.Худайбердиева
Тошкент давлат аграр университети

Бозор иқтисодиёти даврида мамлакатимиз ипакчилик соҳаси олдида ҳам жаҳон ипак бозорида рақобатбардош пилла ва ипак маҳсулотлари етиштиришдек улкан вазифалар турибди. Бу йўлда энг аввал насли ва дурагай уруғлар сифатини кескин ошириш ҳамда сифатли пилла етиштиришни таъминловчи янги агротехнологияларни ишлаб чиқиб, амалиётга тадбиқ этиш лозим. Барча тадбирлар ичида бизнинг фикримизча, мамлакатимиз уруғчилик корхоналаридаги насли ва саноатбоп уруғларни сифатини янада ошириш энг долзарб муаммолардан ҳисобланади. Табиийки, наслдорлиги ва сифати паст ипак қурти уруғларидан талаб даражасидаги пилла ҳам ашёси етиштириш мумкин эмас.

Ипакчилик ИТИнинг олимлари томонидан тут ипак қуртининг репродуктив, ҳаётчанлик, пилла маҳсулдорлиги, ҳам ипак толасининг технологик кўрсаткичлари ўзгарувчанлиги, уларни ирсийланиши ҳамда ўзаро алоқадорлиги атрофлича тадқиқ этилган.

Айрим тадқиқотларда урғочи капалакларнинг пуштдорлигининг бошқа селекцион белгиларга таъсири ҳамда уларнинг ўзаро алоқадорлиги илмий жиҳатдан ўрганилган. Биз тадқиқ этаётган белги деярли репродуктив аҳамиятга эга экани мазкур зотларнинг пуштдорлик хусусиятларини тадқиқ этишга ундади.

Урғочи капалакларнинг ҳаёти давомийлиги уларнинг пуштдорлигига қай даражада таъсир кўрсатиши селекция амалиёти ва назарияси учун катта аҳамиятга эга.

Биз “Марварид” ва “Линия -27” тизимларининг ҳаёти давомийлиги билан бирга тажриба капалакларининг репродуктив хусусиятларини алоҳида ўргандик. Бунинг учун урғочи капалаклар қўйган ҳар бир тухум қўймаси алоҳида, якка тартибда саналди, қуриб қолган ва оталанмаган тухумлар сони аниқланди. Шундан сўнг қўймадаги тухумлар торсион тарозида тортилиб, уларнинг вазни аниқланди.

1-жадвалда “Марварид” ва “Линия -27” зотларининг пуштдорлик кўрсаткичлари келтирилган.

1-жадвал

“Марварид” ва “Линия -27” зотларининг репродуктив кўрсаткичлари

Зот ва тизим номлари	Қўймадаги тухумлар сони $\bar{X} \pm S \bar{x}$, дона	Қўймадаги тухумлар вазни $\bar{X} \pm S \bar{x}$, мг	Физиологик брак $\bar{X} \pm S \bar{x}$, %
“Марварид”	766± 3,69	459± 2,30	1,6± 0,66
“Линия -27”	549,9± 8,08	305,5± 5,10	1,8± 0,26

1-жадвалдаги пуштдорлик кўрсаткичлари асосида “Марварид” зоти “Линия -27” тизимига нисбатан серпуштроқ эканига амин бўламиз. Қўймадаги тухумлар сони 766 дона, тухумлар вазни 459 мг ва физиологик брак кўрсаткичи 1,6% ни ташкил этди. Худди шу кўрсаткичлар “Линия -27” тизимида мос равишда 549,9 дона, 305,5 мг ва 1,8 % га тенг. Физиологик брак кўрсаткичи иккала зот популяциясида деярли бир хил даражада.

Тадқиқот ишимизнинг асосий вазифаларидан бири бу урғочи капалаклар ҳаёти давомийлигини пуштдорлик белгиларига таъсирини ўрганиш. Шунинг учун ҳар бир урғочи капалакнинг ҳаёт давомийлиги ва асосий репродуктив хусусиятлари аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал

“Марварид” зоти урғочи капалакларининг ҳаёт давомийлиги ва пуштдорлиги

Уرғочи капалакларнинг ҳаёт давомийлиги, сутка		Қўймадаги тухумлар сони, дона	Қўймадаги тухумлар вазни, мг	Қуриб қолган тухумлар сони, дона	Физиологик брак,%
№	Марварид				
1	9	809	525	5	0,6
2	6	450	301	31	6,9
3	6	774	522	6	0,8
4	9	685	438	3	0,43
5	11	700	475	6	0,9
6	24	774	450	11	1,4
7	5	804	510	8	1,0
8	17	778	440	8	1,0
9	6	715	476	16	2,2
10	16	774	456	7	0,9

2-жадвалда келтирилган пуштдорлик кўрсаткичлари ва урғочи капалакларнинг ҳаёти давомийлигини қиёсий тахлили асосида аниқ бир қонуниятни аниқлаш қийин. Лекин урғочи капалаклар қанчалик кам яшаса, уларнинг қўйган тухум қўймаларидаги физиологик брак улуши юқори бўлишини кўриш мумкин. Мисол учун 2,9 рақамли капалаклар 6 кун яшаган ҳолда уларнинг тухум қўймаларида физиологик брак мос равишда 6,9 % ва 2,2% ни ташкил этди. Аммо, “Линия -27” тизимининг популяциясида физиологик брак кўрсаткичи урғочи капалакларнинг ҳаёт давомийлиги кўрсаткичи билан боғланмаганини кўриш мумкин. Масалан, бор йўғи 4 кун яшаган капалак тухум қўймасида 3,3% қуриб қолган тухумлар учраса, 10-16 кун яшаган капалакларнинг тухумлари ичида 3,8 - 4,7% физиологик брак аниқланди.

Икки бир-биридан фарқ қилувчи хил зотларда олиб борган тадқиқотларимиз натижалари тут ипак куртининг селекция жараёнида урғочи капалакларнинг ҳаёт давомийлиги кейинги авлод ҳаётчанлиги ва пилла маҳсулдорлик белгиларини оширишдاتанлаш услубияти бўлиши мумкин.

ҚЎЙЛАР МОНИЕЗИОЗИНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ

Ш.Х.Қурбанов, Б.С.Салимов

Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Мониезиознинг қўзғатувчилари йирик цестодлар бўлиб, улар *Cestoda Rudolphi*, 1808 синфининг *Cyclophyllidea Beneden et Braun*, 1900 туркумига, *Anoplocephalidae Chlodkowsky*, 1902 оиласига, унинг эса *Moniezia Blanchard*, 1848 авлодига киради. Мониезиялар бошқа тур ичак цестодлари – тизаниезия, авителлина, стилезиялардан стробиласининг узун ва энли бўлиши, бачадонининг тармоқланганлиги, унда капсулалар эмас балки бирнеча қиррали, ноксимон аппаратли онкосферага эга бўлган тухумларнинг бўлиши билан ажралиб туради. Дунёнинг жуда кўпчилик давлатларида, шу жумладан, Марказий Осиё мамлакатларида қўйларда, асосан, икки тур мониезиялар – *Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810), *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) нинг учраши қайд қилинган. Баъзи давлатларда уларнинг бир тури, баъзиларида эса ушбу икки тур мониезиялардан ташқари *Moniezia autumnalia* (Kuznetsov, 1967) ва *Moniezia alba* (Peroncito, 1879)ларнинг ҳам паразитлик қилиши аниқланган [1, 2, 3, 4].

Мониезиялар бошқа ичак цестодлари – тизаниезиоз, авителлиноз, стилезиоз қўзғатувчиларидан танасининг бўғинланиши, бўғинларнинг ҳажми, шакли ва сўнгги етилган бўғинларидаги ёпиқ бачадонида кўп сонли ноксимон аппаратли онкосферали тухумларнинг бўлиши билан кескин ажралиб туради.

Мониезияларнинг танаси бошқа ичак цестодлари тизаниезия, авителлина, стилезиялар сингари лентасимон шаклга эга ва уч қисмдан иборат: тўрт сўрғичли қуролланмаган сколекс, бўйинча ва бўғинлашган гавда қисмлар. Аммо мониезиоз қўзғатувчилари юқоридаги бошқа ичак цестодларидан бўйинчасининг қисқа тузилганлиги, бўғинларнинг қалин тузилиши, шакли, ҳажми, сўнгги етилган бўғинларидаги ёпиқ бачадонида кўп сонли ноксимон аппаратли турли шакл ва ҳажмдаги онкосферали тухумларнинг бўлиши билан ажралиб туради.

Мониезияларнинг сколекси қисқа бўйинчасига (2,5 мм дан 5-10 мм гача) нисбатан энлироқ, йирикроқ ва у турли ҳажмга ва шаклга эга. Бўйинча қисми ўсиш зонаси ҳисобланади: ундан бошлаб дастлабки ёш бўғинлар пайдо бўлабошлайди. Дастлаб шаклланабошлаган бўғинлар микроскоп остида кўринади, улар аста-секин энига (кўпроқ) ва бўйига (кам даражада) ўсабошлайди. Бундай бўғинларни оддий кўз билан кўриш мумкин.

Гавданинг олдинги қисмида жойлашган бўғинлар жинсий органсиз бўлади. Кейинчалик уларда эркаклик жинсий органлар етилабошлайди. Улар тўлиқ шакллангач урғочилик жинсий органлар пайдо бўлабошлайди, бачадон тўлиқ етилгач бўғинлар гермафродит ҳисобланади. Одатда гавданинг ўрта қисмини ташкил қилувчи бўғинлар шундай ном билан юритилади. Гермафродит бўғинларда оталаниш жараёни рўй бергач уларда дастлаб эркаклик жинсий органлари йўқолабошлайди. Шу тарзда қайтадан айрим (урғочиси) жинсли бўғинлар пайдо бўлади. Эркаклик жинсий органлар йўқолгач урғочилик жинсий органлар ҳам аста-секин йўқолабошлайди. Шу тарзда энг сўнгги етилган бўғинлардаги бачадонларда жуда кўплаб оталанган тухумлар етилади.

Тадқиқотлариимзда қўйлар организмда анатомио-морфологик жиҳатдан тез етилувчанлиги билан *M.expansa*, *M.benedeni* дан ташқари қисқа ва қалин танали мониезияларнинг янги турлари ҳам учради.

Мониезиозга ҳайвон тириклигида гельминтоскопия, гельминтоовоскопия ва аллергия усулларда диагноз қўйилади. Гельминтоскопия усули ҳайвон тезагида мониезиялар танасидан узилиб тушгач бўғинларни топишга қаратилган. Текшириладиган қўй, кўзининг анал тешигидан тушадиган тезакларни йиғиш учун унга махсус халта осиб қўйилади (эркакларига). Бир суткадан сўнг халтача олиниб, унда йиғилган тезаклар цестоднинг бўғинларига ёки тана қисмларига текширилади. Халтача бўлмаса текшириладиган ҳайвонлар махсус тозаланган жойда сақланади, 10-12 соат давомида улардан тушган тезаклар мониезия бўғинларига текширилади. Диагностик гижжасизлантириш йўли билан ҳам бундай текширишларни ўтказиш мумкин.

Гельминтоовоскопик текшириш учун ҳайвонларнинг тўғри ичагидан 10-15 г атрофида тезак намуналари олиниб, улар Фюллеборн усулида текширилади. Тезак намуналари тўйинган ош тузи эритмасида аралаштирилиб бошқа стаканга докада ёки майда тешикчали сим тўрда сузилади ва 45-60 минутгача тинг жойда сақланади. Сўнггра сузманинг устки қаватидаги пардадан сим ҳалқача ёрдамида 10-15 томчи олиниб буюм шишачасида мониезия тухумларига микроскоп остида текширилади.

Тезак намуналарини тоза сувда кетма-кет ювиш орқали тайёрланган тиниқ ҳолга келтирилган чўкмалар ҳам паразит тухумларига текширилади.

Гельминтоскопик текширишда тезаклардаги мониезия бўғинларининг ҳажми (эни) аниқланади, сўнгра буюм шишачаси устида 1-2 томчи сув остида иккинчи буюм шишачаси юзаси билан босиб эзилади ва микроскоп остида ундаги тухумларга текширилади.

Ҳайвон нобуд бўлганда унинг ингичка ичаги тўлиқ гельминтологик ёриш усулида мониезияларга текширилади. Ундаги цестодлар тоза сувда ювиб олинади, сўнгра ҳар қайсининг тана қисмлари (сколекс, бўйинча ва бўғинлари)нинг тузилиши микроскоп остида ўрганилади.

Мониезиозни бошқа ичак цестодлари – тизаниезиоз ва авителлинозлардан дифференциал диагностика-фарқлаш усули қуйидагича амалга оширилади:

- мониезиоз кўзгатувчилари – *M.expansa*, *M.benedeni* ва янги турлар тизаниезия ва авителлиналардан бўйинчасини жуда қисқа (3-5 мм дан 10 мм гача) бўлиши билан;

- етилган бўғинларини тана қисмининг қисқа ва узун бўлишига қарамасдан уларни энли бўлиши (қисқа танали мониезияларда 10 мм гача, узун танали *M.expansa* да 14-18 мм гача, *M.benedeni* да 22-24 мм гача) бўлиши билан;

- қисқа танали мониезиялар (*Moniezia species*)нинг танасини қалин ва йўғон тузилиши билан;

- барча мониезияларнинг етилган бўғинларида тўрсимон ёки тармоқланган бачадонида уч, тўрт, беш, олти қиррали ноксимон аппаратли онкосферали тухумларни кўплаб бўлиши билан. Тизаниезия ва авителлиналарнинг етилган бўғинларида пилла (капсула)ларга ўралган кам сонли ноксимон аппаратсиз майда тухумлар бўлади;

- барча мониезиоз кўзгатувчиларида жинсий тешик бир жуфт ва улар бўғиннинг ҳар икки четида жойлашган (тизаниезиоз ва авителлиноз кўзгатувчиларида жинсий тешик биттадан).

Тадқиқотларимизда қўйлар мониезиозини даволаш, уларни олдини олишни такомиллаштириш бўйича бир қатор тажрибалар ўтказилди. Жумладан, бир гуруҳ қўйларда паразитлик қилувчи мониезиозга қарши илк бор Альбен – праз суспензияси (таркиби альбендазол ва празиквантелдан иборат) ҳар бир бош ҳайвоннинг ҳар 12 кг тирик вазнига 2 мл дан ичирилди. Ушбу препарат Хитойда ишлаб чиқилган. 2 – гуруҳдаги ушбу цестодозлар билан зарарланган қўйларга Украинада ишлаб чиқилган броватриол таблеткаси (таркиби 55 мл трикларбендазол, 40 мл празеквантел ва 110 мл альбендазол) ҳайвонларнинг 18 кг трик вазнига 1 таблеткадан берилди. Бир суткадан сўнг ҳар иккала препарат ҳам энг яхши самара берди: барча цестодларнинг бутун танаси сколекс ва бўйинчалари билан парчаланиб тушди. Препаратлар қўйларга салбий таъсир кўрсатмади.

Бошқа бир тажрибамизда 28 бош 3-6 ойлик кўзиларга ва 20 бош қўйларга ичак цестодозларига диагностик мақсадида икки хил дори воситалари, бири Ўзбекистонда яқинда яратилган Монезол препарати, иккинчиси альбен – праз суспензияси инструкцияда тавсия этилган микдорда ва усулда қўлланилди. Бир сутка давомида олиб борилган кузатишларга кўра кўзиларда паразитлик қилувчи мониезиялар (*Moniezia expansa*) тўлигича парчаланиб, ичакдан ажралиб тушди. Ушбу препаратлар мониезияга 100 фоиз самара берди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз бўйича мониезиозни бошқа ичак цестодлари – тизаниезиоз ва авителлиноздан фарқлаш, уни аниқ диагностика қилиш усули ишлаб чиқилди, шу асосда мониезиоз касаллигининг янги тур кўзгатувчиларини учраши аниқланди, касалликка қарши янги препаратлар синаб кўрилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Азимов Ш.А. Фасциолезы и аноплацефалатозы овец и крупного рогатого скота. Ташкент «Фан», 1974. -214 с.
2. Салимов Б. ва бошқалар. Қўйлар мониезиози кўзгатувчиларининг тур таркибини ўрганиш. //Зооветеринария журнали. Тошкент, 2013, №11. 14-18 б.
3. Салимов Б., Курбонов Ш. Қўйлар мониезиозини ўрганишнинг муҳимлиги. //«Зооветеринария» журнали. Тошкент, 2014. №3, 15-17 б.
4. Султанов М.А., Азимов Д.А., Гехтин В.И., Муминов П.А. Гельминты домашних млекопитающих Узбекистан. Ташкент «ФАН», 1975.

ҚЎЙЛАРНИНГ ТРЕМАТОДАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Б.Салимов, Х.Отабоев, А.Базарбаева
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Трематодалар ҳайвонот дунёсида илк бор барча умуртқалиларда паразитлик ҳаёт йўлига ўткан чувалчанглар бўлиб ҳисобланади. Ушбу ҳаёт тарзи туфайли улар бошқа систематик гуруҳга кирувчи паразит чувалчанглардан анатомио-морфологик, биоэкологик жиҳатдан кескин фарқ қилади.

Трематодаларнинг хўжайин алмаштириш (генерациясини алмаштириш) йўли билан мураккаб ривожланиши илк бор 1842 йилда аниқланган. Шунга кўра уларни эндиликда бир, икки, уч ва тўрт хўжайинли бўлиши қайд этилган [14, 15]. Аммо уларнинг барчаси моллюскалар иштирокисиз ривожланаолмайди. Жуда ҳам кам турлар бир хўжайинли (моноксенли) трематодалардир. Улар Ўзбекистон ҳудудида аниқланмаган. Жуда кўп трематодалар икки (диксенли) ва уч (триксенли) трематодалардир. Улар республика ҳудудида кенг тарқалган. Уларнинг дефинитив хўжайинлари умуртқали ҳайвонлар. Диксенли тараққиётлиларида оралик хўжайинлари сувда ва қуруқликда яшовчи юмшоқ танлилар, триксенли трематодаларда биринчи оралик хўжайин моллюскалар, иккинчи оралик хўжайин умуртқасизлар (моллюскалар, бўғимоёқлилар) ва умуртқалилар (балиқлар ва бошқалар). Тўрт хўжайинли трематодаларга Strigeata кенжа туркумининг *Alaria* ва *Strigea* авлодлари киради. Ушбу тетраксенли трематодаларнинг дефинитив хўжайинлари кушлар ва айрим сутэмизувчилар, тўртинчи оралик хўжайинлари улар истеъмол қилувчи умуртқалилар – амфибия, рептилия, кушлар, сутэмизувчилар.

Трематодаларнинг тараққиёти ўз ичига 4 даврни олади: эмбриогония, партеногония, цистогония, маритогония. Уларнинг эмбрионал ривожланишида жинсий йўл билан пайдо бўлган тухумда ташқи ёки ички муҳитда оралик хўжайин учун юкумли бўлган биринчи авлод личинка – киприкли мирацидий пайдо бўлади. Ушбу личинка актив ёки пассив йўл билан моллюска организмга кириб, партеногенетик йўл билан кўпайиб, церкарий ҳосил қилади. Этилган церкарийлар моллюска организмдан ташқи муҳитга чиқиб сув муҳитида ёки иккинчи оралик хўжайин организмда цистогония даврини ўтайди. Натижада улар асосий хўжайин (умуртқалилар) учун юкумли личинка – адолескарий (сувда) ёки метцеркарийга (иккинчи оралик хўжайинида) айланади. Бу личинкалар умуртқалилар организмга оғиз орқали тушса улар маритогония даврини ўтаб вояга етади ва жинсий йўл билан кўпая бошлайди. Ўзбекистон ҳудудида яна шундай трематодалар учрайдики, уларнинг партеногенетик тараққиётида айрим личинкалар ривожланмайди ва цистогония даври кузатиб қолмайди. Шунга кўра улар билан қўйлар ва бошқа ҳайвонларнинг зарарланиши моллюска организмдан чиққан церкарийларни тери орқали кириши туфайли кечади.

Ўзбекистон шароитида қўйлар ва бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонлари организмда паразитлик қилувчи, қарийиб 90 йил давомида ўрганилиб келинаётган қуйидаги трематодалар рўйхатга олинган.

1. *Fasciola hepatica* L., 1758. Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа кўплаб ўтхўр сутэмизувчилар ва *Homo sapiens*. Оралик хўжайини – ўпкали қориноёқли майда ҳажмли чучук сув моллюскаси *Lymnaea truncatula*. Юкумли личинкаси адолескарий. Энг қадимги тур. У К.Линней томонидан 1758 йилда фанга киритилган. Унинг биологияси 1881 йилда Германияда R. Leuckart ва Англияда L. Tomastомонидан ўрганилган.

Паразитлик қилиш органи – жигар тўқималари, жигар ўт йўллари ва қисман ўт халта.

Тарқалиши: космополит тур. Ўзбекистоннинг шимолий-ғарбий қисми, чўл-яйлов зонасида ривожланаолмайди (оралик хўжайини яшайолмаслиги туфайли), бошқа вилоятларнинг суғориладиган, тоғолди-тоғ ҳудудларда кенг тарқалган [3, 4, 8, 9, 10].

2. *Fasciolagigantica* (Cobbold, 1856). Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа кўплаб ўтхўр сутэмизувчилар, *Homo sapiens*. Оралик хўжайинлари – ўпкали қориноёқли йирик ҳажмли чучук сув моллюскалари – *Lymnaea auricularia*, *L. bactriana*, *L. subdisjuncta*, *L. impura*. Юкумли личинкаси – адолескарий.

Паразитлик қилиш органи – жигар тўқималари, жигар ўт йўллари, қисман ўт халта.

Тарқалиши: барча тараққиёт босқичлари *F. hepatica* никига нисбатан бирмунча узоқ вақт кечади, шунга кўра иқлими иссиқ мамлакатларда тарқалган. Ўзбекистонда унинг энг қадимги ўчоғи – Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилояти. 1960-йиллардан бошлаб *F. gigantica* Ўзбекистоннинг жанубий, марказий ва шимолий-шарқий қисмларига тарқала бошлайди. Ҳозирги пайтда унга ўта носоғлом ҳудуд Самарқанд, Сирдарё вилоятлари. Ушбу тур трематода суғориладиган, тоғолди ва қисман юқори бўлмаган тоғ зоналарини эгаллаган. У Тошкент вилоятида бирмунча кам тарқалган [8, 9, 10].

3. *Gastrothylax crumenifer* (Creplin, 1847). Диксенлитрематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа ўтхўр қавш қайтарувчи сутэмизувчилар. Оралиқ хўжайини – ўпкали қориноёқли галтаксимон чучук сув моллюскалари – планорбидлар. Юкумли личинкаси – адолескарий.

Паразитлик қилиш органлари – катта ва тўр қоринлар (имаго шакллари), ширдон ва ўнқиқбармоқ ичак (преимагиналли шакллари).

Тарқалиши: Ўзбекистоннинг шимолий-шарқий, марказий ва шимолий-ғарбий қисмлари. Ҳозирги пайтда ушбу трематода Самарқанд, Сирдарё вилоятларида кенг тарқалган. Тошкент вилоятида у ўчоқли гельминт.

4. *Calicophoron calicophorum* (Fishoeder, 1901). Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа ўтхўр қавш қайтарувчи сутэмизувчилар. Оралиқ хўжайини – чучук сув планорбидлари. Юкумли личинкаси – адолескарий.

Паразитлик қилиш органлари *G. crumenifer* сингари.

Тарқалиши: Ўзбекистоннинг жанубий, марказий ва шимолий-шарқий қисмлари.

5. *Calicophoron schowi* Davidova, 1959. Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа ўтхўр қавш қайтарувчи сутэмизувчилар. Оралиқ хўжайинлари – чучук сув планорбидлари. Юкумли личинкаси – адолескарий.

Паразитлик қилиш органлари – бошқа парафистоматларники сингари.

Тарқалиши: Ўзбекистоннинг жанубий қисми (Сурхондарё вилояти).

6. *Liorchisscotiae* (Willmott, 1950). Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа ўтхўр қавш қайтарувчи сутэмизувчилар. Оралиқ хўжайинлари – чучук сув планорбидлари. Юкумли личинкаси – адолескарий.

Паразитлик қилиш органлари – ошқозон-ичак тизими.

Тарқалиши: Ўзбекистоннинг шимолий-шарқий, марказий, шимолий-ғарбий қисмлари.

7. *Paramphistomum ischikawai* Fukui, 1922. Диксенли трематода. У фақат Қорақалпоғистон Республикасидаги қорамолларда ўрганилган.

8. *Orientobilharzia turkestanica* (Skrjabin, 1913). Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа ўтхўр сутэмизувчилар. Оралиқ хўжайини – чучук сув ўпкали қориноёқли моллюска – *Lymnaea auricularia*. Юкумли личинкаси – церкарий. Паразитлик қилиш органи – жигар ва ичак вена қон томирлари.

Тарқалиши: Ўзбекистоннинг шимолий-ғарбий ва шимолий-шарқий қисмлари.

Ҳозирги пайтда ушбу трематода Тошкент вилоятининг дарё соҳиллари бўйлаб тарқалмоқда. Унинг эски ўчоғида паразитнинг инвазия экстенсивлиги ва инвазия интенсивлиги, айрим муҳим экологик омиллар таъсирида, ўта пасайиб кетган.

9. *Hasstilesia ovis* Orloff, Erschoff et Badanin, 1934. Диксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries*. Оралиқ хўжайини – қуруқлик қориноёқли моллюскалар – *Pupilla mucrorum*, *Vallonia costata*. Юкумли личинкаси – метациркарий. Паразитлик қилиш органи – чамбар ичак. Ҳозирда у учрамасдан келмоқда.

10. *Eurytrema pancraticum* (Janson, 1889). Триксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва бошқа ўтхўр сутэмизувчилар. Оралиқ хўжайинлари: биринчи оралиқ хўжайини – қуруқлик қориноёқли моллюска – *Eulota lantzi*, иккинчи оралиқ хўжайини – ниначилар. Юкумли личинкаси – метациркарий. Паразитлик қилиш органи – ошқозонли бези. Ҳозирда у учрамасдан келмоқда.

11. *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819). Триксенли трематода. Дефинитив хўжайинлари – *Ovis aries* ва кўплаб ўтхўр сутэмизувчилар. Биринчи оралиқ хўжайини – қуруқликда (нам жойларда) яшовчи ўпкали қориноёқли моллюскалар (*Xeropista candacharica* ва бошқалар). Иккинчи оралиқ хўжайини – *Formica* авлодида мансуб чумолилар (*Formica clara*, *F. cunicularia*, *F. subpilosa* ва бошқалар). Юкумли личинкаси – метациркарий. Паразитлик қилиш органи – жигар ўт йўллари ва ўт халта.

Ушбу трематода фанга дастлаб турли номлар билан 1803 йилда К. Rudolphi томонидан киритилган бўлсада, XIX асрда унинг биологияси кўплаб Европа давлатлари олимлари томонидан ўрганила бошланди, аммо ушбу масала 1952 йилда Америкалик олимлар W. H. Krull ва C. R. Mapes лар томонидан тўлиқ амалга оширилди. 100 йилдан сўнг очилган бундай ютуқ *D. dendriticum* нинг биоэкологик хусусиятларини ўрганишга кўпчилик олимларга имкон яратди. Шунга кўра Ўзбекистон шароитида у Б. Салимов томонидан илк бор 1960 йилдан бошлаб мукамал ўрганилиб келинмоқда [11, 12, 13]. Ҳозирги пайтда *D. dendriticum* (*lanceatum*) нинг Самарқанд, Жиззах, Сирдарё, Тошкент вилоятларида кўчли локал ўчоқлари мавжуд.

Ошқозон-ичак трематодалари – *G. crumenifer*, *C. calicophorum*, *L. scotiae* ларнинг эндиликда локал ўчоқлари Самарқанд, Сирдарё, Тошкент вилоятларида қўйлар орасида ҳам кўпаймоқда.

O. turkestanica ни Ўзбекистон Фанлар академиясининг Зоология институти олимлари (Д. А. Азимов ва бошқалар) томонидан бир неча йилдан бери ўрганиб келинмоқда [1, 2]. Унинг биоэкологик хусусиятлари шундан далолат берадики, у чакирадиган ориентобильгарциоз фақат қўллар, вақтинчалик сизот сувидан

пайдо бўлган дарё соҳилларидаги чашмалар, сув қочириш каналларида озикланадиган ҳайвонлар орасида учрайди. Шунга кўра суғориладиган ҳудудларда унинг диагностикасига эътиборни кучайтириш зарур.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики трематодаларга, қўзғатадиган касалликларга қарши самарали кураш чораларини ишлаб чиқишда уларнинг биоэкологик хусусиятларини мутахассислар тўғри тасаввур қилишлари талаб қилинади.

Шуни таъкидлаш лозимки сўнгги йилларда Ветеринария илмий тадқиқот институтининг айрим профессор, докторант ва бошқа тадқиқотчилари томонидан муҳим трематодаларнинг биоэкологияси, диагностикаси, ҳатто систематикаси бўйича бир қатор илмий хатоликларга йўл қўйилиб келинмоқда. Булар чоп этилган илмий мақолаларда [5, 6], “Қорақўл қўйларнинг асосий гельминтозлари” номи монографияда ўз аксини топган [7]. Бундай хатоликлар, табиийки, талаба, магистр, илмий тадқиқотчи ва амалиётчиларни фикрини чалғитади, фанни зарарли илмий маълумотлар билан билан “бойитади”. Бундай илмий хатоликлар остида кенг тарқалган паразит чувалчангларнинг биоэкологик, диагностик ва систематик жиҳатлари бўйича етарли маълумотга эга бўлмаслик, улар тўғрисида Ўзбекистонда эришилган ютуқлардан тамоман беҳабар бўлиш, мутахассис илм аҳли билан бемаслаҳат иш тутиши каби масалалар етади. Бундай илмий хатоликлар бошқа гельминтоз қўзғатувчилари орасида ҳам учрайди ва улар фанимиз олдида қўйилган олдинги ва ҳозирги янги давр талабларига мутлақо тўғри келмайди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Азимов Д.А., Шакарбоев Э., Голованов В.И. Ориентобильгарциоз эпизоотик жараёни мониторинги. //Журнал зооветеринария. Т.: 2008, №1. 19 б.
2. Азимов Д.А., Дадаев С., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. Т.: ФАН, 2015. -222 с.
3. Азимов Ш.А. Фасциолёзы и аноплцефалитозы овец и крупного рогатого скота в Узбекистане. Т.: ФАН, 1974. -216 с.
4. Иргашев И.Х. Гельминты и гельминтозы каракульских овец. Т.: ФАН, 1973. -183 с.
5. Кайпанов М.Т. Қорақалпоғистон Республикасида қорамоллар гельминтозларининг мавсумий динамикаси. //“Фан ютуқлари ва кишлоқ хўжалигини ривожлантириш истикболлари” илмий-амалий анжуман материаллари. Самарқанд, 2005. 134-135 б.
6. Орипов А.О., Кайпанов М.Т. Қорақалпоғистон Республикасининг турли минтакаларида моллюскаларнинг фасциола ва ориентобильгарция личинкалари билан зарарланганлиги. //“Фан ютуқлари ва кишлоқ хўжалигини ривожлантириш истикболлари” илмий-амалий анжуман материаллари. Самарқанд, 2005. 150-151 б.
7. Орипов А.О. Юлдашев Н.Э. Қорақўл қўйларнинг асосий гельминтозлари. Т.: “Фан технологиялари”, 2009. -152 б.
8. Отабоев Х. Суғориладиган биоценозларда қўйларнинг асосий гельминтозлари ва уларнинг олдини олиш чоралари. //Илмий мақолалар тўплами. Агро Илм журнали. Т.:2008. – 39-43 б.
9. Отабоев Х. Самарқанд вилоятининг суғориладиган биоценозларида қўйларнинг паренхиматоз органларининг асосий гельминтозлари. //Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштиришда ёш олимларнинг эришган ютуқлар ва муаммолар илмий конф. Самарқанд, 2011. – 121-125 б.
10. Отабоев Х., Салимов Б. Жигар фасциолёзининг ўткир оқимини бошқа трематодозлардан фарқлаш. //Журнал зооветеринария. Т.: 2012. №10. – 26-27 б.
11. Салимов Б. Экспериментальные исследования по дикроцелиозу животных, эпизоотология и меры борьбы с ним. //Дисс. докт. вет. наук. М., 1974. -419 с.
12. Салимов Б.С., Даминов А.С., Уроқов К.Х. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалар трематодозлари. Самарқанд, 2016. -219 с.
13. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э., Хашиев Б. Расширение ареала некоторых опасных трематодозов домашних жвачных в условиях Узбекистана. //Ветеринарна біотехнологія, Національнаакадемія Аграрних наук України. Інститутветероімедецини. Бюллетень. №22, 2013. -530-533 с.
14. Шульц Р.С., Гвоздев Е.В. Основы общей гельминтологии. Морфология, систематика, филогения гельминтов. – М.: Наука, 1970. -Т.1. –491 с.
15. Шульц Р.С., Гвоздев Е.В. Основы общей гельминтологии. Биология гельминтов. М.: Наука, 1972. -Т.2. - 515 с.

ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И НАСТРИГА ШЕРСТИ ЯГНЯТ ОТ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ОВЦЕМАТОК ДЖАЙДАРА

Ф.Джасимов, О.А.Мамадиев, Б.Б.Шаюсупов
Тошкент давлат аграр университети

Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзияев от 7 февраля 2017 год за № 4947 издал указ о разработке стратегии развития и движения предпринимательства и всего агропромышленного комплекса Республики за период 2017-2021 гг [1]. Основная задача которой заключается в разработке новых технологий и их инновации в производстве.

Цель этого приказа состоит в том, чтобы стимулировать рост производства и полностью удовлетворить потребность нашего населения в продуктах питания, а промышленность в сырье.

Намеченный рост производства продуктов овцеводства будет осуществляться за счёт увеличения численности поголовья, улучшения породности и повышения их продуктивности. Немаловажная роль в решении этой проблемы видится в использовании возрастного фактора в племенной работе.

Исследованиями Ю.И.Юдина, В.П.Родина [2], Ф.Джасимова, О.Мамадиева, Р.Хозинова [3], А.И.Сулаймоновой, Ш.Дехканбаева [4], а также А.Н.Николаева, А.Н.Ерохина [5] установлено, что жизнеспособность, рост, развитие и продуктивность потомства зависят от возраста их родителей, т.е. возрастные изменения животных имеют известную видовую специфику, соответственно, биологическим особенностям вида и породы животных.

В республике в последние годы, особенно в курдючном, мясо-сальном овцеводстве в проведении племенной работы видится некоторая упущенность, что привело к нежелательным результатам. Для восполнения этого пробела нами в фермерском хозяйстве «Беган бобо» Кушрабадского тумана Самаркандского вилоята на овцах джайдара был проведен научно-хозяйственный опыт по изучению показателей динамики живой массы и настрига шерсти ягнят от разновозрастных маток джайдара.

В опыте находилось 5 групп ягнят и матки джайдара, подопытные вягнята и маток группы были отобраны по методу аналогов, где особое место было уделено возрасту маток.

I-группу составили ягнята и матки первого окота. II-группу ягнята и матки второго окота, III-IV-V-группу соответственно составили ягнята и матки – третьего, четвертого и пятого окота.

Показатель продуктивности (динамика живой массы) ягнят от разновозрастных маток учитывался методом контрольного взвешивания на десяти тысячных весах, а настриги шерсти ягнят взвешиванием на весах безмент с точностью до 0,05 грамм (табл.1).

Из таблицы видно, что по живой массе ягнят от маток джайдара разного возраста значительно колебались. Ягнята от первотелок и относительно старых маток (шестилеток) отставали в росте и развитии по сравнению с ягнятами от маток третьего и четвертого окота. Это следует отнести к тому, что молодые и старовозрастные матки не могли полностью обеспечивать питанием своего ягненка как в утробный, так и в подсосный период их развития.

Таблица 1.

Динамика живой массы и настрига шерсти ягнят от разновозрастных маток джайдара

Показатели	Возраст маток				
	2 года	3 года	4 года	5 лет	6 лет
Динамика живой массы, кг					
При рождении	5,1	5,6	5,6	5,4	4,9
При отбивке	29,6	30,9	33,4	31,4	30,7
При стрижке поярка	36,2	40,5	43,4	41,0	38,7
В один год	37,9	41,2	44,5	41,8	38,9
В 1,5 года	48,7	52,5	55,3	54,5	51,3
Настриг шерсти, кг					
Поярковая	0,4-0,9	0,5-1,0	0,5-1,5	0,7-1,4	0,7-1,3
Весенняя	0,7-1,2	0,8-1,2	0,9-1,7	0,8-1,3	0,7-1,2
Осенняя	0,5-1,0	0,7-1,4	0,8-1,8	0,8-1,7	0,8-1,5

Опираясь на данное положение следует отметить, что с повышением возраста у овцематок все клетки, ткани, органы значительно изменялись, а также отмечается некоторая понижения их функциональная деятельность в результате которого наблюдается пониженная резистентность организма, которая естественно отражается на потомстве.

Наряду с показателем динамики живой массы ягнят от маток джайдара разного возраста мы изучили и показатели настрига шерсти. Где установили, что относительно лучшим настригом шерсти отличались ягнята, полученные от маток джайдара третьего и четвертого окота, т.е. ягнята от средне возрастных маток по настригу поярка, весенней (годовалом) и осенней (1,5 года) шерсти значительно опережали потомство, полученных от молодых и старовозрастных маток.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда
2. Юдин Ю.И., Родин В.П. Овцеводство с основами промышленной технологии. М.: Колос, 1983. – с. 292-312.
3. Джасимов Ф., Мамадиев О., Хозинов Р. Жайдари совлиқларни сутдорлиги. Аграр фани ютуқлари ва истиқболлари. Халқаро илмий-амалий конференция тезислари, Тошкент, 2002 й.
4. Джасимов Ф., Сулайманова О.И., Дехқонбоев Ш. Жайдари кўйларни эрта кўзилатишни афзаллиги. Аграр фани ютуқлари ва истиқболлари. Халқаро илмий-амалий конференция тезислари, Тошкент, 2002 й.
5. Николаев А.Н., Ерохин А.Н. Овцеводство, М.: Колос. 1987. – с. 301-312

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИ ЮКУМЛИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ЭПИЗООТИЯГА ҚАРШИ ЧОРА-ТАДБИРЛАР

О.Ш.Ғойибов

Тошкент давлат аграр университети

Эпизоотик жараён – касаллик кўзгатувчи манба, кўзгатувчининг касал ҳайвондан соғ ҳайвонга юқиш механизми ва омиллари, шунингдек, касалликка мойил ҳайвонлар ўртасида ўзаро муносабат натижасида аниқ ва яширин инфекцияларнинг пайдо бўлиши, тарқалиши ва йўқолиши. Бир сўз билан айтганда, бирор бир кўзгатувчининг организмга кириши, касаллик содир этиши ва кўзгатувчининг ташқи муҳитга чиқиши.

Эпизоотияга қарши курашиш ишлари-бу профилактик ва соғломлаштириш тадбирларининг илмий асосланган ягона тизими ҳисобланади. Унинг асосий вазифаси одамларни зооантропоноз касалликлардан ҳимоя қилиш ва ҳайвонларнинг ўлимига йўл қўймасликдан иборат чора-тадбирлардир.

Ветеринарияда ҳайвонларнинг юкумли (инфекцион) касалликларига сабаб бўладиган микроорганизмларни, ҳайвонлардан олинган маҳсулотлардаги микроблар иштирокида ўтадиган жараёнларни, ем-хашак тайёрлашда содир бўладиган микробиологик жараёнларини доимий назорат қилиб бориш талаб этилади. Шу билан бирга у биологик хусусиятларни, инсон ҳаёти учун уларнинг фойдасини, микроорганизмларнинг мураккаб организмлар билан бўлган муносабатини ва микробларнинг зарарли таъсирини йўқотиш усуллари билан ҳам ишлаш талаб этилади.

Микроблар кашф этилишидан олдин инсон микробларнинг ҳаёт фаолиятдан ҳосил бўлган жараёнлардан фойдаланган. Одамлар узум сувидан вино, сутдан қимиз, қатиқ, пишлоқ ва бошқа маҳсулотларни тайёрлашган, лекин уларда микробларнинг иштироки мавжудлигини билишмаган.

Бундан 2000 йил олдин Хиндистонда баъзи юкумли касалликларнинг олдини олишни билишарди. Масалан, чечакка қарши эмлаш ҳозирги вақтдаги эмлашдан кам фарқ қиларди.

Қадимги медицина ривожланиши билан врачлар ва табиатшунослар юкумли касалнинг ҳосил бўлиш сабабларини аниқлашга ҳаракат қилганлар. Гиппократ (460-377 йиллар), Плиния (23-75 йиллар), Гален (131-211 йиллар) ва бошқалар ўша вақтдаги юкумли касалликларнинг сабабчилари-тирик майда жониворлар тўғрисида фикр юритишган эди. Абу Али-ибн Сино эса (980-1037 й) юкумли касалликларни майда, кўзга кўринмайдиган жониворлар ҳосил қилади, улар сув ва ҳаво орқали тарқалади, деган фикрни билдирган.

Микроорганизмлар ҳайвонлар ва одамлардаги юкумли касалликларнинг сабабчиси эканлиги XIX асрдагина аниқланди.

Эпизоотияга қарши курашиш бу фермани ёки аҳоли пунктини инфекцион касалликдан соғломлаштириш ва унинг тарқалишини олдини олиш ишларини ягона тизим асосида бажариш ҳисобланиб, амалиётда бу иккала тадбирлар бир вақтда бир-бирига боғлиқ ҳолда амалга оширилади.

Эпизоотияга қарши ўтказиладиган тадбирлар асосан юкумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган. У қуйидаги принциплар асосида олиб борилади.

1. Касалликнинг олдини олишга интилиш.

2. Барча тадбирларни режали равишда олиб бориш.
3. Ўтказиладиган тадбирларнинг комплекслигини таъминлаш.
4. Эпизоотик занжирнинг биринчи галда асосий ҳалқасига таъсир этиш.

Ветеринария қонунчилигига асосан ишлаб чиқилган чорвачилик комплексларига таклиф қилинган ветеринария-санитария қоидалари асосида эпизоотияга қарши қуйидаги тадбирлар ўтказилади:

- 1) комплексга инфекцион касалликларни келтирмаслик;
- 2) молхоналарда оптимал микроклим ҳамда санитария ҳолатни таъминлаш;
- 3) чорва молларини санитария жиҳатидан соф озиқалардан фойдаланиб тўлиқ сифатли рацион билан боқиш юклатилган.

Биринчидан, ҳар қандай чорвачилик комплекси бекик типда бўлиши керак. Ишлаб чиқариш цех майдонлари, яъни молхоналар девор билан ўралади. Бундай ҳудудга ҳамда молхонага молбоқарларнинг ва бошқаларнинг кириши фақат ветеринария-санитария хоналаридаги ювиниш хонасида ювиниб, уй кийимларини ишчи кийимлар билан алмаштирилгандан кейингина рухсат этилади. Комплекс ишчилари, молбоқарлар, ветеринария-санитария қоидаларини яхши билишлари ва унга катъий амал қилишлари, фақат ўзлари ишлайдиган цех ва молхоналарда бўлишлари шарт. Ҳар бир бинога кирадиган ҳудудда дезобарьер-тусиқ ўрнатилиб, дезинфекция қилувчи эритмалар билан тўлдирилиши керак. Комплексларда, ферма ичкарасида ишлатиладиган махсус транспортлари бўлиб, ўз ҳудудидан чиқмаслиги шарт, шунингдек, меирувчилар билан курашиш ҳам жуда зарур.

Иккинчидан, комплексни фақатгина соғ моллар билан тўлдириш керак. Ҳозирги кунда қабул қилинган технологияга асосан комплексларни чорва моллари билан турлича тўлдирилади. Улар бурдоқига боқиладиган, сут йўналишидаги ғунажинлар ҳамда насли эркак ҳайвонлар билан узлуксиз тўлдириб турилади. Бундай ҳолда комплекс раҳбарлари, зооветеринария мутахассислари чорва молларини қайси хўжалиқдан олиш кераклигини аниқлаш ва хўжалиқни инфекцион касалликлардан соғэканликларини махсус комиссия (оксил, бруцеллёз, туберкулёз, паратуберкулёз, листериоз, вибриоз, лептоспироз ва бошқалар) текшириши керак.

Молларни қабул қиладиган комплекслар келтирилган ҳамма ҳайвонларни яна бирма-бир текшириши, уларни инфекцион касалликлардан ҳоли эканлигини аниқлаши, инфекцион ва инвазион касалликларга қарши ишлов бериши керак. Репродуктор цехларига ёки наслчилик фермаларига келтириладиган ғунажинлар ва бошқа урғочи ҳайвонлар 30 кун профилактик карантинда сақланиши зарур. Бундай ҳайвонлар комплексдан ташқари биноларда сақланади ҳамда шу жойда текширилади, гельминтсизлантирилади, вакцинация қилинади, паразитар касалликларга қарши ишлов берилади. Фақат шундай тадбирлардан кейингина наслчилик, ферма ва репродуктив цехларга ўтказишга ижозат берилади.

Юқумли касалликдан ўлган мол ўлигини зарарсизлантириш инфекцияга қарши умумий чоралар ичида энг муҳими ҳисобланади. Мол жасади, махсус утиль қурилмаларда қуйдирилиши, мол мазорларига ёки биотермик чуқурларга қўмиб зарарсизлантирилиши зарур.

Хўжалиқдаги барча моллар мунтазам равишда (бир йилда 2-3 марта) бирма-бир кўздан кечириб турилиши ва натижаси ҳар бир мол учун юрғизиладиган паспорт ёки карточкага ёзилиши лозим. Бу тадбир хўжалиқ раҳбарлари, зоотехниклар, чорва ва ветеринария ходимлари иштирокида ўтказилиши лозим. Бунда ҳар бир мол алоҳида шар томонлама (семизлиги, махсулдорлиги ва бошқалари) текширилиши керак. Ориқ молларга алоҳида рацион белгиланади. Махсулот беришига гумон қилинган ҳайвонлар брак қилинади, касаллик билан зарарланган бор моллар даволанади.

Қишлоқ хўжалиқ ҳайвонларини сотиш, сотиб олиш ва алмашиш юқумли касалликлардан соф хўжалиқлардагина рухсат этилади. Ҳар бир сотиладиган ёки алмаштириладиган мол учун ветеринария гувоҳномаси тўлдирилиши лозим. Хўжалиқ қакелтирилган янги мол ветеринария уставига биноан 30 кун мобайнида алоҳида жойда карантин қилиниши лозим. Бу давр ичида улар инфекцион касалликларга комплекс равишда (клиник, аллергия, серологик ва ҳоказо) текширилади. Бу ҳайвонлар ичида биронтаси ҳам инфекцион касаллик билан касалланган бўлмасагина уларни хўжалиқдаги молларга қўшиш мумкин.

Қушхона, гўшт комбинатлари, сут заводлари, тери ва бошқа мол махсулотларини қайта ишлайдиган корхоналар кўпинча юқумли касалликларни тарқатишда асосий омиллардан ҳисобланади. Бу корхоналарнинг иши бошидан охиригача ветеринария назорати остида бўлиши зарур. Улардан чиқадиган оқинди сув ва ҳар хил чиқиндиларда юқумли касаллик кўзғатувчилари бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳар хил чиқиндиларни шу корхонада зарарсизлантирилгандан кейингина ташқарига чиқарилиши лозим. Бу корхоналарнинг қурилиши, уларнинг жойлашган ўрни ветеринария ва санитария қоидаларига жавоб берадиган бўлиши лозим. Улар алоҳида, аҳоли яшайдиган ҳудуддан анча камида 300 метр узоқда қурилиши шарт.

Ҳозирги вақтда Республикмиз кўпчилик чет давлатлар билан савдо қилади: баъзи давлатлардан чорва моллари ёки чорва махсулотларини сотиб оламиз. Сотиб олинган ҳайвон ёки махсулотлар орқали инфекцион касаллик ҳам ўтиб қолмаслигини таъминлаш мақсадида давлат чегараларига ветеринария

назорат пунктлари қўйилган. Булар зиммасига мамлакатимизни инфекциядан сақлаш вазифаси топширилади. Чет давлатдан келтирилган ҳар қандай ҳайвон ёки чорвачилик маҳсулотини улар синчиклаб текширади, сотиб олинган моллар карантин қилинади. Бу давр ичида улар юқумли касалликларга комплекс текширишдан ўтади. Профилактик карантин даврида келтирилган молларда ҳеч қандай юқумли касаллик белгилари пайдо бўлмаса ва инфекцияга маҳсус текширишлар салбий натижа берса, улар соғ деб ҳисобланади ва сўнгра уларни давлат ичкарасидан ўтказишга ижозат берилади. Аксинча, олинган моллар ичида юқумли касаллик бўлса, унга қарши тезлик билан чора кўрилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Х.С.Салимов, А.А.Қамбаров. “Эпизоотология” Тошкент 2016. С.34-41.
2. Парманов М.П. ва бош. “Эпизоотология” Тошкент. 1996.С.25-28.
3. Парманов М.П. ва бош. “Эпизоотология” Тошкент 2007. С.46-48.
4. Маматова М.Н ва бошқалар. “Хусусий эпизоотология” Тошкент 2006. С.46-49.

МАШИНАДА СОҒИЛАДИГАН СИГИРЛАРГА БЎЛГАН ТАЛАБЛАР

Ғ.Қўзибоев, А.Шерматов, Ш.Амиров*, Ш.Мадрахимов**,
СамҚХИ, ТошДАУ Термиз филиали*,
Ўзбекистон темир йўллари АЖ Қишлоқ хўжалик бошқармаси

Дунёда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бугунги куннинг долзарб муаммосига айланганлиги барчамиз яхши биламиз. Бу муаммони бартараф этишда заҳматкаш деҳқон ва чорвадорларнинг машаққатли меҳнатини юксак баҳолаш айтиш мумкин.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида олиб борилаётган иқтисодий, ислохотлар ҳам айтиш мумкин бу муаммонинг ечимига қаратилган. Бу қорамолчиликни ривожлантиришдаги ижобий натижаларга эришишда ҳам ўз аксини топган.

2017 йилда қорамолчиликни ривожлантиришга қаратилган 1592 та лойиҳалар ташкил этилган ва унда 62 232 бош қорамолларни парваришлашни йўлга қўйилиши натижасида 5648 та янги иш ўринлари яратилди.

Чорва молларини насл хусусиятларини яхшилаш орқали маҳсулдорлигини ошириш мақсадида 2017 йилда ривожланган хорижий давлатлардан 10 793 бош юқори маҳсулдор ғўнажинлар олиб келинди. Ҳозирги кунда Республикамиз ҳудудига келтирилган насли қорамолларнинг бош сони 82 435 бошга етди. Мамлакатимизга импорт қилинган жами қорамоллардан шу кунгача 330 минг бошга яқин бузоқ олинган. Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўртача 20-22 кг ни ташкил қилмоқда.

2017 йилда 217 та қорамолчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари наслчилик хўжаликлари мақоми берилган ва уларнинг умумий сони 827 та га етган. Ушбу хўжаликлар томонидан 9491 бош насли авлод олиниб, деҳқон ва фермер хўжаликлари шартнома асосида етказиб берилган.

Қорамолчиликда тадбирларни амалга оширилиши натижасида 2018 йилнинг 1 январь ҳолатига, Республикамизда қорамоллар сони 12 млн. 415 минг бошга ёки ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 101,9 фоизга, сигирлар бош сони 4 млн. 418 минг бошга ёки 104,8 фоизга кўпайди.

Республикада 2017 йилда ғўшт ишлаб чиқариш 2 млн. 281 минг тоннага ёки ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 105 фоизга, сут ишлаб чиқариш 10 млн. 83 минг тоннага ёки 103,9 фоизга ошди.

Қорамолчилик соҳасида эришилган ютуқлар кўп бўлсада, муаммолар ҳам йўқ эмаслигини таъкидлаш керак. Хориждан катта маблағлар ҳисобига келтирилган қорамолларнинг маҳсулдорлигини ошириш эмас балки насли хусусиятларини сақлаб қолиш долзарблигича қолмоқда. Бунинг сабаблари кўп, масалан ; Германия, Австрия, Польша, Беларуссия ва бошқа шу каби мамлакатларидан келтирилган қорамоллар салқин иқлим шароитда, кучли озиқлантириш рационларида парваришланган, насл хусусиятлари жуда мукаммаллашган, шу боис ташқи муҳит шароитига жуда таъсирчандир. Шуни ҳисобга олиб, уларга имкон даражасида дастлабки шароитларни яратиб бериш шарт бўлади. Шундагина улардан юқори сут маҳсулдорликни кутиш мумкин. Аксинча сигирларнинг насл хусусияти ва сут маҳсулдорлиги кескин пасайиб кетади. Бундан ташқари зоотехнавий тадбирларни амалга ошириш сигирларнинг маҳсулдорлигига ижобий таъсир қилишини унутмаслик керак. Биринчидан хориждан қорамолларни келтиришни куз мавсумига мўлжаллаш лозим, сабаби мамлакатимизда об-ҳаво анча салқинлашиб, бу давр киш ва баҳор фаслининг ўрталаригача давом этади. Натижада қорамоллар иқлим шароитимизга анча мослашиб қолади. Аммо, ғўнажинлар 4-5 ойлик бўғозлик даврида келтирилишини ҳисобга олиб, хўжаликларда озиқа базасини мустаҳкам равишда ташкил этиш шарт. Ғўнажинлар туққанидан сўнг сигирларда “Ийдириш” технологиясини қўллаш, сут маҳсулдорликни оширишга замин яратади, уни ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд.

Энди асосий мавзуга тўхталсак. Ҳозирги вақтда мамлакатимизда қорамолчиликни саноат асосида ташкил этишга катта эътибор қаратилмоқда. Бунда кўп маҳсулот ишлаб чиқарилади, маҳсулот таннархи эса арзон бўлади. Илғор фермер хўжаликларининг аксарият қисми таъкидланган технологияда сут ишлаб чиқармоқдалар. Аммо, бу технология маълум тадбирларни мунтазам равишда ташкил этишни талаб қилади. Масалан, сигирлар хўжаликларда ҳар йили бонитировка қилиниши керак, унда кўп белгиларга эътибор қаратилади. Малакали зоотехник мутахассислар бу тадбирни оддий ҳолатда уудалай оладилар. Ушбу тадбирлардан бири, машина соғимига яроқли сигирларга қўйиладиган талаблардир. Машина соғимига яроқли сигирлар соғлом, касалликларга чидамли ва серсут бўлиши керак. Бундан ташқари сигирларнинг елини уларни танлашда муҳим орган ҳисобланади. Бунда сигирлар елининг морфологик белгилари ва функционал хусусиятлари муҳим аҳамият касб этади.

Қорамолчиликка асосланган сердаромад фермер хўжаликлари сигирлардан сут соғиб олишни машина соғимига аллақачон ўтказишган. Хорижий мамлакатларда сигирларни соғишда “Арча”, “Тандем”, “Карусель” ва бошқа ускуналардан фойдаланмоқда. Исроил, Германия, Голландия каби мамлакатларида “Робот” соғиш ускуналарида сигирлардан сут соғиб олинмоқда.

Шуларни ҳисобга олиб, биз илмий тадқиқотларимизда турли селекцияга мансуб сигирлар елинининг морфологик белгилари ва функционал хусусиятларини ўрганишни лозим топдик. Шунингдек, илмий тадқиқотларда сигирларнинг тана тузилиши, тирик вазнининг сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлигини ўрганишни режалаштирдик.

Кўп олимларнинг таъкидлашича, сигирлар елинининг морфологик белги ва хусусиятлари экстерьерни баҳолашда муҳим саналиб, у сигирларнинг серсутлик ва машинада соғишга яроқлилини аниқлашда асосий омил ҳисобланади. Елининг шакли, ҳажми, узунлиги, кенлиги, айланаси, ердан баландлиги, сўргичлар шакли, узунлиги, диаметри, жойлашиши, сут бериш давомийлиги ва тезлиги, елин индекси кабилар орқали сигирларни баҳолаш билан машинада соғишга яроқлилиги ҳақида хулоса қилиш мумкин.

Ушбу белгиларни ўрганиш мақсадида биз Сурхондарё вилоятининг Термиз туманидаги “Наврўз наслчилик чорвачилик мажмуаси” да урчитилаётган сигирларда тадқиқотлар олиб боришни режалаштирганмиз. Хўжалиқда сигирларни озиқлантириш, сақлаш учун барча шарт-шароитлар мавжуд. Сигирлардан сут соғиб олиш машинада амалга оширилади.

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотларни келгусида Республиканинг илмий-оммабоп журналларида, ташкил этиладиган конференция материалларида чоп этиш орқали маълум қилиб борамиз.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни”га бағишланган тантанали маросимдаги нутқи.

2. Президент Ш.М.Мирзиёевнинг 2018 йил 19-20 январь кунлари Сурхондарё вилоятига ташрифи чоғида берган топшириқлари ва Қизирик туманида кенгайтирилган тарзда ўтказилган мажлис баёни.

3. Аширов М.Э. Научные основы и практические приемы совершенствования племенных и продуктивных качеств черно-пестрого скота в условиях жаркого климата. Автореф. док. дисс... Т. 1994. с.24.

4. Аширов Б., Максудов И. Турли конституция типдаги сигирлар сут маҳсулдорлигининг елин шаклларига боғлиқлиги. Зооветеринария журна. №3. 2012. 27-28 б.

ҚОРАҚЎЛЧИЛИКНИНГ ИЛМИЙ МАРКАЗИ

Н.А.Бобокулов, А.Газиёв

Қоракўлчилик ва чўл экологияси ИТИ

Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти 1930 йилда Каттакўрғон тажриба станцияси сифатида ташкил этилиб, 1935да Ўзбекистон, 1939 йилда Бутуниттифок қоракўлчилик илмий-тадқиқот институтига айлантирилган. Ўзбекистон қишлоқ хўжалик фанлари академиясининг 1992 йил 22 июн 129-сонли бўйруғига асосан Ўзбекистон қоракўлчилик, Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг 2000 йил 19 апрелдаги 109-сонли бўйруғи билан Ўзбекистон қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти, 2014 йилдан Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти сифатида фаолият кўрсатмоқда.

Институтнинг ташкилий ва таркибий тузилмалари

Институтда қоракўл қўйларини урчитиш ва наслчилик иши, қоракўл қўйлари ва чўл-яйлов озукабоп ўсимликлари генофонди, қоракўл қўйларини озиқлантириш ва маҳсулот ишлаб чиқариш, озук а етиштириш, иктисодиёт бўлимлари фаолият кўрсатиб келмоқда.

Институтнинг илмий йўналишлари қуйидагилардан иборат:

- республика агросаноат комплексининг энг муҳим муаммолари бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этиш;

-қорақўл қўйларининг юқори маҳсулдор завод типларини яратиш, турли қорақўлчилик ҳудудларида қорақўл қўйларнинг ирсиятини мустаҳкамлаш асосида рақобатбардош қорақўл терилари ишлаб чиқаришнинг самарали селекцион–технологик усулларини такомиллаштириш ва жорий этиш;

-қорақўл қўйларини озиклантириш ва сақлаш технологияси самарадорлигини оширишга қаратилган илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш ва жорий этиш;

-чўл яйловлари унумдорлигини ҳамда улардан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг илмий-услубий асосларини ишлаб чиқиш;

-чўл яйловлари ҳосилдорлигини ошириш имконини берувчи озукабоп ўсимликларнинг истиқболли навларини яратиш ва жорий этиш.

-илмий техникавий ҳамкорликни ҳар томонлама ривожлантириш, янгиликларни ишлаб чиқаришга жорий этиш ҳамда соҳанинг илмий-техник тараққиётини модернизация қилиш;

-малакали етук илмий кадрлар тайёрлаш, фан-техника ютуқларини ва илғорлар тажрибасини кенг тарғибот этиш ва жорий қилиш, хорижий мамлакатлар билан алоқа боғлаш, шартномалар асосида турли тоифадаги хўжаликлар билан иш олиб бориш.

Бундан ташқари институт чўл-яйлов чорвачилигида фаолият кўрсатаётган қорақўлчилик хўжаликларига услубий ҳамда амалий ёрдам кўрсатиш, илмий ишланмаларни амлиётга жорий этиш ишларини амалга оширади.

Институтда ҳозирги даврда Давлат илмий-техник дастури доирасидаги 13 та амалий ва 3 та инновация лойиҳаларида жами 40 нафар илмий ходимлар фаолият олиб бормоқдалар.

Институтнинг асосий илмий йўналишлари

- Ўзбекистон чўл-яйлов чорвачилиги, қорақўлчилик хўжаликларида юқори сифатли қорақўл маҳсулотларини етиштириш, селекция-наслчилик ишларини юритиш, қўйларнинг қайта урчиш ва биотехнологиясини ўрганиш, чўлда озук етиштириш, сунъий юқори ҳосилли яйловларни яратиш, озукабоп ўсимликлар уруғчилиги майдонларини ташкил этиш, озиклантириш ва сақлаш шароитларини яхшилаш тизимини такомиллаштириш ва сақлашни илмий жиҳатдан таъминлаш;

- иқлим ўзгариши шароитида турли қорақўлчилик регионларига мослашган ҳар хил ранг, рангбаранглик ва гул типидagi қорақўл қўйларининг юқори маҳсулдор завод типлари ва тизимларини яратиш, уларнинг ирсий салоҳиятидан самарали фойдаланишга йўналтирилган илмий асосланган усуллар ишлаб чиқиш.

- қорақўл қўйларини озиклантириш ва асрашнинг урчитиш регионлари, яйловлар ҳосилдорлиги ва қўйларнинг физиологик ҳолати ҳамда маҳсулдорлигига асосланган табақалашган, ресурсларни тежовчи тизимларини ишлаб чиқиш.

- чўл озукабоп ўсимликларининг янги нав ва дурагайларини яратиш, уларни бирламчи уруғчилигини ташкил этиш, яйловлар ҳосилдорлигини ошириш технологияларини ишлаб чиқиш;

- озукабоп ўсимликларнинг мавжуд навларидан фойдаланиш ва янгиларини яратиш асосида чўл-яйловларини ҳосилдорлигини ошириш улардан рационал фойдаланишнинг экологик мувозанатни сақлашни таъминловчи илғор технологияларни яратиш.

- чўл-яйлов озукабоп ўсимликларини парваришlashнинг агротехник тадбирларини ишлаб чиқиб, фан ютуқлари ва илғор тажрибаларни оммалаштириш;

- қорақўлчилик хўжаликларини чўл озукабоп ўсимликлар уруғлари билан таъминлаш;

- юқори малакали илмий кадрлар (фан докторлари) тайёрлаш;

Сўнгги беш йил давомида чоп этилган илмий-услубий ишланмалар

Институт илмий ходимлари томонидан сўнгги беш йил ичида илмий-техник дастурлар доирасида долзарб муаммолар ечимига қаратилган 50 га яқин тавсиянома ва қўлланмалар ишлаб чиқилди, 5 та монография чоп этилди. Республикамизнинг барча қорақўлчилик хўжаликлари учун “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма”, “Қорақўлчиликда технологик жараёнларни бажариш бўйича тавсиялар”, “Қорақўлчиликда қўзи гўшти ишлаб чиқаришнинг жадал технологияси”, “Антиқа сур ранг ва олмос рангбарангликдаги қорақўл қўйларини янги экологик шароитда урчитиш бўйича методик қўлланма”, “Эчкичилик бўйича илмий-оммабop қўлланмалар” ишлаб чиқилди ва чоп этилди.

Чўл-яйлов ўсимликшунослиги йўналишида “Чўл-озукабop ўсимликлар тур ва навларининг бирламчи уруғчилигини ташкил қилишнинг агротехник усуллари бўйича тавсияномалар”, “Чўл ва адир ҳудудлари артезиан сувлари билан суғориладиган майдонларида тарик (*Panicum miliaceum*), жавдар (*Secale 2*), судан ўти (*S. Sudanense*) уруғларини етиштириш технологиялари”, “Чўл ҳудудлари шартли суғориладиган майдонларида беда (*Medicago sativa*) уруғларини етиштириш технологияси”, “Адир

худудлари артезиан сувлари билан суғориладиган майдонларида озукабоп экинлар етиштиришга оид тавсиялар”, “Адир яйловларида эркак ўтнинг “Ишонч” нави уруғчилигини ташкил этишга оид тавсиянома”, “Чўл ва адир худудлари суғориладиган майдонларда озукабоп экинларни алмашлаб экишга оид тавсиялар”, “Чўл ва адир худудлари суғориладиган майдонларда тритикали, сули (Pvena sativa), жўхорининг “Тошкент оқ дони ” нави уруғларини, маккажўхори (Sea mays) донларини етиштириш технологиялари” ишлаб чиқилиб чоп этилди.

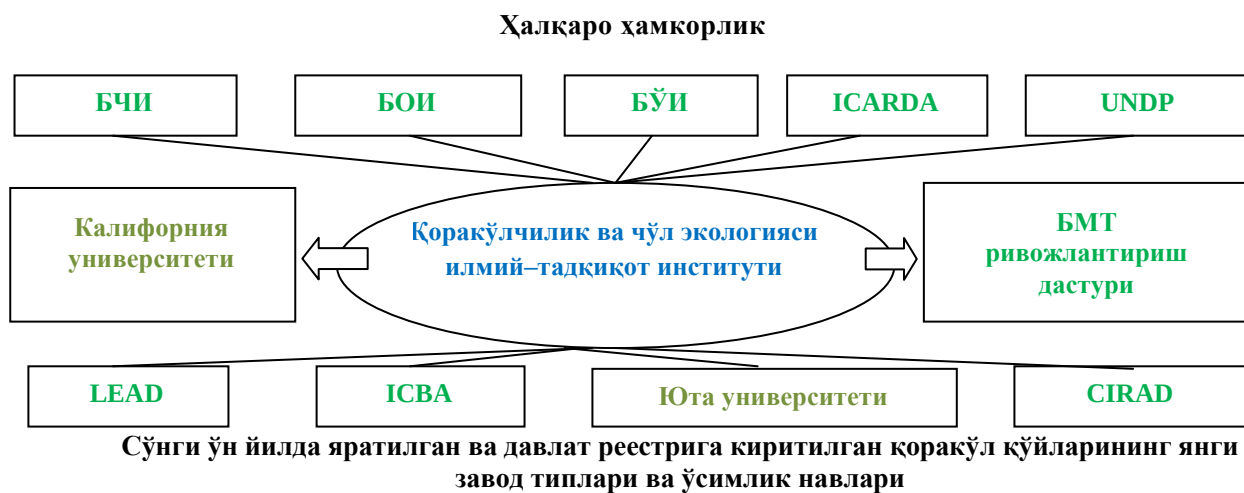
Қорақўлчилик иқтисодиёти йўналишида Чўл-яйлов чорвачилиги хўжаликлари билан уларга хизмат кўрсатувчи корхоналар ўртасида ўзаро тузиладиган шартнома шакллариининг тўплами, Чўл-яйлов чорвачилиги ишлаб чиқаришида мулкдорлар синфининг ҳолати ва истикболда уларни ривожлантириш бўйича услубий тавсияномалар ишлаб чиқилиб чоп этилди.

Давлат илмий-техник дастури асосида халқаро лойиҳалар ва ёш олимлар томонидан олиб борилаётган илмий изланишлар натижалари доимий равишда маҳаллий ва хорижий илмий журналларда ва конференция тўпламларида чоп этилмоқда. Сўнгги беш йил таҳлилига кўра хар йили ўртача ҳисобда 80-100 та мақоллар чоп этилган.

Сохага оид илмий янгиликлар ва тавсиялар доимий тарза телевидение ва радиода кенг ёритилиб борилмоқда. Бу борада Ўзбекистон миллий телерадиокомпанияси тизимидаги “Дунё бўйлаб”, “Самарқанд” телеканаллари, “Жаҳон” радиоканаллари билан яқиндан ҳамкорлик ўрнатилган.

Ўтган 2015 йилда институтда ўтказилган халқаро илмий-амалий конференция Самарқанд вилоят телевиденияси ва газеталарида кенг ёритилди.

Институт томонидан халқаро ҳамкорлик доирасида ҳозирги кунда БМТ ривожлантириш дастури, UNDP, ICARDA, ICBA, CIRAD каби халқаро ташкилотлар билан биргаликда илмий-тадқиқот ишларини амалга оширмоқда.



Институтда сўнгги йилларда олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари натижасида 5 та завод типи, 7 та илмий ишланмаларга патент олинган.

Институтда 2005 йилда қора рангли қорақўл қўйларининг “Авазчўл” завод типи (ЎзР Патенти № ZAP 00013), 2006 йилда қора рангли қорақўл қўйларининг “Саржал” завод типи (ЎзР Патенти № ZAP 00015), 2007 йилда ясси типли сур қорақўл қўйларининг “Бухороишариф” (ЎзР Патенти № ZAP 00016), 2017 йилда “Йирик жуссали сур қорақўл қўйларининг “Шофрикон” (ЎзР патент ZAP 2015001) завод типлари яратилди. “Способ определения этологических типов овец в условиях пастбищного кормления”, “Способ получения уравненного по окраске каракуля”, “Способ промышленного производства каракульского полуфабриката “Каракульча” (Патент России №2375460), “Средство для активизации воспроизводительной функции каракульских овец” (Патент РУз. №IAP04627), “Способ определения сырой клетчатки в аридных кормах” (Патент РУз. №IAP04766), “Способ посева физиологически проросшими семенами пустынных кормовых растений в полевых условиях” (Патент России №2514465), “Биологическое средство для активизации воспроизводительной функции каракульских овец” (Патент России №2519693) каби илмий ишланмаларга патентлар олинган.

Институтнинг мустақиллик йилларида эришган ютуқлари

Институт олимлари томонидан кейинги йилларда қорақўл қўйларининг экспортбоп маҳсулот берувчи 8 юкори маҳсулдор завод типлари яратилди ва давлат патентлари олинди. Қорақўл қўйларини озикалантириш ва асраш йўналиши бўйича қорақўл қўйларининг этологик хусусиятларини аниқлаш усулига давлат патенти олинди.

Яйлов озукабоп ўсимликларининг 15 та навлари яратилиб, муаллифлик гувоҳномалари ва патентлар билан ҳимояланди.

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида завод типлари, усуллар, ўсимлик навлари учун 24 патентлар олинди, 12 монографиялар, 12 илмий ўқув қўлланмалари ва дарсликлар, 100 дан ортиқ технологиялар, тавсияномалар, услубий қўлланмалар тайёрланиб, ишлаб чиқаришга тақдим этилсин.

Илмий тадқиқотлардан олинган натижалар институтнинг илмий тўпламлари (2 йилда 1 марта) ва шунингдек, ҳар йили Республика ва халқаро илмий анжуманлар материалларида (80-100 та мақола) мунтазам равишда чоп этиб борилмоқда.

Иқтидорли талабалар билан ишлаш, уларни илмий лойиҳаларга жалб этиш

Институт Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг зоотехния, қоракўлчилик ва агрономия йўналишидаги, Самарқанд Давлат Университетининг Биология факултетининг соҳага оид мутахассислар тайёрлайдиган факултетлари билан шартномалар асосида ҳамкорлик қилиб келмоқда.

Институт олимлари ҳар йили Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг зоотехния, қоракўлчилик, Самарқанд Давлат Университетининг Биология факултетининг соҳага оид тегишли йўналишлари талабаларининг битирув малакавий ишлари ва магистрлик диссертациялари ҳимоясида Давлат Аттестация Комиссияси раиси ва аъзоси сифатида иштирок этиб келмоқдалар.

Самарқанд Давлат Университетининг Биология факултети талабалари институтда ишлаб чиқариш амалиётларини ўтайдилар. Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг зоотехния, қоракўлчилик йўналиши магистрлари институт ходимлари билан бирга олиб борилаётган амалий лойиҳаларининг дала, лаборатория тажрибаларида қатнашдилар.

Институт жамоаси талаба ва магистрларни илмий-тадқиқот ишларига қизиқиш уйғотиш мақсадида олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишлари билан яқиндан таништириб, тушунтириш ишларини олиб борадилар.

Институтда ўз амалиётларини ўтаган СамҚХИ талабалари М.Туранов ва М.Исмаиловлар Қоракўл кўйларини урчитиш ва наслчилик иши бўлимида ўқишни тугатганларидан сўнг тажриба ортирувчи тадқиқотчи лавозимларида ишламоқдалар.

Кадрлар тайёрлаш

Сўнги йилларда институтда 2 нафар тадқиқотчи доктирлик диссертацияларини ҳимоя қилди, 2 нафар тадқиқотчи докторлик, 1 нафар тадқиқотчи философия доктори (Phd) илмий даражаси учун диссертация ишларини ҳимояга топширган.

Ҳозирги кунда институтда 8 нафар докторантлар фаолият олиб бормоқдалар.

ҚОРАМОЛЛАРНИ ПИРОПЛАЗМИДОЗ (ҚОН-ПАРАЗИТАР) КАСАЛЛИКЛАРДАН АСРАЙЛИК

Р.Б.Давлатов¹, Ў.И.Расулов², Ғ.П.Исломов¹
*Самарқанд қишлоқ хўжалик институти¹
Ветеринария илмий тадқиқот институти²*

Республикаимиз аҳолисини чорва маҳсулотлари билан мунтазам ва етарли миқдорда таъминлаш биргина чорвадорларнинг эмас, балки ветеринария фани ва амалиётида тинмай меҳнат қилиб келаётган ходимларнинг ҳам долзарб вазифа бўлиб ҳисобланади.

Мана шундай муҳим муаммони амалга оширишда қорамолларнинг қон-паразитар касалликлари (пироплазмоз, бабезиоз, тейлериоз,) дан муҳофаза қилиш тадбирларини ҳар бир хўжаликда ишлаб чиқмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди.

Ҳайвонларни ўстириш технологиясини ўзгариши ва амалий ветеринария хизматини зарур бўлган даволаш ва профилактика қилиш воситалари заминимизда ишлаб чиқарилмаётганлиги, хориждан келтирилаётган дори-дармонларни қиммат ва сифатсизлиги хўжаликларни тейлериоздан соғломлаштиришда қийинчилик туғдирмоқда. Ушбу касалликга чалинган моллар ўз вақтида махсус ва сифатли дори-дармонлар билан даволанмаганда унинг 90%-и нобуд бўлади ва қолган 10%-и эса ишлаб чиқаришда яроқсиз бўлиб қолади.

Патогенез. Ўзбекистонда қорамолларнинг тейлериоз касаллигини кузғатувчиси Theileriidae оиласига мансуб Theileria annulata Dschunkowsky et Luhs (1904) ҳисобланади. Тейлериялар лимфа тугунларнинг ретикулоэндотелиал хужайраларида, талоқ, жигар ва бошқа органларда, қоннинг лимфоцит ва эритроцитларида ривожланади. Қўзғатувчиларни тарқатувчи Hyalomma detritum ва H. anatolicum каналар 2-5 кундаёқ мол танасида қон сўриш билан бир вақтда ўз сўлак безларида мавжуд 2-3 мкм катталиқда бўлган спорозоитларни молнинг териси ичига юборади. Тери катламига кирган спорозоитлар

лимфа ва қон оқими билан аввало лимфа тугунларига кейин эса паренхиматоз органларга кириб шизогония босқичини ўтади.

Касал молларнинг қонида (эритроцитларда) микромерозоитлар юмалоқ, овал, ноксимон, нуқтасимон шакллардаги кўринишларда бўлади.

Касалликнинг кечиши ва клиник белгилари. Тейлериязни Гиаломма авлодига мансуб икки эгалик Детритум ва уч эгалик Анатоликум деб номланувчи каналар тарқатади. Улар хайвонларнинг қонини сўриш билан бир вақтда ўз сўлак безларидаги касаллик қўзғатувчи паразитларни хайвон танасига юборади. Касалликнинг биринчи белгиси молни қана чаққанидан 17-21 кун ўтгач курак олди, сон ва елин усти лимфа тугунлари катталашади, тана ҳарорати 40,6-40,8⁰ С гача кўтарилади.

Пироплазмоз ва бабезиозни (франсаиллэзни) эса Боофилус авлодига мансуб бир эгалик Калкаратус номли яйлов каналари тарқатади. Улар асосан ҳайдалмайдиган намгарчилик яйловларда, тўқайзорларда, дарё ёқаларида кўпроқ учрайди. Пироплазмоз ёки бабезиоз билан касалланган молларда тана ҳароратининг 40,6-41,6⁰С гача кўтарилиши, иштаҳасини йўқолиши, қовоқларнинг шишиши, кўз ёши оқиши, кўз ва бошқа шиллик пардаларининг сарғайиб кетиши кўзатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлар. Бу касалликлар билан касалланиб, ўлган ёки мажбурий сўйилган хайвонлар ёриб кўрилганда юрак, жигар, бўйрак, талоқда қон қуйилишлар юз беради. Жигар ва талоқ 2-3 марта катталашганлиги ва юмшаб қолганлиги кузатилади. Кўкрак бўшлиғида 0,5 литргача зардобсимон суюқлик тўпланганлиги кузатилади. Ширдонда қон қуйилишлар ва яралар мавжуд. Қатқорин қуруқ, қаттиқ озуқа, ўт пуфаги эса қуюқ ўт суюқлиги билан тўла бўлади.

Даволаш. Қон-паразитар касалликлар билан касалланган молларни даволаш ишларини олиб боришдан олдин уларни салқин ва осойишта жойга ўтказиш лозим. Уларнинг рационига енгил ҳазм бўладиган барра ўт, майдаланган лавлаги, эндигина соғилган сут, омухта емдан тайёрланган атала киритилиши лозим.

Пироплазмидозлар (Тейлерияз ва пироплазмоз) ни даволашда қуйидаги схемаларнинг бирдан фойдаланиш тавсия қилинади.

1. Даволашнинг 1-3 кунлари молнинг ҳар 1 кг тирик вазни ҳисобига эрталаб 4 мг.кг миқдорида узбикарб (узбикарбнинг 4%-лик сувдаги эритмасидан молнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 10,0 мл.дан) тери остига ва 5-6 кун давомида кечги пайт молнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 6 таблеткадан (1,5 гр) делагил қўллаш тавсия этилади.

2. Даволашнинг 1-2 кунлари эрталаб 2 мг.кг миқдорида диамидин ва шундан 3-4 соат ўтгач 3-4 кун давомида қунига 1 мартадан молнинг 100 кг тирик вазни ҳисобига сульфантролни 3%-лик эритмасидан 100 мл.дан вена қон томирига қўлланилади. Агарда шу 3%-лик эритма 33%-лик спиртда тайёрланиб қўлланилса даволаш натижаси яна ҳам самаралироқ бўлади.

3. Даволашнинг 1-нчи куни молнинг ҳар 1 кг тирик вазни ҳисобига тейлериязга қарши гипериммун қон зардобидан 1,0 мл.дан териси остига қўлланилади, 2-чи куни эса молнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 мл.дан этдин препарати териси остига қўлланилса самарадорлик юқори даражада бўлади.

4. Саудия Арабистонида ишлаб чиқилган ва Яқин Шарқ давлатларида тарқалган тейлериязни (*Th. mutans* ва *Th. parva*) даволашда молнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 5,0 мл.дан мушаги орасига қўллаш учун тавсия қилинган Butachem ва Theilex препаратларини ушбу дозада бизнинг юртимизда тарқалган тейлерияз (*Th. annulata*) ни даволашда самарадорлиги камлиги, аммо тейлерияз билан касалланган молни 100 кг т.в. га 5,0 мл.дан 48 соат оралиғида 2 марта қўллашдан олинган самарадорлик юқори даражада бўлиши кузатилади.

Симптоматик препаратлардан кофеин-бензоат натрийнинг 20%-лик эритмасидан молнинг териси остига 15-20 мл, ацессоль, диссол, триссол препаратларини бирдан 300-500 мл ва глюкозанинг 5%-лик эритмасидан 300-400 мл миқдорида вена қон томирига, гемопоззни кучайтирувчи ферропирин ёки ферроглюкин-75 препаратларини бирдан молнинг 100 кг тирик вазнига 20 мл.дан ва витамин В₁₂ препаратидан 500 мкг миқдорида мушаги орасига қўлланилади.

Қон-паразитар касалликларининг олдини олиш (профилактика). Тейлерияз, пироплазмоз ва бабезиоз келиб чиқиши касаллик қўзғатувчиларини тарқатувчи Иксод – *H. anatolicum*, *H. detritum* ва *B. calcaratus* каналарининг фаол ҳаётий даври (йилнинг илиқ фаслларида) билан чамбарчас боғлиқ бўлганлиги сабабли унга қарши курашишни биргина йилнинг илиқ фаслларида эмас, балки йилнинг салқин ва совуқ фаслларида ҳам доимий равишда олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Бунинг учун йилнинг салқин тушган вақтдан оқ ферма ва унинг атрофини ободонлаштириш, каналарнинг ривожланиши учун қўлай бўлган биотопларни йўқотиш, келгусида моллар боқиладиган яйловларда санация ишларини олиб бориш лозим. қиш пайтида моллар боқиладиган биноларни гўнглardan тозалаш, деворларини суваш ва оқлаш, ҳамда маданийлаштириш эса тадбирларнинг муҳими бўлиб ҳисобланади. Тейлериязни олдини олишда «Тейлериязга қарши суюқ культурал вакцина»дан

йилнинг салқин ойларида (декабр, январ, феврал) ҳар 1 бош молнинг териси остига 1,0 мл.дан қўллаш тавсия этилади. Йилнинг илиқ кунлари кириб келиши билан оқ каналарга қарши акарицид препаратлардан бири билан қўлланмаси асосида моллар ювиб турилади. Пироплазмидозлардан кимёвий усулда профилактика қилиш учун ҳар 15 кунда 1 марта молнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 мл.дан поликарб (полиамидин) препарати териси остига қўлланилади.

Умуман олганда пироплазмидозларга қарши олиб борилган чора-тадбирлар ўз вақтида ва сифатли олиб борилса шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларни пироплазмидозлардан омон сақлаб қолинади, натижада халқимиз дастурхонини мўл-кўл чорва маҳсулотлари билан таъминлашга эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Имомов Н. Қашқадарё вилояти ҳудудларида полиамидин-п препаратини ветеринария амалиётига жорий қилиш Ветеринария 2011, № 5 – 13-14.

2. Исламов Ғ.П., Давлатов Р.Б., Ғафуров А.Ғ. Пироплазмозни даволашда имисан самарадорлиги / Зооветеринария илмий-оммабоп журнали № 7, 2017. – 27-28 б.

3. Ғафуров А.Ғ., Давлатов Р.Б., Расулов Ў.И. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг протозой касалликлари. Монография, 2011 – 114 б.

ЭКОЛОГИК СОҒ, ЭССЕНЦИАЛ МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР БИЛАН БОЙИТИЛГАН, ЭКСТРУДЕРДА ИШЛОВ БЕРИЛГАН КОНЦЕНТРАТЛАР АРАЛАШМАСИДАН БРОЙЛЕР ЖЎЖАЛАРИ РАЦИОНИДА ФОЙДАЛАНИШ

Ў.Р.Соатов, З.К.Тўлаганова
Тошкент давлат аграр университети

Паррандачилик хўжаликларида экологик соғ эссенциал микроэлементлар билан бойитилган экструдерда ишлов берилган концентратлар аралашмасидан фойдаланиб бройлер жўжаларини ўсиш жадаллигини, сақланишини ва уларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларини ўрганиш. Долзарб муаммо ҳисобланади.

Экструдерда ишлов бериш куйидагиларга асосланган. Ишлов бериш жараёнида озуқа экструдер стволидан махсус курилма орқали ўтказилганда юқори босимга ва ҳароратга дуч келади. Бунинг оқибатида мураккаб жараён юз беради. Оқибатда мураккаб бирикмалар оддий ҳолгача парчаланади, озуқа стерилланади. Озуқа таркибидаги клетчатка ва крахмал қандгача парчаланади.

Ишлов берилган озуқанинг таъми яхшиланади, ароматик моддалар ҳосил бўлади, ферментлар фаоллиги ортади. Токсинлар нейтраллашади. Крахмал декстрин ва қандларгача, протеин денатурацияга учрайди. Натижада маҳсулот нон хиди ва таъмига эга бўлади, озуқабоплиги икки марта ошади ва уни 4–6 ой таъми бузилмаган ҳолда сақлаш имконини беради.

Тадқиқотлар 2016-2017 йилларда Тошкент вилоятининг Қибрай туманидаги Имкон бройлер хусусий фермасида олиб борилди.

Жўжалар полига қалин тўшама солинган ҳаво намлиги, ҳарорати, ёруғлик куни ва ёритиш жадаллиги автоматик равишда компьютерда бошқариладиган жўжахонада боқилди. Бундан ташқари озуқа тарқатиш ва суғориш ҳам автомат ёрдамида бошқарилади.

Биз “Хаббард” кроссига мансуб бўлган жўжалардан 200 бошини танлаб олиб “Имкон бройлер” фермер хўжалигида жўжаларнинг 1–35 кунлигида ўсиш динамикасини ўрганиш учун инкубатордан чиққан, соғлом 1 кунлик жўжалардан 2 та гуруҳ ташкил қилдик. Ҳар гуруҳда 100 бош жўжа бўлиб, уларни сим тўсиқлар орқали ажратиб тажриба ўтказдик. 1–гуруҳ назорат гуруҳи ҳисобланиб улар хўжалик рационидан боқилди. 2–тажриба гуруҳига А.П.Калашников тавсияси бўйича 1 кг емга 7 мг темир ва 2,5 мг мис биометаллини қўшиб уни миксерда яхшилаб аралаштириб берилди. 1 кунлик жўжалар 10 бошдан қилиб картон каробкага жойлаштирилиб тарозида тортилди ва уни 10 га бўлиб ўртача тирик массасини аниқланди ҳамда тортилган жўжаларга қарска суркаб белгилаб қўйилди.

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, гуруҳлар орасидаги фарқ деярли сезилмади.

Россия изланувчиларининг маълумоти кўра 1 кг омехта ем таркибида 200-800 мг/кг темир элементи борлиги аниқланган. Турли манбаъларда темир биометаллини микдори турличадир.

1998 йилги Россияда чоп этирилган омехта емлар рецепти тузиш бўйича қўлланмасида бройлер жўжалар ва тухумдор товуқлар омехта емига 10 мг/кг темир элементини қўшиш тавсия этилган. 1999 йили “Қишлоқ хўжалиги паррандаларини боқиш ” бўйича қўлланмасида темир элементидан 25 мг/кг қўшиш тавсия қилинган.

“Смена” кроссларини боқишда 80 мг/кг, АҚШ кроссларида 80 мг/кг, “Хойсекс белый” кроссига 49 мг/кг темир қўшиб берилган.

Шуларни ҳисобга олиб биз бройлер жўжалар ва тухумдор товукларнинг 1 кг омихта емига 50 мг темир ва 8 мг мис биометаллидан қўшиб бериб такрорий тажриба ўтказдик. Олинган маълумотлар қуйидаги жадвалда келтирилган.

1 – жадвал

Тажриба бўйича бройлер жўжаларини ўсиш жадаллиги, г.

Ёши, кун	1– назорат гуруҳи	2 – тажриба гуруҳи
1 кунлик	40	39
5 кунлик	110	121
10 кунлик	226	264
15 кунлик	450	481
20 кунлик	720	762
25 кунлик	1025	1116
30 кунлик	1332	1426
35 кунлик	1725	1811

Жадвал маълумотларидан шундай хулосага келиш мумкинки, рационга темир ва мис биометаллари қўшилган (50 мг/кг темир + 8 мг/кг мис) 2–тажриба гуруҳидаги жўжалар эса 35 кунлик даврига келиб назорат гуруҳидаги тенгқурларига қараганда 86 г га тирик массаси ортиқ бўлган.

Рационда 1 кг омихта емига 50 мг/кг темир ва 8 мг/кг мис биометаллини қўшиб бериш улар қонида темир миқдорини ошишига, гемоглобин миқдорини кўтарилишига сабаб бўлади. Бу эса организмни саломатлигини яхшилади, чидамлилигини оширади ва иммунитетини кучайтиради, бу эса жўжаларни яхши ўсиб ривожланишига сабаб бўлади.

Пировард натижада, “Хаббард” кроссига қарашли паррандаларнинг ўсиш ва ривожланишига бўлган потенциал имкониятлари 2–гуруҳ жўжаларида тўлароқ рўёбга чиқади. Ҳайвонларнинг ўсиш жадаллигини ифодаловчи яна бир кўрсаткич уларнинг абсолют ва нисбий ўсиш кўрсаткичларидир.

Назорат гуруҳ жўжаларида

Инкубатордан чиққанида 1 кунлик жўжаларнинг ўртача тирик массаси 40 г бўлган бўлса, 20 кунлигида 720 мг ташкил қилиб шу даврда мутлоқ ўсиш 680 г га тенг бўлган.

1 кг озук аралашмасига 50 мг темир ва 8 мг мис ультрадисперс биометали қўшилган рацион билан боқилган тажриба гуруҳидаги жўжаларда бу кўрсаткич 1 кунлигида 39 г ни ташкил қилган бўлса, 20 кунлигида 762 г га тенг бўлиб назорат гуруҳидаги тенгқурларидан тирик массаси бўйича 42 г га кўп бўлган.

35 кунлик даврига келиб назорат гуруҳидаги жўжаларнинг ўртача тирик массаси 1725 г га тенг бўлиб, шу даврда (20 – 35 кунлик) мутлоқ ўсиш 1005 ни ташкил қилган. Тажриба гуруҳидаги жўжалар эса шу даврда тирик массасини 760 г дан 1811 г га оширганлар, яни мутлоқ ўсиш 1049 г ни ташкил қилган.

Назорат гуруҳида 1 кунлик жўжанинг тирик массаси 40 г бўлса 5 кунликда 110 г ни ташкил қилиб, абсолют ўсиш 70 г ни ташкил қилди.

Бун қуйидаги $X = A - B$ формулага қўйсак $X = A - B = 110 - 40 = 70$ г ни ташкил қилади. Бу ерда В – бошланғич тирик масса; А – кейинги тортишдаги тирик масса; X – абсолют ўсиш кўрсаткичи.

Жўжаларни 1 кунликдан 35 кунлик ёшигача тирик массасини абсолют ўсиш кўрсаткичлари қуйидаги жадвалда келтирилган.

2 – жадвал

Жўжаларнинг абсолют ўсиш кўрсаткичлари, г $X = A - B$

Ёши, кун	Назорат гуруҳи	1 – тажриба гуруҳи
5 кунлик	30	82
10 кунлик	110	143
15 кунлик	224	217
20 кунлик	270	287
25 кунлик	305	354
30 кунлик	307	310
35 кунлик	393	385

Жадвал маълумотларидан кўринишича, ўсиш жадаллиги 5 – 6 – 7 беш кунликда жадалроқ бўлиб, абсолют ўсиш 5 – 6 – 7 беш кунликда назорат гуруҳида 305 – 307 – 393 г ни ташкил қилади. 1 – гуруҳ

жўжаларида 354 – 310 – 385 г ни ташкил қилган. Демак, рационада 50 мг/кг темир ва 8 мг/кг мис биометалли бўлган жўжаларида мутлоқ ўсиш бошқа гуруҳларга нисбатан анча юқори бўлган.

Назорат ва тажриба гуруҳидаги жўжаларни 1 – 35 кунлик даврида сақланишини кўриб чиқадиган бўлсак, назорат гуруҳ жўжаларида -1, -2, -3, -4 ва 5- беш кунликда биттадан жўжалар нобуд бўлган бўлса, сақланиши жами давр охирига келиб 95 % га тенг бўлди. (3-жадвал).

Тажриба гуруҳидаги жўжаларда 1 ва 2 – беш кунлик 1 бошдан нобуд бўлиб 354 кунлик ёшга келганда сақланиш 98 % ни ташкил қилди.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкинки, 1 кг омихта емига 50 мг темир ва 8 мг мис биометалли қўшилган 1 – тажриба гуруҳидаги жўжалар 35 кунлик ёшида назорат гуруҳидагилардан ўртача тирик массаси 86 г га кўп бўлган, сақланиш эса 3 % га ортиқ бўлган.

3 – жадвал

Тажрибадаги жўжаларнинг ҳаётчанлиги, %

Ёши, кунлик	Назорат гуруҳи			1 – тажриба гуруҳи		
	Қабул қилинди, бош	Нобуд бўлди, бош	Сақлан иши, %	Қабул қилинди, бош	Нобуд бўлди, бош	Сақлан иши, %
1-5	100	1	99	100	1	99
6-10	99	1	99	99	1	99
11-15	98	1	99	98	-	100
16-20	97	1	99	98	-	100
21-25	96	1	99	98	-	100
26-30	95	-	100	98	-	100
31-35	95	-	100	98	-	100
Жами:	95	5	95	98	-	98

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Р. Ҳамроқулов, К. Карибаев «Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини озуклантириш» Т. 1999.
2. А.П. Калашников «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных» М. Агропромиздат 1985.
3. Руководство по составлению рецептов комбикормов . М 1998.
4. Руководство по кормления сельскохозяйственных птиц. М 1999.

ФОРЕЛЕВОДСТВО – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ АКВАКУЛЬТУРЫ

У.Р.Соатов, С.Исамухамедов, Н. Аринов
Ташкентский ГАУ

В последний год со стороны руководство Республики огромное внимание уделяют развитию рыбоводства. Развитие прудового рыбоводство в Узбекистане предполагает не только увеличение производства товарной продукции, но и значительное расширение ее ассортимента. С этой целью, а также для максимального использования водоемов с различным режимом, в культуру прудового рыбоводства, помимо теплолюбивых рыб (сазан, карп, растительноядные рыбы), вводятся и типичные обитатели холодных рек и озер ручьевая и радужная форель [1].

Форелеводство является высокоинтенсивной отраслью прудового рыбоводства, позволяющей получать больше количества рыбы с единицы площади.

Радужная форель представляет большой хозяйственный интерес как объект фермерского рыбоводства и как добавочная рыба при разведении карпа в прудах с более холодной водой. Во многих странах форель выращивается в садках и бассейнах, а также выпускается в небольшие озера для спортивного рыбоводства.

Родиной радужной форели считается Северная Америка, которую в конце XIX века была завезена в Европу, откуда в дальнейшем получила широкое распространение. В Узбекистан эту рыбу завезли в конце 70 годов прошлого столетия. Название радужной это рыба получила за широкую радужную полосу вдоль боковой линии. Радужная форель высоко цениться за диетические качества – нежное вкусное мясо и

высокая питательная ценность. Радужная форель считается холоднокровной рыбой, но она быстро растёт и в тепловодных прудах с хорошим кислородным режимом при обилии естественной пищи. Лучшая температура для питания и роста 16-18 градусов. Сеголетки вырастают до 25-30 г, в годовалом возрасте до 100-125 г, в двухлетнем – 200 г и больше. Плодовитость взрослых самок в среднем около 2000 икринок.

Применение стартовых кормов, основанных на сырьё местного производства, позволяет при высоком качестве молоди форели значительно снизить себестоимость ее производства.

В Узбекистане имеется несколько форелевых ферм с питомником, бассейновым хозяйством. В одном рыбхозе наладили регулярную поставку оплодотворённой икры из США, ее инкубацию и выращивание от икры до товарной рыбы за 6-7 месяцев [2].

Нормальная жизнедеятельность форели протекает при 90-100 % насыщения воды растворённым кислородом 7-8 мг/л. Содержание кислорода 3,5-6 мг/л действует угнетающе, при 1,2-1,3 мг/л форель погибает.

На всех стадиях жизни и развития форели необходима постоянная проточность воды. Радужная форель – хищник, потребляет в пищу жуков, стрекоз, личинок комаров и мелких рыб.

В связи с тем, что форелеводство в Узбекистане начинает свое развитие, возникла необходимость разработки технологии разведения радужной форели в различных условиях (в прудах, бассейнах, садках).

Последние годы широкое распространение получили высокопродуктивные разновидности радужной форели – форель Дональдсона и канадская форель камлоопс. Скорость роста этих форм в 2-2,5 раза превышает темп роста радужной форели и по плодовитости на 25-30 %.

Развитие холоднокровное рыбоводство имеет огромную перспективу, так как предгорная зона занимает примерно 25 % площади республики, где проживает свыше 60 % всего населения. Вековые традиции уважения местного населения к сельскохозяйственному производству даёт основание успешному развитию форелеводства.

Форель – высококачественная и дорогая рыба, а это высокий экспортный потенциал. Географическое расположение Узбекистана в Центральной Азии идеальная возможность для успешного экспорта форели в соседние страны.

В той связи в учхозе ТашГАУ, где протекает канал температура воды в жаркие дни не повышается 18°C, будут сооружены различные системы содержания форели (бассейны, садки и пруды). Будет отработана базовая технология выращивания, товарной форели. Будут изучаться плотность посадки молоди, температура воды, ток воды, корма, рост рыбы, выживаемость, стоимость сырья и товарной рыбы. Будет создана модель для выращивания форели в малых фермерских хозяйствах.

Список литературы

1. Камилов Б.Г., Халилов И.И. Разведение форели в условиях Узбекистана. Ташкент, 2014, 5-7с.
2. Ростовцов А.А. Автореферат, Новосибирск -2000.

ЎЗБЕКИСТОНДА ҚУЁНЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ЭКСПОРТБОП МАХСУЛОТЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШ

А.С.Қаюмов, Ф.Ҳамраев
ЎзҚХИИЧМ Навоий вилоят бўлими

Қуёнчилик – чорвачилик тармоқлари ичида сердаромад соҳа бўлиб, аҳолини парҳезбоп гўшт, саноатни эса сифатли мўйна ва тивит билан таъминлайди. Қуён боқиш илмий асосда ташкил этилса, ҳар бир она қуёндан йилига (5-6 маротаба болалайди) 60-70 кг гўшт, 20-25 дона сифатли мўйна олиш мумкин.

Мустақил Ўзбекистон бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтаётган, бир пайтда аҳолини озиқ-овқат ва кийим-кечакка бўлган талабини тўла қондириш борасида чорвачиликнинг ҳар бир соҳасидан унумли фойдаланиш мутахассисларнинг пировард асосий вазифаларидан саналади.

Чорвачилик мамлакатимиз халқ хўжалигида муҳим ўринни эгаллаб, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг асосий тармоқларидан ҳисобланади. Чорвачилик аҳолини ҳаётий зарур бўлган гўшт, сут, тухум каби озиқ-овқат маҳсулотлари, саноат корхоналарини зарурий хом ашё билан таъминлайди. Шу нуктаи назардан ҳам қуёнчилик чорвачиликнинг муҳим тармоқларидан биридир.

Қуёнчилик – чорвачиликнинг тез етилувчан, серпушт, сермахсул тармоқларидан биридир. Бугунги кунда коллежларни битираётган ҳар бир қишлоқда яшовчи ёшларимиз ўзлари хонадонларида қуёнчилик билан шуғулланишлари ва оилавий кичик тардбиркорликни бошлаб катта даромад олишлари мумкин. Навоий вилоятининг барча туманларидаги иқлим шароити қуёнчиликни ривожлантиришга мос келади, бундай иқлим шароитида қуёнлар яхши ривожланади ва касалликка кам чалинади ҳамда яхши даромад берадиган чорвачилик тармоғи ҳисобланади.

Бу тармоқдан кам меҳнат ва озуқа сарфлаб, кўплаб парҳез гўшт, сифатли тери, майин тивит ва бошқа маҳсулотлар етиштириш мумкин.

Ўзбекистон аҳолиси ҳар йили ўртача 0,750 млн.дан ўсаётганини ҳисобга олсак, вилоятда ҚУЁНЧИЛИКни жадал ривожлантириш ҳамда қуён терисини қайта ишловчи, ундан саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи кичик корхоналарни ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Қуён гўшти парҳез гўшт ҳисобланиб, аҳоли озиқ-овқати таркибида муҳим аҳамиятга эга. Қуён гўшти қорамол, қўй гўштига нисбатан енгил ҳазм бўлади, тўла қимматли оксилларга бой, холестерин миқдори кам. Одам организми қорамол гўштидаги 62 % оксилни ўзлаштира олса, қуён гўшtidан 90 % гача ўзлаштиради.

Қуён гўшtidа товуқ гўшtidа нисбатан 2,7 марта На моддаси кам, ҳатто бузоқ гўшtidа нисбатан 2,4 марта холестерин оз бўлади. Шу хусусиятларига кўра қуён гўшти болалар, кексалар ҳамда ошқозон, жигар, юрак-қон томир касалликларига йўлиққан беморларга тавсия этилади.

Ҳозирги бозор иқтисодиёти ва хўжалик ҳисоби шароитида 5 бош қуён ва 1 бош насилли эркак қуёндан бир йилда 400 кг дан зиёдроқ парҳез гўшт етиштириш ёхуд ҳар куни оила қозонига 1 кг дан зиёд гўшт тушиши мумкин. Қуён териси ҳам халқ хўжалигида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, мўйначилик саноатида натура ҳолда, енгил чиройли аёллар палтоси (пўстин), жакет (нимтаки)лар, болалар пўстини, ёқаликлар, кулоқчинлар, телпаклар тайёрланса, атторлик маҳсулотларидан чармли енгил оёқ кийимлар, кулқоп, сумкалар тайёрланади.

Қуён тивитидан энг сифатли рўмоллар ва бошқа нарсалар тайёрланади. Вояга етган ҳар бир қуёндан бир йилда жами қарийб 2 кг тивит олиш мумкин.

Бугунги кунда қуёнчиликни ривожлантириш билан бир қаторда қуёндан олинадиган тери, тивит ва мўйналарни қайта ишлашчун вилоятларда кичик-кичик корхоналарини ташкил этиш, уларни гўшtidан ҳар хил консерва маҳсулотлари, тивити, териси ва мўйнасидан турли хил кийим-кечак маҳсулотлари тайёрлаб экспорт қилинса, ёшлар учун қанчадан қанча иш ўринлари яратилади, қуёнчиликдан олинаётган тивит, тери ва мўйна маҳсулотлари нобудгарчилигини олди олинади, ушбу турдаги импорт миқдори камади, маҳсулот экспортдан Ўзбекистонга валюта тушуми амалга оширилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бўрибоев Ш. Клачков С. – Қуён мўмай даромад манбаи. Ж. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” №10. 2008й. 8- бет.
2. Адилова А. Холматов А. – Фермер хўжалигида қуёнчилик. Ж. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” №11. 2010й. 13-бет.
3. Сидиков А. – Қуёнчилик. “Туркистон пресс”.
4. Тешабоев Х. – Қуёнчиликни ривожлантирайлик. Ж. “Зооветеринария” № 9. 2011 й. 41-44 бет.

ПЕРЕПЕЛОВОДСТВО – ВЫГОДНАЯ ОТРАСЛЬ ПТИЦЕВОДСТВО

У.Р.Соатов, С.Ш.Исамухамедов, М.Тогаева
Ташкентский государственный аграрный университет

В Узбекистане определилась отчетливая тенденция увеличения производства продукции птицеводства. Данный интерес обуславливается не только качеством получаемой продукции, но и сравнительно коротким сроком воспроизводства. Являясь одной из важных отраслей сельского хозяйства, птицеводство создавалась как комплексная система, обеспечивающая процессы от воспроизводства птицы до производства готовой продукции и её реализации. Она обеспечивает хорошую финансовую прибыль предпринимателям, а также расширяет ассортимент продуктов питания.

В последние годы в Узбекистане появилась определенный интерес такой отрасли птицеводства как перепеловодство. Перепела имеют комплекс отличительных хозяйственно- продуктивных преимуществ по сравнению с другими сельскохозяйственными птицами – высокая температура тела, интенсивный обмен веществ в организме, небольшие размеры, скороспелость, высокая яичная продуктивность. В Германии, Югославии, Франции, Англии, Италии, Канаде продукция перепеловодства ценится настолько высоко, что там организуют специальные фермы по производству ее продукции.

В Узбекистане также появился спрос на продукцию перепеловодства. Стали появляться хозяйства по разведению этого вида птицы, но удовлетворить спрос на продукцию не получается.

Интенсивный рост перепелов позволяет получить большое количество продукции с единицы площади, что даёт основание для конкуренции с курами, а также использовать их для получения высокопитательного, диетического мяса и яйца.

Отличительная особенность перепелиного мяса – высокое содержание

жиро- и водорастворимых витаминов, микро- и макроэлементов (меди, железа, кобальта), повышенное количество лизоцима, сухих веществ – 25%, жира – 2,5 - 4%, белка – 21%. Ценится мясо перепелов в первую очередь за его диетические свойства. Оно является одним из источников полноценного белка в питании человека, обладает приятным ароматом, нежной консистенцией, хорошими вкусовыми качествами, высокой сочностью.

По скороспелости перепела превосходят другие виды птицы.

Скороспелые куры начинают яйцекладку в возрасте 4 – 5 месяцев, тогда как перепелки начинают откладывать яйца в 35 – 45 дневном возрасте. За год самка перепела дает около 2,5 кг яичной массы, что больше её живой массы в 20 раз. Масса яиц в начале яйцекладки редко превышает 8 г и достигает 12 г к двухмесячному возрасту.

Правильное питание человека является залогом его здоровья. К сожалению не все продукты питания обеспечивают, наш организм всеми питательными веществами и нам, приходится восполнять данный недостаток различными препаратами. Перепелиные яйца – продукт, содержащий набор

всех питательных веществ. По содержанию витаминов и минеральных веществ не уступают куриным, содержат в 2-3 раза больше меди, многих аминокислот, железа, кобальта, витаминов группы В, Р, К, А. Яйца перепелов – ценный продукт питания, которые применяют для лечения и профилактики, различных заболеваний взрослых и детей. Они обладают антибактериальным, противоопухолевым и иммуномодулирующими свойствами, нормализуют жировой обмен, давление, содержание сахара, повышают работоспособность и иммунитет.

На сегодняшний день насчитывается большое количество пород и породных групп перепелов с различной продуктивностью, но пока мало работ по сравнительной оценке продуктивных и биологических особенностей перепелов разных пород, с учетом жаркого климата, что и определила актуальность данного исследования.

Работы будут проводиться в фермерском хозяйстве расположенный в Ташкентской области, Зангиотинского района, где разводят свыше 60 тысяч голов перепел разных пород.

Будут изучены показатели роста, развития, продуктивных качеств и воспроизводительных особенностей перепелов разного происхождения.

Для проведения эксперимента в суточном возрасте будут сформированы три группы перепелов по 100 голов в каждой. Группа 1 - мясо-яичные перепела эстонская порода и московская порода, группа 2 - мясные перепела английская белая и тexas, группа 3 - яичные японской породы.

Молодняк будет выращиваться в клетках верхнего яруса трехъярусной клеточной батареи “Техно”, оборудованной nipple-поилками.

Кормление перепелов будет осуществляться в соответствии с действующими рекомендациями: содержание обменной энергии и сырого протеина в комбикорме до 4-недельного возраста – 300 ккал и 28%, с 5- до 6-недельного возраста – 275 ккал и 17%, с 7 недель и старше – 290 ккал и 21%, соответственно.

Для изучения воспроизводительных качеств часть перепелов перед началом яйцекладки, в 5-недельном возрасте, будет переведены в помещение для содержания взрослой птицы.

Продолжительность выращивания перепелов – с суточного до 6-недельного возраста. Содержание в клетках для взрослой птицы - с 5- до 32-недельного возраста.

Учитываемые показатели: живая масса перепелов, сохранность поголовья, расход корма, мясные качества перепелов, яйценоскость, масса яиц, морфологические и инкубационные качества яиц.

По результатам эксперимента будет проведен сравнительный анализ показателей роста, жизнеспособности, эффективности использования корма, развития продуктивных и воспроизводительных качеств перепелов разных пород и даны соответствующие рекомендации производству.

Список литературы

1. Бидеев Б.А. Автореферат. дисс. с/х наук. Владикавказ, 2016, 16с.
2. Саиду С.Ш. Автореферат. дисс. с/х наук. Москва, 2016, 16с.
3. Сирибобоев Ж. Разведение перепелов – перспективное направление в птицеводстве. Ж. «Агро-Терра». Киев, 2017, 73-76с.

ЙИЛҚИЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Н.Р.Рўзиев, Ў.Р.Соатов*, Б.Аширов*, Ж.Ў.Саидкаримов**
ЧПИТИ Оҳангарон бўлими, ТошДАУ*, “Аср Тулпор Барака” ф/х.**

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2017 йил 25 январда қабул қилинган 36-сонли қарори билан Оҳангарон туманини чорвачилик йўналишидаги намунавий туманга айлантириш белгилаб берилган.

Ўзбекистонда яратилган ягона от зоти бу қорабайир зоти бўлиб, Республикамиздаги жами отларнинг асосий қисмини ташкил этади.

Бу отлар ўзбек миллатининг фахри ҳисобланади. Қорабайир зотининг келиб чиқиши узоқ тарихга бориб тақалади. Халқ селекцияси томонидан яратилган маҳаллий от зотларини туркман ва монгол от зотларини маҳаллий от зотлари билан чатиштиришдан олинган бу зот ўзининг ниҳоятда чидамлилиги, бардошлилиги, зотга хос кўркамлиги, тезкорлиги ҳамда юқори маҳсулдорлик хусусиятларни билан бошқа зотлардан ажралиб туради. Бу ўлканинг юқори деҳқончилик маданияти, юқори сифатли озуқалар (беда пичани, табиий яйлов пичани) нинг ва тоғли ҳудудларда сифатли табиий яйловларнинг мавжудлиги қорабайир зотли отларнинг зот сифатида наслининг яхшиланишига уларнинг такомиллашишига сабаб бўлди.

Бу зотнинг боши катта тик кўтарилган, пешанаси кенг, кўзи ўртача, бели ўртача - тўғри, кўкраги кенг ва чуқур, орқа қисми энли, думи баъзида юқори кўтарилган. Териси юпка майин туклар билан қопланган, ёли ва дум қиллари унча қалин эмас, оёқлари тўғри жойлашган, туёқлари унча катта эмас мустаҳкам. Бу отларнинг туси кулранг, қарға рангли (қора), қизил, сариқ, оч қизил ҳамда қўнғир ранглилари учрайди. Бу зот куруқ мустаҳкам конституцияга эга.

Замонавий қорабайир от зотлари ўртача баландлиги, яхши даражадаги экстеръери, мустаҳкам конституцияли, кучлилиги ва чидамлилиги хусусиятларга эгадир. Шунинг учун бу сифатларни ўзида мужассам этган бу зотлар ўтмишда ва ҳозир ҳам Жаҳонда жумладан Ўрта Осиёда кенг тарқалган миллий “Улоқ-Кўпқари” от-спорт мусобақаларининг ўтказилишида алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, бунда отдан куч, тезда бурилиш, оёқда мустаҳкам туриш, чаққонлик ва керак бўлганда ўзининг бор кучини аямасдан сарфлашлик талаб этилади.

Бу сифатларни ўзида номаён этиб, мусобақаларда қатнашиб, совринли ўринларни олган айғирлар севилиб ардоқланади ва келгусида улардан насл олиш учун кенг қўлланилади. Шунинг учун ҳам чорвачиликнинг йилқичилик тармоғида наслдорлик ва маҳсулдорлик кўрсаткичларини яхшилаш, селекция-наслчилик ишларини тўғри йўлга қўйиш ва мақсадли селекция наслчилик ишларини юритиш муҳим вазифалардан саналади.

Фермер хўжалигида чорвачиликни мақсадли ривожлантириш чорвачилик тармоғини сердаромад соҳага айлантириш мумкин. Натижада бугунги кунда тармоқларни ривожлантиришда селекция-наслчилик ишларини тўғри йўлга қўйиш ва унинг истиқболларини белгилаш давр талаби бўлиб бормоқда.

“Аср Тулпор Барака” фермер хўжалиги бугунги бозор иқтисодиёти жараёнида чорвачиликда наслчилик ишларини олиб боришда узоқ йилларга мўлжалланган истиқболли селекция-наслчилик ишлари режасини тузишни ўз олдига мақсад қилиб қўйди ва йилқичилик тармоғида 2017-2021 йилларга мўлжалланган истиқболли селекция-наслчилик ишлари режасини белгилаб олди.

“Аср Тулпор Барака” фермер хўжалиги Республика от спорт Федерациясига аъзо бўлиб, бугунги кунда хўжаликда селекция-наслчилик ишлари яхши йўлга қўйилган хўжаликлардан бири бўлиб ҳисобланиб, улар доимо институтнинг Оҳангарон бўлими олимлари билан бирга ҳамкорликда иш олиб бормоқдалар.

Оҳангарон бўлими томонидан **илк бор Давлат тилида** йилқичиликда қўлланиладиган бирламчи зоотехния ҳисоботларини юритиш учун янги наслдор отлар учун №1 шакл- наслдор айғир варақаси, №2 шакл-наслдор бия варақаси, №3 шакл-бияларни уруғлантириш ва қулунларни ҳисобга олиш журнали, №4 шакл-қулун ва тойларни ўсиш ва ривожланишини қайд этиш журнали, №7 шакл-йилқиларни бонитировка натижаларини қайд этиш журналлари ҳамда наслдор отларнинг гувоҳномалари ишлаб чиқилди.

Соҳа мутахассислари бу янги шаклларни айғир, бия ва тойлар учун юритиладиган бирламчи зоотехния ҳисоб-китоб ишларида фойдаланиб, бонитировка тадбирларида қўллаб келмоқдалар.

10 декабрь “Қишлоқ хўжалик ходимлари” куни байрами муносабати билан туман Ҳокимлиги ва “Аср Тулпор Барака” фермер хўжалиги ташаббуси билан туманда “Улоқ-Кўпқари” миллий от мусобақалари ташкил этилди. Соҳага самарали меҳнати билан ҳисса қўшаётган бир гуруҳ чорвадорлар, фахрийлар ва мутахассислар туман Ҳокимлиги томонидан тақдирландилар. Улоқ-Кўпқари мусобақаларида ғолиб бўлган полвон-чавандозларнинг бир қанчаларига совринлар берилди.



НАСЛДОР АЙЎИР ГУВОҲНОМАСИ

Лақаби. Император

Индивидуал № Т-99

ДНК рақами:

Зоти: қорабайир

Зотдорлиги: соф зотли

Ранги: қизил

Туғилган: 07.03.2011 й

“АСР ТУЛПОР БАРАКА” фермер хўжалиги

Ш А Ж А Р А С И

Оиласи	Тизими
Онаси: Чакмоқ	Отаси: Ракета
Зоти: қорабайир	Зоти: қорабайир
Зотдорлиги: соф зотли	Зотдорлиги: соф зотли
Туғилган санаси: 06.11.2003 йил	Туғилган санаси: 13.10.2005 йил
Ранги: қизил	Ранги: қизил
Бали: 39	Бали: 46
Класси: Элита	Класси: Элита
Онсининг онаси Райхон	Отасининг отаси Барс
Зоти, зотдорлиги: қорабайир	Зоти: қорабайир
Зотдорлиги: соф зотли	Зотдорлиги: соф зотли
Туғилган санаси: 1997 йил	Туғилган санаси: 1995 йил
Ранги: қизил	Ранги: қўнғир
Бали: 40	Бали: 45
Класси: Элита	Класси: Элита
Онсининг отаси Қашқа	Отасининг онаси Холли
Зоти: қорабайир	Зоти: қорабайир
Зотдорлиги: соф зотли	Зотдорлиги: соф зотли
Туғилган санаси: 1996 йил	Туғилган санаси: 1998 йил
Ранги: қизил	Ранги: қора
Бали: 47	Бали: 41
Класси: Элита	Класси: Элита

БОНИТИРОВКА МАЪЛУМОТЛАРИ

Бонити - ровка санаси	Тана ўлчамлари, см				Тирик вазни кг	Бонитировка баҳоси, баллда						Уму- мий баллар и	класси
	Яғрин Баланд лиги	Кўкрак айла- наси	Танани нг қия узунли ги	Поча ёланас		Кели б чиқи ши	Зотга хосли ги	Тана ўлчам - лари	Эксте рь ери	Ишча н- лиги	Авло дла - ринин сифат и		
2017.10	161	188	161	21	505	8	9	9	9	7	8	50	Элита

ҲАЛҚАРО ВА АНЪАНАВИЙ МУСОБОҚАЛАРДАГИ ИШТИРОКИ

Йиллар	Ташкилотчи Ф.И.Ш. ва муҳри	Қатнашган жойи	Соврин номи
2015	Улоқ-қўпқари	Тошкент вилояти Ангрен шаҳри	1 бош ғунажин
2016	Улоқ-қўпқари	Тошкент вилояти Паркент тумани	1 бош туя ва 1 бош той

КЎРГАЗМАЛАРДАГИ БАҲОСИ

Йиллар	Кўргазма ўтказилган жой	Кўргазма ташкилотчиси	Олган баҳоси	Имзо, Ф.И.Ш.

ОТ ЭГАСИНИНГ ЎЗГАРГАНЛИГИ ҲАҚИДАГИ МАЪЛУМОТЛАР

Ҳайвон сотилган сана	Ким томондан (сотувчи Ф.И.Ш. ёки хўжалик номи ва мазнизи)	Кимга (олувчи Ф.И.Ш. ёки хўжалик номи ва мазнизи)

Юқорида қайд этилган қонун ва қарорлар ижроси чорвадорлар томонидан бажариб келинмоқда. Бугунги кунда чорвачиликни жадал ривожлантиришда илмий асосланган усуллари қўллаш ҳамда наслчилик ишларини йўлга қўйиш урчителиётган зотларда ирсий имкониятларини очишга хизмат қилмоқда. Чорвачилик соҳасини ривожлантиришда билимли мутахассислар талаб этилади ва уларнинг малакасини мунтазам ошириш, чорва моллари наслини яхшилаш билан бирга улар маҳсулдорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Изоҳ: наслилик гувоҳномасида ҳар бир айғир ёки бия учун алоҳида шу отнинг узининг расми акс эттирилади ва у бир варақда олди ва орқа қисмидан иборат бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Турақулов З.Т., А.З., Мухтаров А.З., Холмирзаев Д. “Йилқичилик” Т.Мехнат 1985.
2. Кугенов П.В. “Верблюдоводство”. М. 1982.
3. Бабылов Ф. Конный игры. М. Колос. 1989.

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ГЎШТДОР-СЕРЖУН ҚЎЙЛАРИ ГЕНОФОНДИ

Н.Р.Рўзиев, У.Р.Соатов, Б.М.Аширов*, А.И.Толипов**

ЧПТИ Оҳангарон бўлими, ТошДАУ.*

*Чорвачиликда наслчилик ишлари давлат инспекцияси***

Оҳангарон туманини чорвачилик йўналишидаги намунавий туманга айлантириш бўйича Ҳукуматимиз томонидан қабул қилинган қарорлар ижроси доирасида ишлаб чиқилган чора- дастурлар асосида чорвачиликни ривожлантириш ишларини илмий асосда ташкил этиш мақсадида Оҳангарон бўлими олимлари ишлаб чиқариш билан ёнма-ён бўлиб, аҳоли чорва моллари учун янгидан ташкил этилган ишлаб чиқариш кооперативларига, балиқчилик ва асаларичилик хўжаликларига ҳамда қорамолчилик, қўйчилик, эчкичилик ва йилқичилик фермер хўжаликларига ўзларининг тавсия ва йўриқномалари билан яқиндан ёрдам бериб, кўргазмали семинарлар ташкил этиб келмоқдалар. Жумладан қорамолчиликда “Маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминловчи технологиялар” бўйича тавсиянома ишлаб чиқилди.

Шу бугунгача ўзбек тилида ноқорақўл қўйчиликда, сутдор эчкичилик ва йилқичилик йўналишлари бўйича юритиладиган зоотехния хужжатлари (1,2,3,4,6,7-шакллар) ҳамда наслилик гувоҳномалари мавжуд эмас эди, 2017 йилнинг июнь ойида институтнинг Оҳангарон бўлими олимлари томонидан ушбу хужжатлар Давлат тилида ишлаб чиқилди ва институт илмий кенгаш муҳокамасидан ўтиб, булардан жойлардаги соҳа мутахассислари фойдаланиб келмоқдалар.

Ўзбекистоннинг гўштдор-сержун (ҳалқ тилида “малиш”) қўйларнинг зот гуруҳларини яратиш ишлари ўтган асрнинг иккинчи ярмида яъни 1953-1954 йиллардан бошланган бўлиб, Чорвачилик илмий-тадқиқот институти олимлари И.А.Топильский, Н.Ф.Кияткин, Ю.Р.Қурбоновлар томонидан олиб

борилган. Ишнинг амалий қисмида Паркент туманидан илғор чўпонлардан А.Алматов, С.Аметов, М.Рахимхўжаев, Р.Муждабоев ва Ш. Усмоновлар, Оҳангарон туманидан М.Холтўраев, А.Ахмедов, У.М.Умаров А.Тожибоевлар яқиндан ёрдам берганлар.

Ярим майин жунли гўштдор-сержун қўйларнинг зот гурухларини яратиш ишларининг биринчи босқичида жайдари зотли совлиқлар меинос қўчқорлар билан, олинган биринчи дурагайларни эса линкольн қўчқорлари билан чатиштирилган. Турли генотиплардан ташкил топган дурагайлар “ўз ичида” урчитилиб кўпайтирилди. Бунда жун қоплами оқ, бир хил (11-15 см) узунликдаги ярим майин кроссбред жунли совлиқлардан туғилган эркак қўзиларни келгусида насл учун танланган.

Мақсадга мувофиқ яратилган дурагайлар дастлабки 3 хил зотнинг белгиларини ўзида акс эттириб, туси оқ, қалин ярим майин жунли, тумшуклари ялтироқ, жун билан қопланган, бошида ўсиб чиққан жуни кўзигача тушиб туради, кулоклари ўртача катталиқда. Бўйни йўғон, нисбатан калта, териси бурмаланиб турмайди. Кўкраги чуқур, кенг ва олди томонга бир оз чиққан, қовурғалари думалоксимон, яғрини кенг, кураклари орқа умуртқа чизиги билан бир текис, сонлари серэт, оёқлари ўртача узунликда бақувват, туёқлари каттиқ ейилмайди, гавда суяклари қўпол эмас вазмин, мустахкам конституцияга эга.

Шундай қилиб шарқнинг маҳаллий думбали (манбаларда “ўзбек думбали қўй” зоти деб ҳам номланган) жайдари қўйлари, куйи ғарбнинг майин жунли (шимолӣ Кавказ), Англиянинг гўштдор линкольн зотлари генотипларига эга бир-биридан фарқ қилувчи учта ирсиятлиликни бирлаштириш натижасида юқори ўсувчанликка, бирмунча йирик танага ва ҳаётӣ кучга эга ярим майин жунли қўйларнинг Оҳангарон ва Паркент типлари ва кейинчалик эса гўштдор-сержун қўйларнинг зот гурухлари яратилди.

Бу зот гурухларининг ўзига хос муҳим хўжалик фойдали белгиларидан тез етилувчанлиги, гавдасининг йириклиги совуққа нихоятда чидамлилиги, иштаҳасини бир хил юқорилиги ва катта ҳажмдаги озуқани хазм қилиш хусусиятига эга эканлиги ҳамда озуқани маҳсулот билан юқори даражада коплашидир.

Туғилганда қўчқорчаларнинг тирик вазни 4,93 кг, тўқлилар 4,10 кг, 4-4,5 ойлигида қўчқорчалар-30,5, тўқлилар-28,4 кгни, етук ёшдаги қўчқорлар-96,0 кг, совлиқлар эса 60,0 кг-ни ташкил этган.

Бу зот дурагай қўйлари беш сони 1964 йилга келиб 15 минг бош 1969 йилда Оҳангарон туманида 20 минг бошни ташкил этган. 1982-1983 йилларда биргина Паркент туманининг ўзида 40 минг бошдан ортик гўштдор-сержун қўй зот гурухлари урчитилиб кўпайтирилган. Оҳангарон ва Паркент туманларида бир нечта наслчилик хўжаликлари бўлган. Вилоятда ўтган асрнинг 85-йилларида 200 минг бошдан зиёд гўштдор-сержун қўйлар урчитиб кўпайтирилган ва Сирдарё, Жиззах ҳамда Самарқанд вилояти тоғ ва тоғолди ҳудудларидаги аксарият хўжаликларни насли қўй ва қўчқорлар билан таъминлаб турилган.

Афсуски, кейинги йилларда бу қўйлар бош сони кескин камайиб кетган, Оҳангарон туманида 2 та ҳамда Бўстонлик туманида 1 та фермер хўжалигида урчитиб кўпайтирилмоқда холос.

Ҳозирги замон бозор (думба ёғига бўлган эҳтиёжнинг камайганлиги) талабларидан келиб чиқиб, қўйларнинг тез етилувчан зотларни урчитиб кўпайтириш мақсадида ўзимизда яратилган тез етилувчан, думбасиз Ўзбекистоннинг гўштдор-жундор зот гурухларини генофондини сақлаб такомиллаштириш, зотнинг сермахсул селекция сурувларини барпо этиш, гўшт маҳсулдорлиги бўйича юқори маҳсулдор қўйларни етиштириш, улардан олинган авлодларнинг маҳсулдорлиги бўйича селекция белгиларини такомиллаштириш усуллари ишлаб чиқиш долзарб ҳисобланади ва муҳим амалий аҳамият касб этади.

Чорвачилик ва паррадачилиқ илмий-тадқиқот институти Оҳангарон бўлими олимлари томонидан тоғли ва тоғ олди ҳудудларда географик ҳамда иқлим шароитларини ҳисобга олиб, Республикамизда яратилган ягона гўштдор-жундор қўйларнинг генофондини сақлаш ва кўпайтиришни мақсад қилиб қўйганлар. Ишнинг илмий янгилиги шундан иборатки, Республикамизда илк бор гўштдор-сержун қўйларнинг генофондини сақлаш ва кўпайтириш усуллари ишлаб чиқилади ва натижада гўштдор-сержун қўйларнинг генофонди сақланиб, “насл негизи” ва “қўчқор етиштирувчи” гуруҳлар шакллантирилади. Самарали тизим яратилиши ҳисобига бу зот қўйларидан олинадиган гўшт ва жун маҳсулдорлиги 15-20 фоизга оширилади.

ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ПУСТЫННЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

А.Н.Садыров, Б.К.Тулаганов
*Институт механизации и электрификации
сельского хозяйства при ТИИИМСХ*

Пустынные и полупустынные пастбища Республики представляют собой огромный потенциал для развития каракулеводства и пустынно-пастбищного животноводства в целом.

Несмотря на то, что продуктивность кормовых растений естественных пастбищ низкая (2 – 5 центнеров с гектара) общепризнанно, что они представляют собой самые дешёвые источники кормов.

В то же время флора аридной зоны является довольно хрупкой экосистемой. Изменения климата последних десятилетий, нерациональное использование её ресурсов (вырубка кустарников и полукустарников на топливо и корм животным на зимний период, не соблюдение правил пастбище оборота, техногенные воздействия, перегрузка в стравливании и т.д.) связаны не только со снижением урожайности кормовых растений, но и их деградацией [1, 2].

Поэтому дальнейшее стабильное развитие отрасли связано с обеспечением продуктивности пастбищ путем восстановления деградированных и улучшения низкоурожайных пастбищ. В решении поставленной задачи важное место занимают вопросы производства качественных семян пастбищных кормовых растений.

Экстремальные климатические и почвенные условия: высокие температуры летом, засухи, дефицит влаги, бедность почв питательными веществами обуславливают низкое качество семян, особенно их всхожесть.

По материалам исследований института каракулеводства и экологии пустынь (НИИКЭП) проф. Шамсутдинов З.Ш. [3] отмечает: «...лабораторная всхожесть семян пастбищных растений колеблется в пределах 20-98 %. В то же время их полевая всхожесть довольно низкая – от 0,5-3,0 до 20,0 %.

Как видим, вопросы совершенствования технологии производства семян в направлении повышения их всхожести весьма актуальны.

На показатель всхожести семян влияют практически все операции технологического производства их, включая выбор участка и технических средств реализации технологических операций.

Выбор участка под семенные посевы в первую очередь должен преследовать цель снижения отмеченных выше стрессовых воздействий на семенные посевы. Опыт НИИКЭП показывает, что урожайность аборигенной растительности на площадях, смежных с саксауловыми полосами, существенно возрастает.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что урожайность пастбищ между лесополосами возрастает за счет благоприятного микроклимата и лучшей влагообеспеченности. Эти моменты (микроклимат и лучшая влагообеспеченность) являются существенными факторами, предопределяющими целесообразность закладки семенных посевов кормовых культур в промежутке между саксауловыми полосами. При этом лучшая влагообеспеченность приведет к их лучшему развитию, и, как результат, лучшей всхожести производимых здесь семян.

Для выращивания семян с высокой всхожестью требуется также соблюдения агротехнических требований каждой операции технологического процесса, начиная от выбора участка. Под закладку семенных участков необходимо выбирать участки, характеризующиеся отсутствием близко залегающих гипсовых уплотненных слоев. Нежелательны участки с наличием камней и сильно засорённые сорной растительностью (исфет и др.). Наиболее желательны участки с ровным рельефом, позволяющим высокопроизводительно использовать сельскохозяйственные машины.

Семенные посевы по мотивам охраны природы закладывают по полосной пахоте. При плотной дернине, а также на пастбищах засорённых сорняками основным агрофоном семенных посевов пустынных кормовых растений следует считать чистые пары. Они накапливают и сохраняют влагу, устраняют возможность засорения семенников сорняками, гарантируют получение желаемой полноты всходов, способствуют быстрому росту, развитию и обильному плодоношению. Для подготовки пара вспашку проводят во второй половине марта – апреле, когда в почве накапливается наибольшее количество влаги.

Семена пустынных кормовых растений нуждаются в мелкой заделке. Для обеспечения этого требования почву перед посевом выравнивают малованием и боронованием. В качестве малов, используют подручные тяжелые предметы (рельсы железнодорожных полотен, бетонные столбы, длинные деревянные балки и т.д.), к которым цепляют обычные зубовые бороны. При этом высоки затраты ручного труда на погрузочно-разгрузочные работы, транспортировку и подготовку к работе указанных тяжелых предметов

и борон. Работы эти отнимают значительное время и являются причиной упущения оптимальных агротехнических сроков посева.

Особо остро эти недостатки проявляются в аридной зоне ввиду дефицита трудовых ресурсов, больших расстояний, что обуславливает дальние расстояния перевозок. Поэтому здесь для производства семян предпочтительна мала, исключающая необходимость погрузочно-разгрузочных работ. С учетом отмеченных моментов головной конструкторской организацией АО «БМКБ-Агромаш» изготовлена мала навесной конструкции, которая может быть поставлена по заказу фермера.

Для выращивания семян с высокими показателями по всхожести важны также своевременный посев и заделка семенного материала на оптимальную глубину. В этом направлении совместными научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами ИМЭСХ, НИИКЭП и АО «БМКБ-Агромаш» специально для семенных посевов разработана навесная сеялка. Высокая производительность и конструкция ее позволяют обеспечить высев семян в оптимальные сроки и требуемую глубину.

Исследования также показали хороший эффект на увеличение показателя всхожести от обработки семенного вороха перед посевом ультрафиолетовыми лучами. Обработка ультрафиолетовыми лучами всходов и растений в период вегетации также способствуют лучшей приживаемости, росту и развитию растений семенных посевов и всхожести выращенных семян. С учетом эффективности мероприятия для предпосевной обработки семенного материала ультрафиолетовыми лучами в АО «БМКБ-Агромаш» разработано специальное переносное устройство, которое подключается к бытовой электрической сети и может быть использовано для обработки семян любых культур. Для обработки производственных посевов разработан культиватор КМП-2,1 с приспособлением для облучения ультрафиолетовыми лучами.

Собирают семена пустынных кормовых растений, как правило, вручную в виде семенного вороха, включающего до 60% органического сора. Ручной сбор малопродуктивен, трудоемок и не отвечает потребностям производства в семенном материале.

Обзор показал, что ранее проводились исследования по механизации уборки семян прямым комбайнированием и раздельным способом с использованием подборщиков измельчителей. Однако как показал анализ этих работ семена повреждаются в молотильной части комбайна и в измельчающем барабане подборщика-измельчителя, что отрицательно сказывается на всхожести семян. С точки зрения сохранности показателя всхожести необходимо использовать разработки ИМЭСХ по использованию на уборке семенного вороха косилок-копнителей.

Целесообразно также скашивание семенной массы с разбрасыванием стебельной части на стерню. Многолетняя практика подобного метода будет способствовать возрастанию в почве органики, что в свою очередь будет способствовать лучшему развитию семенных посевов и как результат – повышению показателя всхожести возделываемых семян.

Касаясь всхожести следует также затронуть вопросы очистки семенного материала. Как уже отмечалось, семена пустынных кормовых растений, будучи возделанными в экстремальных условиях отличаются низкой всхожестью. Поэтому добиваться высокой степени очистки семян практического смысла не имеет. Тем более процесс очистки их весьма сложен, и как показывают результаты работ исследователей, нуждается в использовании сложного оборудования с использованием механического и пневматического принципов. С другой стороны почвы бедны гумусом. В таких условиях представляется рациональным высевать семенной ворох, из которого удалены только крупные фракции, нарушающие процесс высева. Семенной ворох может быть засорен органическими примесями сколько угодно, лишь бы он не содержал крупный сор, мешающий процессу высева. Органический сор создаст благоприятный микроклимат для молодых всходов. При такой постановке вопроса нет надобности создавать сложный очиститель. Достаточно разработать обогатитель вороха, который будет удалять только крупный сор, мешающий процессу высева.

Многолетняя практика высева семенного вороха также будет содействовать повышению всхожести возделываемых семян за счет обогащения почвы органикой.

Одним из условий повышения всхожести выращиваемых семян может быть ранний частичный укос (полу укос) семенных посевов. После укоса замечено хорошее отрастание растений. Растения получают более мощными, а семена более полноценными и повышенной всхожести. При этом разбрасывание скошенной массы на прокос также будет способствовать обогащению почвы органикой, что в последующем естественно благотворно отразится на показателе всхожести семян.

Обобщая изложенный материал, посвященный поиску путей повышения всхожести семян пастбищных кормовых растений, можно констатировать следующие меры способствующие достижению поставленной цели:

- семенные посевы целесообразно закладывать в промежутках между лесополосами;
- под семенные участки необходимо выбирать почвы с ровным рельефом, не сильно засорённые сорной растительностью (исфет и др.);

- семенники пастбищных растений желательно закладывать по чистому пару;
- при закладке семенных посевов следует использовать навесные малу и сеялку;
- при посеве и в период вегетации целесообразно использовать приемы ультрафиолетового облучения;
- целесообразно в практику производства семян внедрить приемы предварительного укуса (полу укуса) семенных посевов;
- сбор семенного вороха производить косилкой-копнителем;
- высевать обогащенный семенной ворох вместо очищенных семян.

Эти меры позволят существенно увеличить показатель всхожести семян и, тем самым, будут способствовать решению проблемы восстановления деградированных и улучшения низкоурожайных пастбищ.

Список использованной литературы

1. Рафиков А. А. Геологический мониторинг пустынь Узбекистана и разработка стратегии борьбы с опустыниванием. // Бюллетень ГКНТ РУз., 1997,3-4, с-48-53.
2. Махмудов М.М. Қорақўлчилик яйловларининг ҳозирги аҳволи ва истиқболли фитомелиорантларни танлаш критерийлари//. Чўл-яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари. Самарқанд, 2005-187-189.
3. Шамсутдинов З.Ш., Чалбаш Р. – Агротехнические указания по улучшению пустынных и полупустынных пастбищ Узбекистана. Ташкент, 1969. –38 с.

ХИТОЙ ГОЛШТИН СИГИРЛАРНИ ТАШҚИ МУҲИТ ШАРОИТИГА МОСЛАШИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Қ.Ж.Шакиров, М. Х.Досмухамедова
Тошкент давлат аграр университети

Зоотехния амалиётида энг муҳим вазифалардан бири моллар сифатини яхшилаш ва подаларни такомиллаштиришдир.

Ташқи муҳит таъсирида молларнинг физиологик ҳолати, урчиш хусусиятлари ва маҳсулдорлик потенциални намоён бўлишини ўрганиш селекция ишларида ўзининг самарасини беради.

Молларни иссиқ ҳаво ва қуёш радиациясидан сақлаш тадбирларида ёз кунининг иссиқ даврида (соат 11-16 да) сигирхоналарда ва салқин даврида (тунда, эрталаб ва кечда) очик майдончаларда сақлаш технологик усули қўлланилди. Туш пайтида бино ҳарорати 30⁰С кўтарилиб, ҳаво намлиги 30-20 % пасайишида, очик майдончалар айвон остидаги ҳаво ҳарорат тушга бориб 37-38⁰С гача кўтарилди.

1-жадвал

Хитой голштин сигирлари клиник кўрсаткичларини ёз мавсумида ўзгариши

Кўрсаткичлар		Сигирларни генетико-экологик генерацияси			
		I- генетико-экологик генерацияси (оналар) етук ёшли сигирлар		II- генетико-экологик генерацияси (қизлари) I- лактациядаги сигирлар	
		10 июл 2013 й	15 август 2013 й	10 июл 2013й	15 август 2013 й
Эрталаб	Тана ҳарорати, ⁰ С	38,13±0,028	38,37±0,09	38,13±0,07	38,4±0,06
	Нафас олиш тезлиги маротаба/дақиқа	32,0±3,22	42,0±1,73	42,8±1,25	43,0±2,40
	Юрак уриш тезлиги, маротаба/дақиқа	62,0±0,018	63,0±1,91	63,5±0,96	63,0±2,40
Тушда	Тана ҳарорати, ⁰ С	38,57±0,086	38,83±0,09	38,43±0,17	38,67±0,13
	Нафас олиш тезлиги маротаба/дақиқа	43,3±1,82	64,7±2,40	44,5±1,50	63,0±2,40
	Юрак уриш тезлиги, маротаба/дақиқа	67,3±0,67	78,0±0,66	67,8±1,85	80,0±1,16
Иссиққа чидамлилиқ индекси		85,2±2,40	78,8	88,0±1,87	82,6±0,67
Эрталаб	Ҳаво ҳарорати, ⁰ С	23	22	23	22
	Ҳаво намлиги, %	30	32	30	32
Тушда	Ҳаво ҳарорати, ⁰ С	30	30	30	30
	Ҳаво намлиги, %	28	20	28	20

Ёзнинг иссиқ кунларида турли озиқ моддаларига бой бўлган ва ширали кўк ўтларни сигирлар истеъмол қилиши иштаҳали ва тўйимли бўлиб, сигирлар сут соғимини кўтарилиши ёки юқори миқдорда сақланишига ижобий таъсир кўрсатди.

Анъанавий сақлаш усуллари ва озиқлантириш типларида бироз ортиқча меҳнат ва харажатлар сарфлансада, республика табиий-иқлим шароитида мақбул ҳисобланади.

Ёз мавсумининг иссиқ даврида ҳаво ҳарорати туш пайтида бино ичида 30⁰С га кўтарилишида тажрибадаги сигирларнинг тана ҳарорати кўтарилган. Нафас олиш ва юрак уришлар тезлиги ошган. Ушбу ҳолат I ва II-генетик-экологик генерациядаги сигирларда кузатилади. Июл ва август ойларидаги муҳитнинг алоҳида таъсирини олсак ушбу келтирилган кўрсаткичлар иссиқнинг давомли таъсири туфайли август ойида бироз кўтирилган. Лекин уларнинг кўрсаткичлари физиологик нормада тебранган. Июл ойида I-генетик-экологик генерациядаги етук ёшдаги сигирларнинг тана ҳарорати тушга бориб 38,57⁰С га, нафас олиш-43,3 маротаба/дақиқа, юрак уриш-67,3 маротаба/дақиқага кўтарилган бўлса, II-генетик-экологик генерациядаги I-туққан сигирларда -38,43⁰С, 44,5 ва 67,8 га тенглашган. Иссиққа чидамлилиқ индекси тегишлича 85,2 ва 88,0 ни ташкил этган.

Август ойига бориб келтирилган кўрсаткичларни ўзгариши тегишлича 38,83⁰С, 65,0, 78,0 ва 78,8 ҳамда 38,67⁰С, 63,0, 80,0 ва 82,6 га тўғри келди. Иссиққа чидамлилиқ индекси август ойида нисбатан пасайган. Жумладан, 85,2 дан 78,8 га ва 88,0 дан 82,6 га ўзгарган. Ушбу кўрсаткичлар бўйича шароитга мослашиш хусусиятларида II-генетико-экологик генерациядаги сигирлар устиворликка эга.

Тажрибаларида импорт қилинган I-генетик-экологик генерациядаги голландия голштин зотли сигирларнинг иссиққа чидамлилиқ индекси июл ойида 78,5 бўлса, улар қизлари II-генетик-экологик генерациядаги сигирларники 83,8 га кўтарилган. Бизнинг тажрибаларимиздаги хитой голштин сигирлари ташқи муҳит шароитига нисбатан яхши мослашган бўлиб, улар иссиққа чидамлилиқ индекслари бўйича устиворликка эгаллигини кўрсатиш жоиз [1].

Йил фасллари ўзгариши, кишки озиқлантириш типидан ёзги озиқлантириш типига ўтиш ҳамда муҳит ҳарорати ўзгариш факторларининг таъсирида 1-5 лактация ойидаги сигирларнинг ойлик ва кунлик сут соғимининг ўзгаришини кузатдик (2-жадвал).

2-жадвал

Озиқлантириш типи ва ташқи муҳит ҳароратининг таъсирида сигирлар сут соғимининг намоён бўлиши

Календар ойлар	n	Ўртача лактация ойи	Сут соғими			
			Ойлик		Ўртача кунлик	
			$X \pm S_x$	C_v	$X \pm S_x$	C_v
Март	25	2,8	585,4±19,63	16,74	18,9±0,63	15,73
Апрел	25	3,3	562,5±21,66	19,26	18,7±0,78	21,19
Май	24	3,6	594,2±19,94	16,38	19,2±0,66	16,93
Июн	26	3,6	560,6±19,49	18,05	18,7±0,69	19,25
Июл	22	3,6	508,4±21,29	17,85	16,4±0,68	17,79
Август	21	2,9	550,820,72	17,23	17,8±0,66	16,88
Сентябр	24	2,5	565,5±16,09	13,88	19,0±0,57	14,61
Октябр	23	2,8	584,3±1,94	17,98	18,8±0,72	18,36

Олинган маълумотларга кўра, юқорида келтирилган факторлар сигирлар сут соғимига маълум даражада таъсир кўрсатган. Жумладан, кишки озиқлантириш (март ойида) типига сигирларни 2-8 лактация ойида кунлик сут соғими 18,9 кг бўлса, ёзги рационга ўтиш жараёнида (апрел ойида) сут соғими 18,7 кг га пасайган, сўнг ёзги рационда (май ойи) сут соғими 19,2 кг га кўтарилган. Ёзнинг иссиқ мавсуми бошланиши билан (июн ойи) кунлик сут соғими яна пасайган-18,7 кг, ёзнинг ўрталарида (июл ойи) кунлик соғимнинг кескин пасайиши -16,4 кг аниқланди.

Август ойдан бошлаб сентябр-октябр ойлари мобайнида яна кўтарилиб бориб, 17,8-18,8 килограммга етди. Май ойи кўрсаткичига нисбатан ёз мавсумида сут соғимининг пасайиб бориши тегишлича-2,7, 17,1 ва 7,9 фоизга тўғри келди. Кишки озиқлантириш типидан ёзги озиқлантириш типига ўтиш жараёнидаги пасайиш аниқлик даражасида эмас. Кишки озиқлантириш типидан ёзги озиқлантириш типига ўтишда кунлик сут соғими 1,6 фоизга камайган.

Кўриниб турибдики, барча фаслларда сут соғимининг намоён бўлиши юқори даражада. Демак, ёзги ва кишки озиқлантириш типларидаги рационлар моллар маҳсулдорлик потенциаллини намоён бўлишида бир хил меъёрга ижобий таъсир кўрсатган. Лактациянинг 1-5 ойларида соғиб олинган кунлик сут миқдори барча келтирилган ойлarda (июл-августдан ташқари) 18,7-19,2 килограммдан тўғри келганлигидан далолат беради [4.5.6].

Тажриба хўжаликларининг сақлаш ва озиклантириш ҳамда иқлим ҳароратини сут маҳсулдорликка қанчалик таъсир кўрсатганлигини сигирларнинг туғиш мавсумлари бўйича ҳам аниқладик (3-жадвал).

3-жадвал

Йилнинг турли фаслларида туққан сигирлар сут маҳсулдорлигини ўзгариши

Туғиш фасли	n	Сут маҳсулдорлиги					
		Сут соғими, кг		Ўғ миқдори, %		Сут ёғи, кг	
		$X \pm S_x$	C_v	$X \pm S_x$	C_v	$X \pm S_x$	C_v
Қиш	8	5119,8 $\pm$ 110,02	6,08	4,02 $\pm$ 0,42	2,99	205,69 $\pm$ 12,25	0,17
Баҳор	5	5343,4 $\pm$ 373,80	15,67	3,83 $\pm$ 0,84	4,97	204,79 $\pm$ 16,69	18,26
Ёз	25	5231,4 $\pm$ 248,84	23,29	3,93 $\pm$ 0,04	4,83	205,52 $\pm$ 5,49	13,36
Куз	16	5736,8 $\pm$ 169,76	11,42	3,96 $\pm$ 0,05	4,67	227,05 $\pm$ 7,93	13,97

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, куз фаслида туққан сигирлар энг кўп сут берган ва сут ёғи бошқа фасллар кўрсаткичларидан 21,36-22,26 килограммга (10,4 %) га кўп. Энг паст соғим қиш фаслида туққан сигирларда кузатилиб, ёғ миқдори эса устиворликка (4,02 %) эга. Баҳор ва ёз ойларида туққан сигирлар сут маҳсулдорлиги қиш даврида туққан сигирларникига яқиндир.

Энг паст миқдордаги ёғдорлик баҳор ва ёз ойларида туққан сигирларда кузатилади. Энг паст миқдордаги сут ёғи баҳорда туққан сигирларга хос.

Қишки озиклантириш типи, норма ва рационлари улар лактациясининг биринчи яримида ижобий таъсир қилиб, сут соғимини кўпайтирган бўлса, май-июн ойларидаги турли озиқ моддаларига бой бўлган кўк ўтларни беришда, лактациянинг иккинчи яримида сут соғими юқори меъёрда сақланган. Қиш, баҳор ва ёз фаслларида туққан сигирларнинг лактация фаолиятига ёзнинг иссиқ ҳарорати нисбатан бўлсада ўз салбий таъсирини кўрсатган.

Тажриба хўжалигидаги традицион сақлаш ва озиклантириш ҳамда табиий-иқлим шароитларини молларнинг урчиш хусусиятларига таъсирини ўрганишда маълум сигирлар гуруҳида уларнинг сервис-даври ва туғишлар оралик муддатининг давомийлигини аниқладик (4-жадвал).

4-жадвал

Хитой голштин сигирларнинг сервис-даври ва туғишлар оралик муддатлари

Тажриба ўтказган йиллар	Сервис-даври, кун			Туғишлар оралик муддати, кун		
	n	$X \pm S_x$	C_v	n	$X \pm S_x$	C_v
I-генетико-экологик генерациядаги						
2011-2012 йй	11	92,6 $\pm$ 11,41	40,92	11	374,8 $\pm$ 12,19	10,79
2012-2013 йй	11	82,7 $\pm$ 11,41	48,48	11	367,7 $\pm$ 12,08	10,90
II-генетико-экологик генерациядаги						
2012-2013 йй	10	74,9 $\pm$ 8,37	35,30	10	359,9 $\pm$ 8,36	7,34

Хитой голштин сигирларининг сервис-даври ва туғишлар оралик муддатлари оптимал кўрсаткичларга хос. I-генетик-экологик генерациядаги сигирларни ташки муҳит шароитига мослашиб бориш жараёнида сервис-даври ва туғишлар оралик муддатлари бироз бўлсада (тегишлича 9 ва 7 кунга) қисқарган. II-генетико-экологик генерациядаги (қизлари) сигирларда ушбу хусусиятлар янада такомиллашиб борди.

Сервис-даври оналариникига нисбатан 8-17 кунга ва туғишлар оралиғи 8-15 кунга қисқарган. Импорт қилинган сигирларни шароитга мослашиш хусусиятлари яхшиланиб борганлиги кузатилади. Лекин ушбу хусусиятларнинг катта индивидуал тебранишлиги ўзгарувчанлик коэффициентларида аниқланди.

Маълумки, жун қопламининг ранги, тиғизлиги, узунлиги ва турли типдаги жунлар таркиби организмни қиш фаслида совуқдан сақласа, ёз даврида эса танадан тер чиқаришини жадаллаштириш, иссиқдан ҳамда куёш радиациясидан сақлаш вазифаларини бажаради.

Жун қопламини қиш даврида тиғизлашиши, узайиши ва морфологик таркибидаги ўтиш ва тивит жунларини кўпайиши ва уларни узайиб бориши организмни қишнинг совуқ кунларидан сақлайди.

Баҳор келиши билан жун қоплами тулаб эски жунлар янги жунлар билан алмашади, натижада жун қоплами сийраклашади, дағал ва калта жунлар унинг асосини ташкил этиб, танадан тер орқали иссиқ ҳароратнинг чиқишини жадаллаштиришга шароит яратади. Жуннинг ранги ва унинг ялтироклиги куёш радиацияси таъсиридан сақлайди.

Тажриба ўтказилган сигирларнинг жун қоплами ёз ва қиш даврларида ўзгарувчанлик характерига эга. Ёзда жуннинг массаси, сони, тиғизлиги ва узунлиги камайган бўлса, қиш даврида эса ўсиши, структурасини ўзгариши, массасининг тиғизлиги ва жун толаларининг узунлиги жадаллашган.

Шундай қилиб, хитой голштин сигирлари жун қопламининг ўзгариш хусусиятлари организмни фасллар ўзгаришига мослашишини енгиллаштиради.

Қатор олимларнинг [1.2.3] маълумотларига кўра табиий-иқлим молларни сақлаш ва озиклантириш шароитлари қон таркибини ўзгаришига таъсир кўрсатади. Юмшоқ иқлимли шароитда ёз ойларида қорамоллар қони физиологик томондан энг яхши таркибда бўлиб, гемоглобин миқдори ва эритроцитлар сони кўпаяди.

Ушбуларни аниқлаш мақсадида биз тажрибадаги хитой голштин сигирларининг гематологик кўрсаткичларини қиш ва ёз фаслларида ўзгаришини ўргандик (5-жадвал).

5-жадвал

Хитой голштин сигирларининг ёз ва қиш даврида гематологик кўрсаткичларини ўзгариши

Кўрсаткичлар	Ёз даврида			Қиш даврида		
	n	$\bar{X} \pm S_x$	C_v	n	$\bar{X} \pm S_x$	C_v
I-генетико-экологик генерациядаги сигирлар						
Гемоглобин миқдори, г/%	3	11,50±0,76	11,48	3	10,90±0,57	0,92
Эритроцитлар сони, млн/мм ³	3	7,60±0,00	0,00	3	6,13±0,24	10,24
Лейкоцитлар сони, минг/мм ³	3	8,40±0,23	4,76	3	6,13±0,27	7,54
II-генетико-экологик генерациядаги сигирлар						
Гемоглобин миқдори, г/%	3	12,30±0,34	4,72	3	11,17±0,33	4,87
Эритроцитлар сони, млн/мм ³	3	6,73±0,23	6,25	3	5,83±0,12	5,53
Лейкоцитлар сони, минг/мм ³	3	8,60±0,12	2,33	3	6,80±0,61	18,28

Ёз даврида қон морфологик кўрсаткичларининг юқорилиги хитой голштин сигирлари организмда оксидланиш-тикланиш жараёнларини жадал ўтганлигидан далолат беради. Эрталабки қон кўрсаткичларида гемоглобин миқдори I-генетик-экологик генерациядаги сигирларда 11,5 г/%, эритроцитлар сони 7,60 млн/мм³ ва лейкоцитларни 8,40 минг/мм³ да бўлиши бу албатта юқори кўрсаткичларга хос. II-генетик-экологик генерациядаги I-лактация ёшидаги сигирларда гемоглобин миқдорининг янада ошганлиги кузатилади [7.8].

Демак, улар ёзнинг иссиқ шароитида маҳсулдорлик потенциалини юқори даражага кўтариш имкониятига эга. Хўжаликнинг молларни сақлаш усули, озиклантириш норма ва рационлари қизил қон таркибини юқори даражада шаклланганлигини таъминлаган. Жумладан, қора-ола зотли сигирлар ёз ойларида традицион сақлаш ва озиклантириш шароитларида парваришланганда қон таркибдаги гемоглобин миқдори 10,06 г/%, эритроцитлар сони 6,37 млн/мм³ ва лейкоцитлар сони 6,57 минг/мм³ га тенглашган. Демак, импорт қилинган хитой голштин сигирларида ушбу кўрсаткичлар нисбатан юқори даражада намоён бўлган. Ушбу меъёрдаги кўрсаткичлар яхшиловчи сермахсул зотлар ва уларни янги шароитга мослашиш жараёни билан характерлайди. Импорт қилинган молларда лейкоцитлар сонининг кўтарилганлиги организмни ташқи муҳитнинг термик факторларидан ҳимояланганлигидан гувоҳлик беради [1].

Шундай қилиб Ўзбекистоннинг иссиқ иқлим шароитида сақлаш ва озиклантириш шароитларини импорт қилинган голштин зотли сигирлар хусусиятлари ва маҳсулдорлик потенциалини эътиборга олган ҳолда таъмин этиш уларни иқлимлашишини енгиллаштиради ва наслчилик заводларини шакллантиришдаги селекция самарадорлигини оширади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Акмальханов Ш., и др. Использование голштино-фризского скота в Узбекистане. Сельское хозяйство Узбекистана. 1982, №10, С. 23.
2. Акмальханов Ш.А. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане. Ташкент «Мехнат», 1993, 160 с.
3. Алексеева Г.И., Самигов Г.Ш. Результаты исследований по физиолого-биохимическому обоснованию повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. В кн: Вопросы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных и птицы. Тр. УзНИИЖа. Вып. №37. Ташкент, 1982. С. 26-35.
4. Акопян К.А. Биологические основы повышения скороспелости и мясных качеств казахского белоголового скота. М. 1962. С. 162-165.
5. Аширов М.И. Научные основы и практические проблемы совершенствования племенных и продуктивных качеств черно-пёстрого скота в условиях жаркого климата. Автореф. дисс. док. с-х. наук. Ташкент, 1994, 50 с.
6. Аширов М.И. Совершенствование молочных стад с использованием голштинского скота. Матр. Респ. Научн. Конф. Ташкент, 1990. С. 14-15.

7. Калашников А.П., Фисинин В.И., Щеглов В.В., Клейменов А.П. Норма и рационы кормления сельскохозяйственных животных. М. 2003, 352 с.

8. Раушенбах Ю.О. О природы устойчивости сельскохозяйственных животных к высокой температуре среды. В сб. Опыт изучения регуляции физиологических функций. Т. IV. Изд. АнСССР. М.-л., 1958. 218 с.

“ТОШКЕНТ-1”, “ТОШКЕНТ-2009” БЕДА НАВЛАРИ ОЗИҚАСИНИ ЁШ ҚЎЧҚОРЧАЛАРНИНГ УСИШ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

К.И.Хидиров, Р.И.Рузиев
ЧПИТИ

Мустақиллик йилларида қўйчилик халқ хўжалигининг бир тармоғи сифатида аҳоли хонадонларида фермер хўжаликлари ва давлат секторларида шаклланди. Мустақилликга эришилгандан шу кунгача қўй ва эчкиларнинг умумий бош сони 2,5 баробардан ортиқ кўпайди ва ҳозирги вақтда 18,7 миллион бошдан кўпроқни ташкил этади.

Республикада жайдари зотга мансуб қўйчилик ташқи бозорга боғлиқ эмас. Жайдари зотга мансуб қўйларнинг маҳсулотини асосий қисми ички бозорда сотилади. Халқ фаровонлигини ўсиб бораётганлиги туфайли гўштдор қўйларга бўлган талаб тўхтовсиз ошиб бормоқда. Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган “Тошкент-1”, “Тошкент-2009” беда навларининг гўнчалаш даврида тайёрланган беда пичанини ёш ўсувчи қўчқорчаларнинг озиклантириш рационида қуруқ моддасига нисбатан

30-35 %ни ташкил қилган ҳолда озиклантирилганда қўчқорчаларни тирик вазнини ўсишига таъсирини урганиш мақсадида Алишер чорвадор” фермер хўжалигида қўчқорчаларнинг 240 кун давомида тажриба олиб борилди ва юқорида курсатилган беда навларини қўчқорчаларнинг ўсишига таъсири урганилинди. Беданинг озукавий таркибини ўрганиш учун беда навининг “Тошкент-1”, “Тошкент-2009” ҳамда “С-3091” дурагай навининг илк бор биокимёвий таркиби тўлиқ ўрганилди ва яратилган “Тошкент-1” ва “Тошкент-2009” навлари билан ўзаро таққосланди, гуллаш даврининг бошида намуна олиниб, ЎзРФА Биоорганика кимё институти лабораториясида озукавий қиймати аниқланди.

Беданинг “Тошкент-1” навининг биокимёвий таркиби алмашинувчи энергия МЖда, баргида 8,4 МЖ, поясида 8,2 МЖ, бутун ўсимликда ўртача 8,3 МЖни ташкил қилиб, “Тошкент-2009” навида бу кўрсаткич қуйидагича бўлди. Баргида 10,3, поясида 9,1, бутун ўсимликда эса 9,5 МЖни ташкил қилиб, “Тошкент-1” беда навида нисбатан бутун ўсимликда алмашинувчи энергия бир килограмм озукда 1,3 МЖга юқори бўлди. Беданинг истикболли янги яратилаётган “С-3091” дурагай навида алмашинувчи энергия баргида 10,3, поясида 9,3, бутун ўсимликда эса 9,6 МЖни ташкил қилди.

Озука таркибидаги хом протеин фойзда беданинг “Тошкент-1” навининг баргида 16,2, поясида 15,4, бутун ўсимликда 15,8 фойзни ташкил қилган бўлса бу кўрсаткич беданинг “С-3091” дурагай навининг баргида 22,4, поясида 21,3, бутун ўсимликда 21,9 фойзни ташкил қилиб, “Тошкент-2009” навининг баргида 22,2, поясида 21, бутун ўсимлик бўйича эса 21,4 фойзни ташкил қилди.

Клетчатка эса “Тошкент-1” нави бўйича 34 фойзни ташкил қилиб, “С-3091” дурагай навида нисбатан 5,3 фойзга, “Тошкент-2009” навида нисбатан 5,6 фойзга юқори бўлди.

Макроэлементлар фосфор ва кальций миқдорлари г/кг-да қуйидагича бўлди. Беданинг “Тошкент-1” навида фосфор моддаси 2,1 г/кг, “С-3091” дурагай навида 4,35 г/кг-ни ташкил қилиб, “Тошкент-1” навида нисбатан 1 кг озукда 2,2 г/кг-га ортиқча бўлди. “Тошкент-2009” навида бу кўрсаткич 4,02 г/кг-ташкил қилди. Кальций миқдори эса қуйидагича бўлди: “Тошкент-1” навида 14,1 г/кг, “С-3091” дурагай навида 16,9, “Тошкент 2009” навида эса 16,7 г/кг-ни ташкил қилди.

Алмашиниб бўлмайдиган аминокислоталар миқдори “Тошкент-2009” навида нисбатан “Тошкент-1” навида 1,7 фойзга, “С-3091” навида эса 4,9 фойзга ортиқча бўлди.

“Тошкент-1” нави беда пичанинг озукавий қиймати 0,435, “Тошкент-2009” нави бедада 0,45, “С-3091” дурагай навида 0,443 кг.озука бирлигини ташкил қилди.

1-жадвал маълумотларига кўра барча тажрибадаги қўчқорчаларни ўсиш ва ривожланишини 150 кунлигидан 240 кунлик ёшига қадар ёки 90 кун ўстириш даврида назорат гуруҳи қўчқорчалари ўртача 8,9 кг, 240-330 кунлик ёшига қадар ёки 90 кунлик парваришдаш даврида 9,6 кг, 330-390 кунлик ёшига қадар ёки 60 кунлик бўрдоқлаш даврида эса 6,8 кг-га ўсиб 240 кун бутун тажриба давомида ўртача 25,3 кг тана вазни ошган бўлса, тажрибадаги қўчқорчаларнинг вазн ошиши шунга асос равишда 150-240 кунлик даврида 10,5 кг, 240-330 кунлик ёшида ҳам 10,5 кг, ҳамда 330-390 кунлик даврида ўртача 7 кг вазн олишга ёки бутун тажриба давомида 28,0 кг вазн олиниб, тенгқурлари назорат гуруҳидан 2,7 кг ортиқча вазн олишга эришилди.

**“Алишер чорвадор” фермер хўжалигидаги қўчқорчаларнинг 240 кун тажриба давомида
тирик вазн ўсиш динамикаси, кг**

Гуруҳ-лар	Ўши, кунлик								Нисбий ўсиш
	90		90		60		Жами=240		240 кун тажриба давомида
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	
Назорат	21,4±0,92	2,6	30,3±1,5	4,1	39,9±1,9	5,3	46,7±2,31	6,55	25,3±1,41
Тажриба	22,0±0,80	2,23	32,5±1,24	3,5	40,0±1,6	4,5	50,0±3,25	9,12	28,0±1,27
Фарқи	0,6		2,2		0,1		3,3		2,7

Бир ҳил озиклантириш типи ва даражасига қарамадан тажриба гуруҳи қўчқорчалари рацион таркибига 30-35 % қуруқ моддага нисбатан беда озукаси қўшиб берилиши организмни оксилга бўлган талабини қондирган ҳолда моддалар алмашинуви айниқса организм учун муҳим бўлган аминокислоталар алмашинувини барқарорлигини ошириши мумкин деб ўйлаймиз. Шу сабабли тенгқурлари назорат гуруҳи қўчқорчаларидан тажриба гуруҳи қўчқорчаларига нисбатан 10,6 % ортиқча вазн олишга эга бўлди.

Қўчқорчаларни ўсишини баҳолашда уларнинг ўртача кунлик ўсиши тахлили ҳам асосий кўрсаткичлардан бири ҳисобланади.

Шу боис қўчқорчаларнинг ўсиши тўғрисида янада тўлиқ тасаввурга эга бўлиш мақсадида, уларни тирик вазни, ўртача кунлик ўсиш кўрсаткичлари ҳам ўрганилди. Тажрибадаги қўчқорчаларни ўстириш даврида тирик вазни ўртача кунлик ўсиши 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

**Тажрибадаги қўчқорчаларни ўсиш давлари бўйича
тирик вазни ўртача кунлик ўсиши, г**

Гуруҳлар	Ўши, кунлик							
	150-240 (90-кун)		240-330 (90-кун)		330-390 (60-кун)		150-390 (жами 240 кун)	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
Назорат	98,9±6,1	17,2	106,7±5,9	16,8	113,0±6,9	19,6	105,4±6,01	17
Тажриба	116,7±5,9	16	116,7±4,5	12,7	116,6±5,8	16,5	116,7±5,3	14,9
Фарқи	17,8		10,0		3,6		11,3	

2-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, тажрибадаги қўчқорчаларнинг ўртача кунлик ўсиши давлар бўйича турлича кечди. Шунга мос равишда қўчқорчаларнинг ўсиши барча гуруҳларда меъёр даражасида бўлди. Қўчқорчаларнинг 150-240 кунлик ўсиш даврида назорат гуруҳига нисбатан тажриба гуруҳида 17,8 г, 240 -330 кунлик ёшида 10 г-га, тажриба охирида 330-390 кунлик ёшида эса 3,6 г-га ортиқча бўлса, бутун тажриба давомида тажриба гуруҳи қўчқорчалари тенгқурлари назорат гуруҳига нисбатан 11,3 г-га ёки 10,7 % га ортиқча бўлди.

Шунингдек тажрибадаги қўчқорчаларнинг тирик вазнининг нисбий ўсиши ҳам ўз навбатида катта аҳамиятга эга. Тадқиқотлардаги қўчқорчаларнинг тирик вазни нисбий ўсиш кўрсаткичлари 3-жадвалда акс эттирилган.

3-жадвал

Тажрибадаги қўчқорчаларнинг тирик вазн нисбий ўсиш кўрсаткичлари, %

Гуруҳлар	Қўчқорчаларни ёши, кун ҳисобида			
	150	240	330	390
Назорат	100	41,5	31,6	17,04
Тажриба	100	47,7	32,3	16,3
Фарқи	-	6,2	0,7	0,74

3 жадвалдан маълумки қўчқорчаларни тирик вазнининг нисбий ўсиш тезлиги 150 кунлик ёшига қадар, яъни туғилгандан 5 ойлик ёши даврида барча гуруҳларда етарлича даражада юқори бўлди ва

ёшининг ортиб бориши билан, яъни дастлабкига нисбатан пасайиб бориши кузатилди. Гуруҳлар орасидаги фарқ назорат гуруҳига нисбатан тажриба гуруҳидаги қўқорчаларнинг 240 кунлик ёшига қадар 6,2 % га, 330 кунлик ёшида 0,7 % га ортиқча бўлган бўлса, тажриба охирида назорат гуруҳи қўқорчаларида тажриба гуруҳига нисбатан 0,74 % га ортганлиги кузатилди.

Шундай қилиб тажрибадаги қўқорчаларни турли даврлардаги тирик вазнини мутлоқ, кунлик ва нисбий ўсишини ўрганиш шуни кўрсатадики, қўқорчаларни жадал ўстириш даврида табиий беда озукиси рационга қуруқ моддага нисбатан 30-35 % киритиш ҳамда табиий минераллар ва премикслар билан бойитиш, бу ўз навбатида қўқорчаларни ўсишига, ривожланишига ўз таъсирини кўрсатади.

БУШУЕВ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ ЭКСТЕРЬЕРИ

Б.Х.Давронов, Ғ.Б. Амантурдиев, Т.Ш.Акмалхонов
Тошкент давлат аграр университети

Экстерьер ҳайвонни ташқи кўриниши бўлиб, унга қараб ҳайвонларни қайси маҳсулот йўналишига эга эканлигини билиш мумкин. Экстерьер ва конституциясига қараб тўғри баҳолаш наслчилик ишини ривожланишини таъминлайди. Экстерьер орқали молларнинг конституцияси, соғломлиги ва маҳсулдорлиги тўғрисида хулоса чиқариш мумкин. Ҳайвон тана тузилишини миқдор кўрсаткичларини тўғри баҳолашда тана ўлчамларини ўлчаш ва индексларини чиқариш мақсадга мувофиқдир, қайсики бу ҳайвонни экстерьер хусусиятларини аниқ исбот қилиб беради. А.А.Атбашьяннинг[1] таъкидлашича Бушуев зотини шаклланишида Мирзачўлнинг кескин иқлим шароити ўз таъсирини кўрсатган. Бушуев зотли молларни танаси гавдасига нисбатан мутаносиб ривожланган бўлиб, бошқа зотлардан фарқ қилади. Уларнинг боши қуруқ ва енгил. Бошини узунлиги бўйича сут йўналишига хосдир. Бўйин ўртача узунликда, териси эластиклиги, чўзилувчан. Лекин кўкрак кенглиги етарлича эмас, кўкрак чуқурлиги эса меъёрда. Суяклари мустаҳкам, дағал эмас, чидамли. Елин ҳажмининг катталиги ўртача. Бушуев сигирларининг териси зич, эластиклиги, ўртача қалинликда, тана ранги ўзига хос оқ рангда. Илмий тадқиқотларнинг мақсади Сайхунобод тумани « Турон » фермер хўжалигида урчитилаётган Бушуев зотли сигирларнинг экстерьер ва тана индексларини аниқлашдан иборат. Тажриба учун 3 лактациядаги 9 бош сигирларнинг экстерьер ва тана индекслари ҳисобга олинган. Ўрганилаётган сигирларнинг тана ўлчамлари кўрсаткичлари куйидаги жадвалда келтирилган. (Жадвал 1)

Бушуев сигирларнинг тана ўлчамлари кўрсаткичлари .1-жадвал

Тана ўлчамлари, см	$X \pm S_x$	$C_v, \%$
Яғрин баландлиги	$124,4 \pm 0,70$	1,84
Сағрин баландлиги	$128,6 \pm 0,74$	1,88
Кўкрак чуқурлиги	$64,4 \pm 0,82$	4,24
Кўкрак кенглиги	$40,0 \pm 0,50$	3,76
Чўккилар кенглиги	$47,6 \pm 0,58$	2,90
Тос болдир суяк бирлашмаси кенглиги	$42,2 \pm 0,54$	3,82
Гавданинг қия узунлиги	$144,4 \pm 1,00$	2,52
Орқанинги қия узунлиги	$46,0 \pm 0,35$	2,20
Кўкрак айланаси	$178,0 \pm 0,92$	1,84
Поча айланаси	$17,0 \pm 0,16$	2,84

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, бушуев зотли молларни танаси гавдасига нисбатан мутаносиб ривожланган бўлганлиги аниқланди, бу эса зотга қўйилган стандарт талабларга тўлиқ жавоб беради.

Маълумки ҳайвонларни тана ўлчамлари уларга тўлиқ тавсифнома бера олмайди. Шунинг учун биз гавдани индексини ҳисоблаб чиқдик, яъни тана ўлчамларини бир-бирига боғлиқ эканлигини текширдик. Индекс натижалари эса куйидаги 2 нчи жадвалда келтирилган.

2-жадвал. Сигирларнинг тана индекслари (%)

Индекслар	%
Узуноёклилик	46,6
Чўзилувчанлик	111,6
Зичлик (ихчамлик)	121,4
Кўкрак	60,0
Тос кўкрак	78,2
Суякдорлик	13,6

Юқоридаги жадвалдан кўриниб турибдики, бушуев зотига мансуб сигирларнинг барча тана индекслари серсут зотларига қўйилган талабига мос келади. Носиров У.Н. Авизов А.Г., Акмалхонов Т.Ш[2]

Шундай қилиб,бушуев зотли сигирларнинг тана тузилиши мутаносиб бўлиб, бу эса сут йуналишига хос тип ҳисобланади.

Фойданилган адабиётлар:

1. Атбашьян А.А. Выведение бушевской молочной породы скота Тошкент Фан, 1968, 223 бет
2. Носиров У.Н. Авизов А.Г., Акмалхонов Т.Ш.– «Бушуев зотли моллар генофондини сақлаш, такомиллаштириш ва махсулдор подалар яратишнинг замонавий селекция усуллари». ТошДАУ. Нашр тахририёти бўлими, Тошкент – 2004.

ЯНГИ ЭКОЛОГИК ШАРОИТДА ҚОРАҚАЛПОҚ СУР ҚОРАҚЎЛ ҚЎЗИЛАРИНИНГ ЖУН-ТОЛА СИФАТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ

А.Х.Хатамов

Қорақўлчилик ва чўл экологияси ИТИ

Кириш. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан Қишлоқ хўжалигида таркибий ўзгартиришларни янада чуқурлаштириш, чорвачиликда хусусий мулкнинг устувор аҳамияти ва ўрнини таъминлаш, яйловлардан самарали фойдаланиш, чорвачилик махсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмларини кўпайтириш ва рақобатдошлигини ошириш бўйича 2017 йил 16 мартда ПҚ-2841-сонли [1] “Чорвачиликда иктисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори қабул қилиниб, қорақўлчилик ширкат хўжаликлари маъсулияти чекланган жамиятлар ва фермер хўжаликларига айлантирилди ҳамда улар олдига қўйлар махсулдорлигини ошириш, махсулот сифатини яхшилаш асосида соҳа самарадорлигини кўтариш вазифалари қўйилди.

Мамлакатимиз ҳудудининг 20 млн.га дан ортиқ қисми яйловлар ҳисобланиб, шундан 16-17 млн га си чўл минтақасида жойлашган. Қорақўл қўйлари бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан фарқли равишда жуда қимматли биологик хусусиятга эга бўлиб, улар кескин континентал иқлим шароитида, ўсимлик қоплами сийрак, шўр сувли, қурғоқчил яйловларда, ёз, куз ва қиш фаслларида кўк озуқаларни истеъмол қилмасдан, урчиш, тез етилиувчанлик, жадал ўсиш ва ривожланиш хусусиятларини сақлаган ҳолда, қимматли махсулотлар (қорақўл тери, гўшт, жун, пўстинбоп тери ва сут) бериш хусусиятига эга.

Қорақўл қўй зоти таркибида сур қўйларнинг 3 та зот тип мавжуд бўлиб, бухоро сури таркибида олтин, кумуш, сирен ва олмос рангбарангликлари, сурхондарё сурида-бронза, платина, қахрабо ва кулранг рангбарангликлари, қорақалпоқ сурида эса шамчирокгул, пўлати, ўрикгул ва қамар рангбарангликларининг мавжудлиги билан характерланади. Қорақалпоқ сури ўзининг такрорланмас жозибадорлиги, нафис гуллари ва жун тола қопламининг юқори сифати туфайли жаҳон аҳамиятидаги машҳур мўйна тери берувчи ягона зот тип ҳисобланади.

Шу нуқтаи назардан ушбу типдаги қўйларни бошқа урчитиш регионлари шароитига мослаштирган ҳолда кўпайтириш соҳанинг долзарб муаммоларидан биридир.

Тадқиқот мақсади. Янги экологик шароитда турли рангбарангликдаги қорақалпоқ сур қўзиларининг жун-тола сифати кўрсаткичларини ўрганиш тадқиқот мақсади сифатида белгиланди.

Тадқиқот услублари. Тадқиқотлар 2016 йил қўзилатиш мавсумида Навоий вилояти “Истиқлол” наслчилик ширкат хўжалигида ўтказилди.

Хўжаликда урчитилаётган совлиқлардан олинган турли рангбарангликдаги қорақалпоқ сур қўзиларини баҳолаш “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш бўйича қўлланма” (С.Юсупов ва бошқалар, [3]) асосида, маълумотларга биометрик ишлов бериш Плохинский Н.А. [2] усулида амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида жами 249 бош қорақалпоқ сур қўзилари баҳоланди ва уларнинг жун-тола сифати ўрганилди. Қорақалпоқ сур қўзилари жун-тола копламининг ипаксимонлиги ва ялтироқлигини ўрганиш натижалари 1-жадвалда умумлаштирилган.

1-жадвал

Қўзилар жун-тола копламининг ипаксимонлиги ва ялтироқлиги

Қўзилар ранба-ранглиги	Жами ҳисобга олинган қўзилар	Ипаксимонлик, % ($X \pm Sx$)			Ялтироқлилик, % ($X \pm Sx$)		
		кучли	меъёрли	етарсиз	кучли	меъёрли	етарсиз
Ўрикгул	69	42,0 $\pm$ 5,9	50,7 $\pm$ 6,0	7,3 $\pm$ 3,1	50,7 $\pm$ 6,0	42,0 $\pm$ 5,9	7,3 $\pm$ 3,1
Шамчи-роқгул	29	37,9 $\pm$ 9,0	55,2 $\pm$ 9,2	7,0 $\pm$ 4,7	55,2 $\pm$ 9,2	37,9 $\pm$ 9,0	7,0 $\pm$ 4,7
Пўлати	51	37,3 $\pm$ 6,8	52,9 $\pm$ 7,0	9,8 $\pm$ 4,2	52,9 $\pm$ 7,0	37,3 $\pm$ 6,8	9,8 $\pm$ 4,2
Қамар	100	38,0 $\pm$ 5,0	54,0 $\pm$ 5,0	8,0 $\pm$ 2,7	54,0 $\pm$ 5,0	38,0 $\pm$ 5,0	8,0 $\pm$ 2,7

Жадвал маълумотлари турли рангбарангликларга мансуб бўлган қўзилар умуман олганда жун-тола копламининг юқори сифати билан характерланиши билан бир қаторда, ушбу рангбарангликлар миқёсида маълум даражадаги фаркланишларга эга эканликларини кўрсатади. Жун-тола копламининг энг юқори ипаксимонлиги билан ўрикгул рангбаранглигидаги қўзилар ажралиб турса (42,0 $\pm$ 5,9%), бу кўрсаткичнинг шамчироқгул рангбаранглигида 37,9 $\pm$ 9,0 фоизни, пўлати рангбаранглигида 37,3 $\pm$ 6,8 фоизни, қамар рангбаранглигида 38,0 $\pm$ 5,0 фоизни ташкил этиши аниқланди.

Жун –тола копламининг ялтироқлиги кўрсаткичи бўйича маълумотлар таҳлилидан эса шамчироқгул ва қамар рангбарангликларидagi қўзилар кўрсаткичларининг (55,2 $\pm$ 9,2 ва 54,0 $\pm$ 5,0%) ўрикгул ва пўлати рангбарангликларидagi қўзилар кўрсаткичидан (50,7 $\pm$ 6,0 ва 52,9 $\pm$ 7,0%) маълум даражада юқорилигини кўриш мумкин.

Умуман олганда ушбу кўрсаткичлар бўйича қўзиларнинг 90,0-93,0 фоизининг кучли ва меъёрли ифодаланган жун-тола сифатига эга бўлиши қорақалпоқ сур қўйларининг янги экологик шароитда ҳам юқори ирсий салоҳиятга эга бўла олиш хусусиятини кўрсатади.

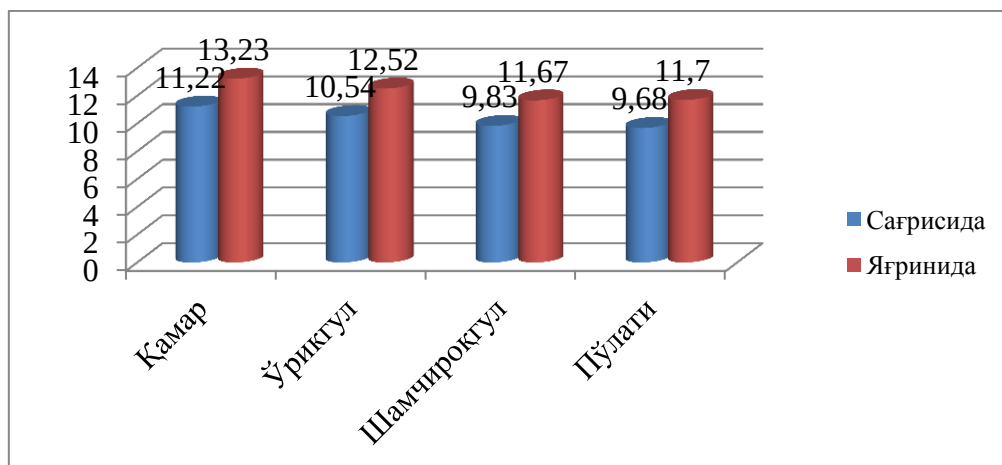
Жун толаларининг узунлиги муҳим селекция белги ҳисобланиб, унинг оптимал кўрсаткичга эга бўлиши жун –тола сифати билан бир қаторда гулларининг сифатига ҳам ижобий таъсир кўрсатади. Бу йўналишда олиб борилган тадқиқот натижалари 2-жадвал ва 1-расмда умумлаштирилган.

2-жадвал

Қўзиларнинг жун тола узунлиги

Қўзилар ранбаранглиги	Жами ҳисобга олинган қўзилар	Жун тола узунлиги, мм ($X \pm Sx$)			
		сағрисида	Cv	яғринида	Cv
Ўрикгул	69	10,54 $\pm$ 0,11 ^x	6,38	12,52 $\pm$ 0,096 ^x	8,35
Шамчироқгул	29	9,83 $\pm$ 0,074	8,14	11,67 $\pm$ 0,18	4,07
Пўлати	51	9,68 $\pm$ 0,11	7,26	11,70 $\pm$ 0,12	8,37
Қамар	100	11,22 $\pm$ 0,11 ^{x)}	9,98	13,23 $\pm$ 0,13 ^{xx}	9,53

x)-P<0,001; xx-P<0,05; x-P<0,1



1-расм. Қўзиларнинг жун тола узунлиги

Маълумотлардан кўриш мумкинки, танасининг ҳар иккала топографик қисмларида ҳам (яғрин, сағри) жун толаларининг энг калта ва оптимал узунлиги билан шамчироқгул ва пўлати рангбарангликдаги қўзилар ажралиб туради. Ушбу рангбарангликдаги қўзилар жун –тола узунлигининг қолган икки рангбарангликдаги қўзилар кўрсаткичидан статистик ишончли фарқи ($P<0,1$; $P<0,05$ ва $P<0,001$) уларнинг юқори даражадаги гул сифати кўрсаткичларидан дарак беради.

Хулоса. Маълумотлар асосида хулоса қилиш мумкинки, қорақалпоқ сур қўйларини янги шароитда урчитиш қўзиларнинг жун-тола сифати кўрсаткичларига сезиларли таъсир кўрсатмайди ва бу хусусиятдан селекция жараёнида фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. “Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 2017 йил 16 мартда қабул қилинган ПҚ-2841-сонли қарори. <http://www.lex.uz>

2. **Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва.:1969. - 256 с.**

3. Юсупов С., Газиев А., Бобокулов Н ва бошқалар. “Қорақўлчиликда наслчилик ишларини юритиш ва қўзиларни баҳолаш (бонитировка қилиш) бўйича қўлланма” . Тошкент 2015 й. 31 бет.

ҚИШЛОВ ДАВРИДА ҚОРАМОЛЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШДА СОМОНЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Т.Акмалхонов, Ў.Соатов, У.Ходжаев
Тошкент давлат аграр университети

Ҳозирги кунда республикамизнинг барча вилоятларида қизгин мавсум-пешона тери эвазига етиштирилган ғалла ҳосилини оммавий равишда йиғиштириб олишга киришилган. Таъкидлаш лозимки, ғалладан бўшаган майдонларни буғдой пояларини йиғиштириб олишда ҳавфсаласизлик, шунингдек шудгорни тезроқ ўтказиш мақсадида сомонларни ёқиб юбориш ҳолатлари учрайди.

Шу ўринда таъкидлаш лозимки, буғдой пояларини ёқиш, энг аввало чорвачиликнинг муҳим озукаларидан бири бўлган сомонни йўқотиш, экологик мувозанатнинг бузилиши ҳамда тупроқ унумдорлигининг зарарланишига, шунингдек, фойдали хашаротлар ва микроорганизмларнинг қирилиб кетишига, охир оқибатда, инсон саломатлигига салбий таъсир кўрсатишига олиб келади.

Ҳар йили фермерларимиз томонидан минглаб гектарларга лалми ва суғориладиган ерларга буғдой экишади, бунинг натижасида минглаб тонна дон ва шунча миқдорда сомон йиғиштириб олишади. Тахминан, Республика бўйича 6 млн тонна сомон тайёрланади. Афсуски, катта миқдорда сомонлар қорамоллар озукаси сифатида натураль ҳолатда фойдаланилади. Қорамолларни озиқлантиришдан олдин сомонни қайта ишлаш зарур. Қуйида фермер хўжаликлари учун қулай ва оддий бир қанча қорамолларни озиқлантиришдаа сомонларни тайёрлаш усуллари ҳақида баён қилинади. Ушбу усуллар сомонни ейилиши ва ҳазм бўлишини бирмунча яхшилайдди. Сомонларни қайта ишлашнинг турли усуллари Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти олимлари академик Ш.А.Акмалхонов, профессор К.К.Карибаев ва бошқалар қорамолларни озиқлантиришнинг максимал даражадаги меъёрлари аниқлаганлар.

Юқоридагилардан хулоса қилсак, чорвачиликда озуқа базасини мустаҳкамлашда буғдой сомонларидан самарали фойдаланиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Сомонлар таркибида бошоқли ўсимликлар (буғдой, жавдар, арпа) бўлиб, унинг таркибида юқори миқдорда клетчатка (36-42%гача) ва кам миқдорда (3-4%) протеин ва ёғлар (1-2%) ни ташкил қилади. Сомонда кальций, фосфор, натрий моддалари миқдори кам бўлиб, аммо кремнийга бой бўлади. 1 кг кузги буғдой сомони таркибида 8,2 г кальций, 0,9 г-фосфор, 6,7 г-калий, 0,88 г – натрий, 0,57 г – темир, 20,83 г кремний моддари мавжуд. Кўпчилик бошоқли ғалла ўсимликлари сомонида каротин миқдори жуда кам 1-3 мкг-гача, маккажўхори паҳолида эса каротин миқдори 3-7 мг/кг гача мавжуд бўлади. Сомон таркибида қанчалик клетчатка миқдори юқори бўлса, шунчалик каттиқ дағал бўлиб, озуқавий қиймати паст бўлади. Баҳорги сомон кузгига нисбатан протеинга бой ва клетчатка миқдори эса кам бўлади. Яхши навдаги баҳорги сомонлар умумий таркибига кўра паст навдаги беда пичанига яқин бўлади.

Сомондаги 1 кг қуруқ модда миқдори 4000 ккал ялпи энергия миқдорини ташкил қилади, пахта шротида бу кўрсаткич 4500 ккалга тенг. Бу энергия клетчаткада тўпланади, қайсики қийин ҳазм бўладиган, демак, ҳайвонлар организмга сингиши қийинлашади. Сомонда ялпи модда миқдори ва углеводлар ҳазмланиш юқори эмас қавш қайтарувчи ҳайвонларда 40-50% атрофида, протеиннинг ҳазмланиши эса янада кам 16% дан 30% гача, ёғлар – 19-22%, клетчатка 40-45%, азотсиз экстрактив моддалар – 17-39% ни ташкил қилади.

Турли бошоқли экинлар 1 кг походидаги озуқа бирлиги ва ҳазмланувчи протеин миқдори (ЧПИТИ кимё лабораториси маълумоти)

Озуқа тури	Озуқа				Ёғ, г	Кальций,г	Фосфор,г
бирлиги	Ҳазмланувчи протеин, г						
Маккажўхори	0,38	21	22	6,3	1,9		
Жўхори	0,50	24	25	4,0	1,8		
Арпа	0,36	12	20	8,1	0,9		
Сули	0,31	14	19	5,2	1,7		
Бугдой	0,21	9	18	8,2	0,9		
Жавдар	0,22	5	17	5,3	1,3		
Гуруч	0,24	22	15	5,1	1,2		

Солиштирма жадвалдан кўриниб турибдики, похолда ҳазмланувчи протеин жуда кам бўлади, кузги сомоннинг 1 кг озуқа бирлигида ҳазмланувчи протеин 20 грамм, баҳорги сомонда – 30 грамм ташкил қилади.

Сомонни буғлаш. Намланган қирқилган сомонга 10-20% гача беда пичани ёки концентрат озуқаларини қўшиб бериш ейилишни яхшилайдди. Сомоннинг янада ейилишини яхшилаш учун уни буғлаш керак. Бунинг учун майдаланган сомонни юпка қилиб, буғ тақсимлайдиган трубалар системаси билан жиҳозланган катта ҳажмдаги идишга тахланади, бир меъёрда тахминан 100 кг сомонга 100 л тузли сув билан ивотилади. Табга кўра юпка қилиб концентратлар билан қўшиш мумкин. Тўлдирилган идишни ёпилади ва буғ жўнатилади. Буғлаш жараёни 30-40 минут давом этади, қачон буғ ёпилган қопқоқдан чиқиб бошласа тўхтатилади. Бундан кейин сомон буғлаткичда 6-8 соат совотилади ва илиқ ҳолатда моллар озиқлантирилади. Сомонлар қулай буғлаш қуйидаги С-3, С-12, С-6 типидagi буғлаткичлар қориштиргич мосламалари ва бошқаларда олиб борилади. Бунда қориштиргич ҳажми куб метрда сонлар билан ифодаланади.

Сомонни 2-ПТС-793 трактор прицепида ҳам буғлаш мумкин, бунда уни буғлаш учун трубалар билан ва ёпқич қопқоқ билан жиҳозлаш лозим бўлади.

Физик ва механик усуллар сомонларни тайёрлашда ейилишни яхшилайдди, аммо сомоннинг туйимлилигини оширишга олиб келмайди. Сомонни қайта ишлашда бирмунча самарали усул бу кимёвий услуб ҳисобланади. Сомонни кам ҳазмланишига биринчи навбатда унинг таркибида лигнин, кремний кислоталари ва бошқалар мавжудлигига боғлиқ бўлади. Ушбу моддалар ўзлари ҳазм бўлмасдан, балки бошқа тўйимли моддаларнинг ҳазмланишини қийинлаштиради.

Оҳак билан ишлов бериш. Сомонни қайта ишлашда ҳаммабоп ва хавфсиз усуллардан бири уни оҳакли сут билан қайта ишлашдир. Бунинг учун кум ва майда тошлар бўлмаган кальций оксиди камида 90% ни ташкил этган юқори сифатли оҳак керак бўлади. 1 тонна сомонни қайта ишлаш учун 90 кг ҳамирсимон оҳак ёки 2-2,5 м³ сувда суюлтирилган 30 кг сўндирилмаган оҳак талаб этилади, 2 тонна сув қуйилади. Ҳосил бўлган оҳакли сутга майдалаб қирқилган сомон ивотилади.

Сомонни қайта ишлашда С-12 типидagi қориштиргич-буғлаткичда олиб бориш зарур бўлади, агар хўжаликда бунақаси бўлмаса, сомонни ёғоч яшиқлар ёки бочкаларда қайта ишлаш мумкин. Қирқилган сомонни 10 минут оҳакли сутга ботириб турилади, кейин ёғоч панжарага чиқариб тушалади. Ортиқча суюқлик аралашма сомондан оқиб чиқади. Қайта ишланган сомон бир сутка давомида ушлаб турилади, сўнгра ювилмасдан моллар озиқлантирилади. Охирги жараён тугагандан сўнг, сомонни оҳаклаш натижасида нон ҳиди ҳосил бўлади, оҳак ҳиди келмайди, тўқ сариқ ранг билан яшил тусга киради, сомон пояси юмшоқ ва енгил узилади. Қайта ишланган сомонларни кавш қайтарувчи ҳайвонлар органик моддаларни 60-70% гача ҳазм қилади, шу билан бир вақтда қайта ишланмаган сомонларни эса фақат 40% ни ҳазм қилади. 1 кг оҳакли сут билан қайта ишланганда 0,45-0,50 озуқа бирлигига етади. Бундан ташқари сомон кальций билан тўйинади.

Сомон тайёрлашнинг биологик усуллари. Бу усулга сомонни силослаш ва гидролиз қилиш киради. Бунда сомонда шакар ва оксил моддаси кўпаяди ва тўйимлилиги 2,5-3 марта ошади.

Бир тонна гидролизли ачитқи массаси тайёрлаш учун қуйидагилар зарур бўлади:

1. 80 кг сомон уни.
2. 50 кг майдаланган концентратлар (ун холида).
3. 0,1 мл хлорид ёки 0,2 л сульфат кислота.
4. 1,5 кг аммоний сульфат тузи.
5. 2 кг фторсиз фосфат ёки уч кальций фосфат.
6. 650 кг тузли сув.
7. 120 кг буғ.
8. 100 кг ачитқи яъни 43 кг арпа (жавдар) уни.

10 тонналик хандакка (яъни идишга) 400 кг сомон солинади. Устига 6,5 т сув қуйилиб, усти беркитилади сўнг буғ берилади, аралаштирилади, қайнаш даражасида етказилади. Кейин 1 кг концентратланган туз кислотаси қуйилади ва янада 2 соат давомида буғ берилади. Кейин 500 кг ун, 100-200 кг шакар лавлагиси майдалаб солинади. 1 соат давомида аралаштирилади. Гидролизланган сомон 32 градусга қадар совитилади. 20 кг сульфат аммония, 35 кг суперфосфат эритмаси солинади, кейин 30 С да совитилади ва 1 тонна ачитқи солинади, 16-24 соат давомида ачитилади. Кейин молларга бериш мумкин. Соғин сигирларга қўшимча 25 кг дан бериш тавсия этилади.

Юқорида кўрсатилган усулларда сомондан бошқа дағал хашакларни тайёрлаб бериш мумкин.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, қорамолларни озиқлантиришдан олдин сомонни физик усулда қайта ишлаш, буғлаш ва концентратлар қўшиб муҳим аҳамията эгадир. Оҳақли сут билан кимёвий усулда қайта ишланса янада яхши самара беради. Юқоридаги қатор тадбирлар амалга оширилса сомоннинг ейилиш даражаси ва тўйимлилиги 20-30% га ошади. Агар сомонни гидролиз ва ачитқи ёрдамида қайта ишланса сомоннинг тўйимлилиги деярли 2 баробар ошади. Юқорида баён қилинган сомонни қайта ишлаш усуллари катта ва кичик хажмдаги қорамолчилик фермер хўжаликларида, ҳаттоки шахсий деҳқон хўжаликларида ҳам бемалол қўллаш мумкин.

Адабиётлар

1. Корма: резервы и их использование Рыбина Е.В. и др. Издательство Мехнат 1986 г. 126 с.
2. К.К.Карибаев и А.П.Безверхов «Рекомендации по технологии уборки трав, заготовки сена, силоса сенажа, а также подготовке грубых кормов к скармливанию. МСХ УзССР. Ташкент. 1980 г. 12 стр.
3. К.К.Карибаев, А.П.Безверхов и др. Рекомендации по механизированным технологиям подготовки кормов к скармливанию. Главное управление ВУЗ ов при СМ СССР. Ташкент 1991 г. 34 стр.
4. З.М.Науменко, Л.К.Эрнст и др. Получение и использование осажаренной соломы. Минск 1981 г. 180 стр.

5 ШУЪБА

АГРОСАНОАТ МАЖМУИ ИҚТИСОДИЁТИ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ ИМКОНияТЛАРИ

ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА ЯЙЛОВЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ

А.Юлдашев, Н.Юлдашев*

*ТошДАУ қошидаги ҚХИИТИ, ТошДАУ**

Чорвачилик тармоғи ва унинг яйлов чорвачилиги мамлакат аграр соҳасини муҳим имкониятларга эга тармоқларидан бири ҳисобланиб, тармоқ иқтисодиётини барқарор ривожланиши чўл ҳудудларидаги табиий озуқа майдонлари ҳолатига бевосита боғлиқдир. Бироқ, чорвачилик тармоғида олиб борилган ислохотларда яйлов ҳудудлари чорвачилигини ислоҳ қилиш, уларда ем-хашак экиладиган майдонларнинг қисқариши, чорвачилик хўжаликларидаги бошқарув тизими, моддий-техника таъминоти, тармоқ ишлаб чиқаришида меҳнатни ташкил қилиш ҳамда рағбатлантириш масалаларига эътиборни сусайиши натижасида яйлов чорвачилигини барқарор ривожлантириш имкони пастлигича қолиб кетмоқда.

Аграр соҳани иқлим ўзгаришларига мослаштириш ҳамда салбий оқибатларни юмшатиш юзасидан чуқур таҳлил этилган самарали тизимнинг мавжуд эмаслиги, яйлов чорвачилиги фаолиятига инвестиция йўналтириш юзасидан меъёрлар режаси шаклланмагани каби муаммолар ўз ечимини кутмоқда. Бундан ташқари, соҳани иқлим ўзгаришларига мослаштиришга монелик қиладиган стратегик, иқтисодий, институционал, технологик, экологик ва сиёсий тўсиқлар ҳам борки, ушбу муаммолар юзасидан оқилона ечимлар тизимини ишлаб чиқиш ижобий натижаларга эришишга замин яратади.

Республика чўл ҳудудларидаги яйловлардан йил давомида узлуксиз фойдаланиш имконияти мавжуд бўлсада, чўл экинлари ҳосилдорлигининг пастлиги об-ҳаво шароитларига жуда ҳам боғлиқ. Охирги йилларда иқлим шароитларини турли даражада ўзгариши яйловлар унумдорлигига тўғридан-тўғри таъсир кўрсатмоқда. Бу аҳоли яшаш жойларига яқин ҳудудларда ортиқча мол боқилиши ёки узоқда эса кам боқилиши натижасида чўл экологиясини тубдан бузилишига сабаб бўлмоқда. Бу эса яйловлардан йил давомида фойдаланиш имконияти пасайиб боришида кузатилмоқда.

Чўл ҳудудларида мавжуд озуқа базани камайиб бориши яйлов ҳудудларига яқин маҳаллий аҳолини яшаш фаровонлиги ва ишлаб чиқариш рентабеллигига салбий таъсир кўрсатиб, яйлов чорвачилигини бир маромда ривожланиш имконини бермаётир. Шунинг учун, чўл ҳудудларда суғориладиган озуқа экинлари етиштиришда инновацион технологияларни жорий этиш ва уларни ривожлантириш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, Ўзбекистонда иқлим ўзгариши яйлов чорвачилигида эътибор қаратилиши лозим бўлган қуйидаги салбий оқибатларга олиб келиши мумкин. Жумладан, чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришда шарт-шароитларнинг ёмонлашуви, чорва молларида турли касалликлар хавфини ортиши, сув танқислиги ва қурғоқчилик хавфининг ортиб бориши ва сувга бўлган талабнинг ортиб бориши, қурғоқчилик хавфини тез-тез такрорланиши (ҳозирда, сўнги 10 йилда, ҳар 3 йилда), иссиқ кунларнинг чўзилиши, ёғингарчиликнинг чўл-яйлов ҳудудларда бир текисда бўлмаслиги, яйлов ҳудудларда етиштириладиган экинлар таркибининг ўзгариши ва бошқалар.

Яйловларда чорва хайвонларни ортиқча боқиш ёки шўрланиш таъсирида ерлар ҳолатининг ёмонлашуви иқлим ўзгаришининг қатор экинлар ҳосилдорлигига салбий таъсири келажакда иссиқ ва ўзгарувчан иқлимга нисбатан мойил ва осон мослашувчан бўлган қишлоқ хўжалигини ривожлантириш зарурлигини кўрсатади.

Йилнинг иссиқ кунларининг чўзилиши ва қурғоқчилик хавфи ўсимликларни қуришига олиб келиши мумкин. Бундай ҳолат ҳар қандай ёғингарчилик миқдорини ортиши туфайли сувни қўпайишидан устун келади ва демак озуқа экинларини етиштириш ва яйловлар биомассасига салбий таъсир қиладди. Бу озуқага бўлган баҳоларни нобарқарор бўлишига, яйлов ерлари учун рақобатни кучайишига ва кузги озуқа захираларини камайишига сабаб бўлади.

Республиканинг турли ҳудудларида фаолият кўрсатаётган чорвачилик хусусан, яйлов чорвачилик хўжаликлари ўртасида ўтказилган сўровнома натижаларига асосланган ҳолда барча хўжалик юритувчи субъектлар томонидан иқлим ўзгаришига мослашиши бўйича амалга ошириладиган тадбирлар аниқланди ва уларни муҳимлиги бўйича рейтинг асосида баҳоланди (1-жадвал).

Юқоридагилардан келиб чиқиб, амалга ошириладиган чора-тадбирларнинг “жуда зарури” 5 балл, “зарур” бўлган тадбирлар 4 балл, “ўртача зарурият” касб этувчи тадбирлар 3 балл билан ва ўта муҳим бўлмаган тадбирлар эса 1-2 балл билан баҳоланди.

Бугунги кунда яйлов ва пичанзорлардан фойдаланувчи ширкат, фермер ва деҳқон хўжаликларини иқлим ўзгаришига мослашиши бўйича энг муҳим (зарур) бўлган, 5 балл билан баҳоланувчи тадбирлар каторига қуйидагиларни киритиш мумкин: Яъни,

-ййлов худудларда кўчма диогностик марказларни очиш ва уларни моддий техника базасини ривожлантириш;

-қишлоқ хўжалиги экинларини суғурталашда республика ва худудлар бўйича алоҳида дастурлар қабул қилиш;

-ййловларда маданий ўсимликларни етиштириш ва бошқа қишлоқ хўжалик тадқиқотлари учун инвестиция жалб этиш;

-тоғ ва тоғ олди худудларда экологияга зарасиз кичик сув ййғиш (бетон ва темир ёмкостлар) омборларини қуриш;

-тоғли ва тоғ олди худудларда экологияга зарарсиз кичик сув ййғиш (бетон ва темир ёмкостлар) омборлари қуриш;

-чорва ҳайвонларини вакцинация ва эмлаш ишларини такомиллаштириш, бунда аҳоли яшаш пунктларидан узоқда жойлашган яйлов худудларида кўчма ветеринария хизмати марказларни яратиш ва уларни моддий техника имкониятларини ошириш шунингдек, уларни муқобил электр энергия билан таъминлаш ва бошқ.

1-жадвал

Яйловлардан фойдаланувчилар томонидан иқлим ўзгаришига мослашиши бўйича амалга ошириладиган тадбирларни муҳимлиги бўйича баҳоланиши

Иқлим ўзгариши таъсирининг тури	Чорвачилик ва яйлов чорвачилик тармоғини мослашиш чоралари	Рейтинг баҳоси
Чорвачилик тармоғини юритиш учун мақбул шароитни ёмонлашуви туфайли яйлов худудларини алмаштириш	Қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш тартибини ўзгартириш	2-3
	Сув чиқариш қудуқлари инфраструктурасини ривожлантириш бўйича инвестициялар жалб этиш	4
	Чўл ўсимликлари уруғчилиги тизимини ташкил этиш ва ривожлантириш	5
Яйловларда озуқа экинлари ҳосилдорлигини камайтириш	Қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш тартибини ўзгартириш	2-3
	Тупроқ эрозиясини олдини олишда яйловларда ҳайвонларни боқиш юкласини камайтириш	2
	Ирригация инфраструктурасига инвестиция жалб этиш	4
	Яйловларда маданий ўсимликларни етиштириш ва бошқа қишлоқ хўжалик тадқиқотлари учун инвестиция жалб этиш	5
	Билим ва тажрибаларини кенг тарқатиш хизматларини яхшилаш воситасида янги технологияларни жорий этиш тизимини такомиллаштириш	4
	Ўтлоқ ерларни бошқаришни яхшилаш	4
	Деградацияга учраган яйлов ерларини (қишлоқ хўжалиги оборотидан чиққан) қайта тиклаш	5
	Зараркунанда ва касалликларга чидамли яйлов экинлари навларидан фойдаланиш	4
Чорва молларида турли касалликлар хавфини ортиши	Чорва ҳайвонларини вакцинация ва эмлаш ишларини яхшилаш	5
	Яйлов худудларда кўчма диогностик марказларни очиш ва уларни моддий техника базасини ривожлантириш	5
	Касалликлар туфайли келадиган зарарларни суғурталашда худудлар миқёсида алоҳида дастурлар қабул қилиш	2-3
Сув танқислиги, қурғоқчилик ҳамда сувга бўлган талабнинг ортиб бориши	Қурғоқчиликка дучор бўлган худудларда экин турларини ўзгартириш	3
	Сувли яйлов ва пичанзорларда сувдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш	3
	Тоғли ва тоғ олди худудларда экологияга зарарсиз кичик сув ййғиш (бетон ва темир ёмкостлар) омборлари қуриш	5
	Юқори ҳарорат ва қурғоқчиликка чидамли экин навларини жорий қилиш учун алмашлаб экиш тизимини	4

	такомиллаштириш	
	Сувга ҳақ тўлаш механизмини босқичма-босқич жорий этиб бориш	1
	Қурғоқчиликдан келадиغان зарарни суғурталашда республика ва ҳудудлар бўйича алоҳида дастурлар қабул қилиш	5
	Ёғингарчиликлардан (баҳор сувларидан) максимал фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш	2-3
Тупроқ эрозияси, шўрланиши ва чўлланиш даражасининг ортиши	Қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш тартибини ўзгартириш	2-3
	Тупроқ намлигини ва ундаги органик моддаларни сақлаб қолиш мақсадида дам берилган яйлов ерларини ҳайдаш амалиётини ўзгартириш	2-3
	Тупроқ эрозиясини олдини олиш мақсадида яйловларда ҳайвонларни боқишни камайтириш	1
Чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришда шарт-шароитларнинг ёмонлашуви	Кескин шароитларда ҳайвон ва ўсимликларни сақлаш мақсадида ихота дарахтларни экиш ва яшил қалқон лнияларини яратиш	3
	Чорва ҳайвонларини яйловларда боқиш усулларини ўзгартириш	2
	Чорва ҳайвонларини қўшимча озиқлантириш	X
	Агротехник тадбирларни бажариш жараёнлари муддатларини ва вақтини ўзгартириш	X
	Хароратга чидамли экин навлари ва ҳайвон зотларини иқлимлаштириш	5
	Ҳайвонлар сонини озуқа ишлаб чиқариш ҳажми билан мувофиқлаштириш	X

Манба: Муаллифлар тадқиқотлари асосида ишлаб чиқилган.

Яйловлардан рационал фойдаланиш ва уни ташкил қилиш муҳим ташкилий, ишлаб чиқариш, назорат қилиб бориш каби чора-тадбирларни амалга оширишни талаб қилади. Ҳозирги кунда бундай чора тадбирларни амалга оширувчи ташкилот жойларда мавжуд эмаслиги сабабли яйловлар инкирози тобора авж олмоқда. Чўл ҳудудларида истиқомат қилувчи аҳолининг турмуш даражаси чорвачилик самардорлигига бевосита боғлиқ бўлиб, унинг самардорлиги яйловлар ҳолати билан белгиланади.

Бизнингча юқоридагилардан келиб чиқиб, ҳудудларда Қишлоқ фуқоролар йиғинлари қошида яйловлар ҳолатини назорат қилиш, сув манбаларидан самарали фойдаланиш, чорвачилик самардорлигини ошириш, атроф муҳит ва биологик хилма-хилликни асраш каби ишларни олиб борадиган МФЙ раиси ўринбосарларини ташкил этиш ва яйловлардан фойдаланувчилар комиссияларини тузиш ҳамда улар зиммасига юқоридаги келтирилган чора-тадбирларни юқлатиш мақсадга мувофиқ.

Хулоса қилиб айтганда, глобал иқлим ўзгаришига фермер, деҳқон ва ширкат хўжаликлари томонидан “жуда зарур” деб тан олинган мослашиш тадбирлари амалга оширилмас экан, иқлимнинг бундай мавсумий ўзгариши яйлов ҳудудларида фаолият олиб бораётган турли шаклдаги чорвачилик хўжаликлари томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар ҳажмига пировард натижада соҳа барқарорлигига бевосита салбий таъсир кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абатуров Б.Д. Пастбищный тип функционирования степных и пустынных экосистем. Успехи современной биологии, 2006, том 126 № 5 с. 435-447.
2. Узбекистан: Изменение климата и сельское хозяйство. Информационная записка по стране. Сентябрь 2010г.
3. Адаптировано из Центра гидрометеорологической службы, Второе национальное сообщение Республики Узбекистан в рамках РКООНИК, Ташкент, 2008 г.
4. Гидрометеорологическая Служба Республики Узбекистан. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, Агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан, Ташкент 2008г;
5. А.Юлдашев, А.Мухторов, Ў.Худойбердиев, Н.Юлдашев. Қишлоқ хўжалигини иқлим ўзгариши шароитига мослаштириш. Амалий тавсиялар, ҚХИИТИ, 2017йил.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Н.Ш.Болтаев, А.Қ.Болласов
Тошкент давлат аграр университети

Кишлоқ хўжалиги Ўзбекистон иқтисодиётининг муҳим тармоқларидан бири ҳисобланади. Бу тармоқ мамлакатимиз аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотларига, қайта ишлаш саноати тармоқларининг эса хом ашёга бўлган талабини қондириш билан бирга, экспорт салоҳиятини мустаҳкамлашнинг истиқболли манбаларидан бири саналади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон Фармони билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегияси”да **Кишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш** бўйича алоҳида вазифалар белгилаб берилган.

Энг аввало, кишлоқ хўжалигида пухта ўйланган ҳамда босқичма-босқич равишда амалга оширилаётган ислохотлар ўз ижобий натижаларини бериб тармоқни барқарор ривожлантириш учун мустаҳкам замин яратилмоқда. Фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг навбатдаги босқичларида улар фаолиятини янада кенгайтириш яъни кўп тармоқли фермер хўжаликларини ривожлантиришга алоҳида урғу берилаётганлиги эса нафақат кишлоқ хўжалиги иқтисодиётини балки кишлоқни ижтимоий ривожланишида ҳам бекиёс аҳамиятга эга бўлмоқда.

Фермерларнинг ўзини-ўзи бошқариши жараёнларини кучайтириш ва шу асосда кишлоқ хўжалиги самарадорлигини сифат жиҳатдан янги даражага олиб чиқиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 9 октябрда «Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, кишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5199-сон Фармони қабул қилинди ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрда “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3318-сонли қарори, Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 14 январда “Фермер хўжаликларининг ер участкаларидан янада самалари фойдаланиш ва қўшимча даромад олишни ташкил қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 25-сонли қарорлари қабул қилинди.

Фермер хўжаликларининг фаолияти самарадорлигини ошириш мақсадида 2015-2017 йиллар давомида уларнинг ер майдонлари оптималлаштирилиб, бугунги кунга келиб республикада 160 мингдан ортиқ фермер хўжаликларининг 75 мингтаси ёки 45 фоизидан ортиғи кўп тармоқли фермер хўжаликларини ташкил этмоқда. Кишлоқ хўжалигидаги ислохотларни чуқурлаштириш, фермерлик ҳаракатини қўллаб-қувватлаш, моддий ва молиявий базасини мустаҳкамлаш, уларга янада кенг йўл очиб бериш, бу борада янги имтиёз ва имкониятларни яратиш, қисқача айтганда, кишлоқда пайдо бўлаётган мулкрий муносабатларни, янги ўрта синф вакиллари–мулкдорлар, тадбиркор ва ишбилармонларнинг манфаатларини ҳимоялаш бугунги куннинг долзарб вазифасидир.

2017 йил маълумотларига кўра республика бўйича 160 минг 372 та ҳар хил ихтисосликка эга фермер хўжаликлари 3 млн. 580 минг гектар (ўртача ер майдони 22,3 га), жумладан:

- пахта-ғаллачилик йўналишида 53 минг 862 та фермер хўжалигига жами 2 млн. 975,5 минг гектар экин майдони (ўртача 55,2 гектар);
- сабзавот ва полизчилик йўналишида 6 минг 480 та фермер хўжалигига жами 25 минг 699 гектар экин майдони (ўртача 4 гектар);
- сабзавотчилик ва ғаллачилик йўналишида 12 минг 341 та фермер хўжалигига жами 113 минг 328 гектар экин майдони (ўртача 9,2 гектар);
- боғдорчилик ва узумчилик йўналишида 74 минг 113 та фермер хўжалигига жами 209 минг 329 гектар экин майдони (ўртача 2,8 гектар);
- чорвачилик йўналишида 6 минг 974 та фермер хўжалигига жами 204 минг 442 гектар ер майдони (ўртача 29,3 гектар);
- бошқа йўналишда 6 минг 602 та фермер хўжалигига жами 52 минг 239 гектар экин майдони (ўртача 7,9 гектар) ижарага берилган.

Республикада амалга оширилган туб ислохотларнинг самараси биргина ўтган 2017 йилда намоён бўлди. Миришкор деҳқон ва фермерларимизнинг фидокорона меҳнати билан мисли кўрилмаган натижаларга эришилди – 8 млн. 377 минг тонна ғалла, 2 млн. 900 минг тоннадан ортиқ пахта хом-ашёси етказиб берилди. Бу кўрсаткичлар иқтисодиётимизда кишлоқ хўжалигининг муҳим бўғини бўлган фермер хўжалигини истиқболли ҳаракатини билдирибгина қолмай, унинг келажакдаги мавқеини ҳам тасдиқлайди.

Бугунги кунда фермер хўжалиги самарадорлигини ошириш масаласи суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва унумдорлигини ошириш бўйича ўта муҳим вазифани ҳал этиш билан

бевосита боғлиқ. 2013-2017 йиллар даврида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш Давлат дастурига мувофиқ;

5443 километр коллектор-дренаж шаҳобчалари, 751 та тик дренаж кудуқларини қуриш ва реконструкция қилиш, 72,2 минг километр коллектор-дренаж тармоқларини, 2907 та тик дренаж кудуқлари, 75 та мелиоратив насос станциялари ва бошқаларни таъмирлаш ҳамда қайта тиклаш – Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси маблағларини;

1745 километрдан кўпроқ ирригация тизимлари, 388 километр новли суғориш шаҳобчалари, 135 та гидротехника иншоатлари, умумий ҳажми секундига 49,6 куб метр сув чиқарадиган насос станциялари қурилиши ва уларни реконструкция қилиш – марказлаштирилган капитал маблағларни жалб этган ҳолда молиялаштирилди.

Натижада, кучли ва ўртача шўрланган майдонлар 149,4 минг гектарга камайди, сизот сувлар сатҳи ер юзасига яқин (2 метргача) жойлашган майдонлар 302,9 минг гектарга қисқарди, 897 минг гектардан кўпроқ майдоннинг мелиоратив ҳолатини сақлаш чора-тадбирлари амалга оширилди, суғориладиган 1,3 миллион гектардан кўпроқ ерларнинг сув таъминоти яхшиланди.

Бу борада ишларни давом эттириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 ноябрда “2018-2019 йилларда ирригацияни ривожлантириш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури тўғрисида”ги ПҚ-3405-сонли қарори қабул қилинди. Республикамиз қишлоқ хўжалиги суғориладиган деҳқончиликка асосланганлиги сабабли ердан фойдаланиш самараси сув ресурслари билан ҳам бевосита боғлиқ. Ҳисоб-китобларга кўра, айни пайтда республикамиз бўйича 1 гектар пахта майдонига ўртача 8,5-9,0 минг куб. метр, 1 гектар ғаллага 5,5-6,0 минг куб. метр сув сарфланмоқда. Бу қишлоқ хўжалиги тараққий топган мамлакатлар кўрсаткичларидан ўртача 2-2,5 марта юқори. Сарфланган ҳар бир кубметр сув ҳисобига маҳсулот етиштириш кўрсаткичлари ҳам йилдан-йилга пасайиб бормоқда. Сув ресурслари чекланган шароитда меъёрдан ортиқча сув ишлатилаётганлиги бу борада ҳал қилиниши лозим бўлган кўплаб муаммолар мавжудлигидан далолат бермоқда. Суғоришда илғор технологиялардан фойдаланиш даражасининг пастлиги, сувдан фойдаланувчилар ўртасида иқтисодий механизмнинг тўлиқ ишламаётганлиги, сувдан фойдаланиш бўйича ҳукукий ва меъёрий ҳужжатлардаги камчиликлар шулар жумласидандир.

Шуни таъкидлаш лозимки, маҳсулот етиштирувчилар сувдан деярли текинга фойдаланаётганликлари сувнинг ортиқча сарф бўлишига олиб келмоқда. Кейинги йилларда ташкил этилган сувдан истеъмолчилар уюшмалари (СИУ)га аъзо бўлиб, сувдан маълум бир тўлов эвазига фойдаланаётган фермер хўжаликларида бошқа хўжаликлардагига нисбатан майдон ёки маҳсулот бирлигига сув сарфи сезиларли даражада пасаймоқда. Аммо бу етарли эмас. Сув ресурсларидан самарали фойдаланишда суғориш технологиясини такомиллаштириш ва жаҳон тажрибасидаги янгиликлардан тўлароқ фойдаланиш зарур.

Фермер хўжалигида меҳнат жараёнини механизациялаштириш, автоматлаштириш, электрлаштириш натижасида сарфланаётган меҳнатнинг унумдорлиги ошишини таъминлаш мумкин. Бунинг учун хўжаликлар ихтиёридаги барча машиналар, тракторларнинг ишга яроқлилигини ошириш ҳамда улардан йил давомида тўлиқ фойдаланишга эришиш тадбирларини шакллантириш лозим.

Хулоса қилиб айтганда, бутун дунё тажрибаси бозор учун, яъни сотиш учун маҳсулот ишлаб чиқарувчи фермер хўжаликларининг афзаллигини кўрсатмоқда, чунки фермер хўжаликларида ишлаб чиқарувчи, яъни фермернинг мақсади ва вазифаси охирги натижа билан узвий боғланган. Шундай экан фермер хўжаликларининг ишлаб чиқариш фаолияти, уларнинг бозор шароитидаги ҳаракати, мавжуд ишлаб чиқариш ресурсларидан оқилона фойдаланиш борасида ягона тўғри йўл – қишлоқ хўжалигини интенсив асосда ривожлантириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш, селекция ишларини чуқурлаштириш, юксак самарали замонавий агротехнологияларни жорий этиш ва сувдан оқилона фойдаланиш, энг муҳими - деҳқон ва фермерларнинг дарди билан яшашдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг «Фермер хўжалиги тўғрисида»ги Қонун янги таҳрири. Т., 2004 йил, 26 август.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 9 октябрда «Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5199-сон Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрда “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3318-сонли қарори.

КЎП ТАРМОҚЛИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ БОШҚАРУВ ЖАРАЁНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Н.Ш.Болтаев, А.Қ.Болласов
Тошкент давлат аграр университети

Қишлоқ хўжалиги Ўзбекистон иқтисодиётининг муҳим тармоқларидан бири ҳисобланади. Бу тармоқ мамлакатимиз аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотларига, қайта ишлаш саноати тармоқларининг эса хом ашёга бўлган талабини қондириш билан бирга, экспорт салоҳиятини мустаҳкамлашнинг истиқболли манбаларидан бири саналади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон Фармони билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегияси”да *Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш* бўйича алоҳида вазифалар белгилаб берилган.

Энг аввало, қишлоқ хўжалигида пухта ўйланган ҳамда босқичма-босқич равишда амалга оширилаётган ислохотлар ўз ижобий натижаларини бериб тармоқни барқарор ривожлантириш учун мустаҳкам замин яратилмоқда. Фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг навбатдаги босқичларида улар фаолиятини янада кенгайтириш яъни кўп тармоқли фермер хўжаликларини ривожлантиришга алоҳида урғу берилаётганлиги эса нафақат қишлоқ хўжалиги иқтисодиётини балки қишлоқни ижтимоий ривожланишида ҳам бекиёс аҳамиятга эга бўлмоқда. Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотларига кўра 2017 йилда фаолият юритаётган 160 мингдан ортиқ фермер хўжаликларининг 75 мингтаси ёки 45 фоизидан ортиғи кўп тармоқли фермер хўжаликларини ташкил этмоқда. Республикада кўп тармоқли фермер хўжаликларининг ривожланиши ўзининг ижобий натижалар берилиши билан бирга бундай фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш жараёнларини ташкил этиш ва бошқариш тизимини ҳам улар фаолияти қамровидан келиб чиққан ҳолда такомиллаштириб боришни ва бу борада юзага келаётган айрим муаммо ва камчиликларни бартараф этишни талаб этмоқда. Ушбу муаммо ва камчиликларни бартараф этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 9 октябрда «Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5199-сон Фармони қабул қилинди ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрда «Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-3318-сонли Қарори қабул қилинди.

Мазкур қарорда белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда кўп тармоқли фермер хўжаликларида бошқарув механизмининг такомиллаштиришда авваломбор, бошқарувни иқтисодий механизмга асосланган ҳолда ташкил қилиш, бунинг учун эса фермер хўжалиги раҳбарлари хўжаликни иқтисодий самарадорлигини ошириш мақсадида мукамал бўлган бизнес-режа тузиши, ходимларнинг функционал вазифаларини аниқ белгиланган ҳолда тақсимлаш ва уларни бошқарув жараёнларида иштирокини таъминлаш, мақсадли кредит олиш ва қайтариш ҳамда қайта ишлаш ва сервис хизмат кўрсатиш корхоналари билан иқтисодий муносабатларни ўзаро манфаатдорлик асосида йўлга қўйиш лозим бўлади.

Маълумки фермер хўжаликлари фаолиятини диверсификациялаш орқали янги турдаги маҳсулотларни яратиш, жорий қилиш, шунингдек, агротехнологик жараёнларни янгилаб бориш, аҳоли бандлигини таъминлаш, маҳсулот экспорт ҳажмини кўпайтириш, сифатини яхшилаш бугунги кунда улар фаолияти самарадорлигини оширишнинг асосий омилига айланиб бормоқда. Буларнинг барчаси қишлоқ хўжалиги корхоналари ишлаб чиқараётган маҳсулотларни ички ва халқаро бозордаги рақобатбардошлиги ҳамда қишлоқни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришда асосий омиллардан ҳисобланади.

Шунингдек қишлоқ хўжалигини ислох қилишнинг ҳозирги босқичи ҳисобланган иқтисодиётни модернизациялаш ва диверсификациялаш жараёни фермер хўжаликларининг иқтисодий барқарорлигини таъминлашда ва мавжуд ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2017 йил 25 августдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги ходимлари кунини белгилаш тўғрисида”ги ЎРҚ-438-сон қонунига биноан ҳар йили декабр ойининг иккинчи якшанбасида “Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни” ўтказилиши белгиланган эди. Шу муносабат билан “Ўзбекистон” халқаро анжуманлар саройида 2017 йил 9 декабр куни “Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни”га бағишланган байрам тадбири бўлиб ўтди. Ушбу тадбирда Президентимиз Ш.М.Мирзиёев «.....Тадбиркор деҳқон ва фермер нафақат ўзини ва оиласини, балки халқни ҳам, давлатни ҳам боқади ҳамда деҳқон бу-хаётнинг бақувват устунини, тирикликнинг мустаҳкам

таянчи» деб таъкидлаган эди. Юқорида қайд этилган фикрларидан келиб чиқиб таъкидлаш лозимки бугунги кунда фермер хўжаликлари ўз фаолиятларини кенгайтиришга интенсив боғлар яратиш, қорамолчилик, паррандачилик, балиқчилик ва сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш билан бирга, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш, қайта ишлаш ва сотиш тармоқларини ташкил этиш ва ривожлантириш орқали юқори самарадорликка эришмоқдалар.

Кўп тармоқли фермер хўжалик самарали фаолият юрита оладиган жамоанинг шаклланиши бир неча босқичларда амалга оширилади. Меҳнат жамоасининг шакллантиришнинг биринчи босқичи фермер хўжалиги бошлиғи томонидан амалга оширилади. Бунда у иш бошқарувчи менежерларни ўзи амалга оширади. Тўғри танлай олган иш ва ишлаб чиқариш жараёнларини бошқарувчи мутахассисларни жой-жойига қўйа олган ҳолатда дастлабки босқич муваффақиятли амалга оширилган дейиш мумкин бўлади ва ишлаб чиқаришнинг сон ва сифат кўрсаткичларини таъминловчи кейинги босқичлар ўз самарасини беради. Ушбу жараёнлар биринчи навбатда, фермер хўжалигининг катта-кичиклиги, унинг ихтисослиги, соҳалар сони ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулот турлари, меҳнат жамоасининг билим даражаси ҳамда ишга қабул қилинган мутахассисларнинг билим ва малакаси ҳамда шахсий сифатларига бевосита боғлиқдир. Кичикроқ ҳажмдаги хўжаликда (50 гектаргача суғориладиган ер майдони бўлган), маҳсулот турлари икки уч хилдан ошмаган (пахта, ғалла, сабзавот) меҳнат жамоаси шаклланиши камроқ вақт, ресурсларни ишлаб чиқариш ҳажми каттароқ бўлган деҳқончилик, чорвачилик ва бошқа фаолият турлари билан шуғулланадиган инфратузилманинг барча турларига эга бўлган фермер хўжалигида меҳнат жамоасини шаклланиши нисбатан кўпроқ вақт ва ресурслар сарфлашни талаб этади.

Шунингдек, бугунги кунда фермер хўжаликларида турли хил сервис хизматларига бўлган талабнинг ошиб бориши, улар билан фермер хўжаликлари ўртасида иқтисодий муносабатлар, ҳукукий ва давлат органлари (солиқ, таъминот ва ҳоказолар) билан ҳукукий, иқтисодий ва молиявий муносабатларни ҳам бошқариш жараёнида ўз ифодасини топиши лозим. Агар масалага чуқурроқ ёндашадиган бўлсак кўп тармоқли фермер хўжаликларидаги бошқариш тизими оддий фермер хўжаликларидаги бошқариш тизимидан катта фарқ қилмоқда. Кўп тармоқли фермер хўжаликларида бошқариш тизими оддий фермер хўжаликлари учун хос бўлган жиҳатлардан ташқари, хўжаликда ташкил этилган қўшимча тармоқларни ҳам асосий тармоқ билан мос ва пропорционал равишда ривожлантириб боришини талаб қилади. Бундан ташқари кўп тармоқли фермер хўжаликларида бошқариш тизимининг самарали бўлиши менежер ва мутахассисларнинг ўз фаолиятлари доирасида аниқ вазиятдан келиб чиққан ҳолда тезкорлик билан ва амалдаги шароитга мос равишда қарорлар қабул қила олишлари талаб этилади. Бунинг учун эса фермер хўжалигида экин турларини жойлаштириш агротехнологик жараёнлар ва маҳсулот сотиш йўллари мустақил равишда белгилаш ҳукукига эга бўлиши катта аҳамиятга эга. Демак кўп тармоқли фермер хўжаликларида бошқарув самарадорлигига турли йўналишдаги ва мураккаб муаммоларни бир-бири билан мувофиқлаштириш ва масалаларни комплекс равишда ҳал қилиш орқали эришиш мумкин экан. Масалан деҳқончилик ва чорвачиликни бир-бирига мослаштириш ҳисобига чорвачиликни етарли миқдорда турли ассортиментдаги озуқалар билан таъминлашни яхшилаш билан бирга ўсимликлар ҳосилдорлигини оширишга ҳам катта имконият яратилади.

Бундан ташқари кўп тармоқли фермер хўжаликларида унинг фаолиятига таъсир килувчи омилларни мукамал ўрганишни ва режалаштиришни талаб қилади. Чунки фермер хўжалиги фаолиятида бирор омилнинг етарли меъёрида ишламаслиги, ёки таъсир даражасининг бузилиши натижасида юзага келган муаммоларни хўжаликнинг ўзи мустақил ўз захиралари ҳисобига ҳал қилиниши лозим бўлади. Шу нуқтаи назардан бошқариш биргина ишлаб чиқаришни эмас, балки, маҳсулотни тайёрлаш, қайта ишлаш, сотиш, ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ускуна ва механизмларни янгилаш, молиялаштириш, кредит олиш ва қайтариш каби кўплаб йўналишларни ҳам қамраб олади.

Хулоса қилиб айтганда кўп тармоқли фермер хўжаликларини бошқариш тизими босқичма-босқич тадрижий йўл билан амалга оширилиши ва мунтазам равишда такомиллаштирилиб борилиши асосий шартлардан ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги корхоналарининг бошқариш тизими бундай тарзда такомиллаштирилиб борилиши соҳа ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди ва маҳсулот сифати ҳамда етиштириш ҳажмларининг мунтазам равишда ошиб боришини таъминлайди. Шу ўринда таъкидлаб ўтиш лозимки, ҳозирги кунда фаолият юритаётган фермер хўжаликларининг аксарияти бошқаришнинг маъмурий-бўйруқбозлик услубидан фойдаланмоқдалар, уларни иқтисодий ва демократик услубидан фойдаланишга ўтказиш ва ўргатиш зарур. Бу муаммо аграр ислохотларнинг навбатдаги босқичларини амалга оширишда энг асосий долзарб масалалардан бири бўлиши лозим деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрда “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3318-сонли қарори.

2. М.Акрамов, М.Маҳкамова, Ғ.Саматов “Менежмент” Ўқув қўлланма -Т.: Тошкент, 2013. – 65-70 с.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ УЧУН КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШ: ИМКОНияТЛАР ВА МУАММОЛАР

Е.Ш.Торениязов, Н.А.Абсаттаров
Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали

Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 14.06.2003 йил 269-сонли қарори билан Бердах номидаги Қорақалпоқ давлат университетининг аграр факультети базасида ташкил топган. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар

Маҳкамасининг 2015 йил 3-ноябрдаги «Қишлоқ ва сув хўжалиги тармоқларини олий маълумотли юқори малакали кадрлар билан таъминлашни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 311 сонли Қарори асосида филиалнинг структурасига ўзгаришлар киритилди. Янги структура асосида факультетлар сони 3 та «Агрономия», «Агроинженерия» ва «Қишлоқ хўжалигида менеджмент ва Зоотехния» факультетлари ва кафедралар сони 12 та бўлди. Янги структурага асосан кўчимша «Фермер хўжаликлари раҳбарлари ва мутахассисларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш минтақавий маркази» ДУК ташкил этилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2909-сонли ҳамда 2017 йил 24 майдаги «Қишлоқ ва сув хўжалиги соҳалари учун муҳандис–техник кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3003-сонли қарорларининг бажарилиши бўйича бир қатор ишлар олиб борилди.

2017/2018 ўқув йилида 1 курсга 709 нафар талаба ўқишга қабул қилинди ва 2017 йил 30 декабрга келиб бакалавриятда талабалар сони 2250 нафарга (679-давлат гранти; 1571-тўлов-контракт) етди. Талабаларга билим ва кўникмалар бериш учун 10 нафар фан доктори ва профессорлар, 66 нафар фан номзоди, доцентлар, 9 нафар катта ўқитувчилар ва 110 нафар ассистентлар фаолият кўрсатмоқда. Филиал бўйича илмий салоҳият 39% ни ташкил қилади.

Ўқув жараёнининг сифатли бўлишида ишлаб чиқариш амалиётларининг урни катта аҳамиятга эга, шу боис талабаларнинг филиалда олган назарий билимларини амалда қўллаш олиши бўйича кўникмалар ҳосил қилишга имконият яратиш учун ишлаб чиқариш корхоналари, илмий тадқиқот институтларига юборилмоқда. Филиалда таълим, фан, ишлаб чиқариш интеграциясини амалга ошириш юзасидан Республикамиздаги етакчи корхоналарда “Қорақалпоқинтехника” марказида, Халқбад, Хужайли таласи АЖ, Қорақалпоғистон Республикаси стандартлаштириш ва метрология маркази, Хўжайли ёғ заводи, Дон маҳсулотларини ўндириш акцидорлик ассоциациясида, Қорақалпоқпилла акционерлик жамияти, Қорақалпоғистон мелиоратив экспедицияси, Қорақалпоғистон Республикаси ўрмон бошқармасига қарашли ўрмон хўжаликларида ва филиалнинг ўқув тажриба хўжаликларида, Қорақалпоғистон Республикаси Фермерлар кенгашига қарашли ташкилотларда ва ҳамкорлик шартномалари тўзилган қишлоқ хўжалик корхоналарида ўтказди.

Иқтидорли талабалар билан ишлашда бир қанча ижобий ишлар амалга оширилди. Жумладан, иқтидорли талабаларга тажрибали профессор-ўқитувчилар бекитилган, ўларнинг бошчилигида 2 курсдан бошлаб илмий тадқиқотларни олиб бориш йўлга қўйилган. Иқтидорли талабалар чет тиллари, информатика ва инфор­мацион технологиялар бўйича чуқурлаштирилган дастурлар асосида «махсус курслар» ташкил қилинган. Ахборот – ресурс марказида иқтидорли талабаларга мавжуд бўлган «Интернет» тармоғидан кенг фойдаланиш имконияти яратиб берилди.

Филиалда моддий-техника ва ахборот базасини мустаҳкамлаш, ўқув-тарбия жараёни юқори сифатли ўқув адабиётлари ва илғор педагог технологиялар билан таъминланиш бўйича компьютер ва инфор­мацион технология инфратузилмаси яратилган ва уни таълим жараёнига киритиш ҳамда бошқаришни компьютерлаштириш, профессор-ўқитувчилар, талабалар учун ва Интернет тармоғидан фойдаланиш кенг жорий этилди. Кутубхонадаги компьютерлар Интернет тармоғига ўланган.

Филиалда дарс жараёнига ахборот коммуникацион технологияларини жорий этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Сунги йиллари филиалга таълим сифатини оширишга ва соғлом турмиш тарзини оширишга хизмат қиладиган компьютерлар, проекторлар, видеобақлов камералари, мевеллар, спорт тренажёрлар олинмоқда.

Филиалда таълим, фан ва ишлаб чиқариш билан боғлиқ чет эл ҳамда халқаро ташкилотлар билан ҳамкорликни кенгайтириш ва ривожлантириш бўйича тадбирлар амалга оширилмоқда.

Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали Европанинг, Япониянинг ва Россия федерациясидаги ривожланган олий таълим муассасалари ва ўқув марказлари билан ҳамкорлик алоқаларини олиб бормоқда. Ҳозирги кунда чет эл ОТМ ва ташкилотлари билан 14 та шартнома ва меморандумлар имзоланган. Жумладан: Япониянинг Чибо университети, Япониянинг ОҮО корпарацияси, Токио қишлоқ хўжалиги ва технологиялар университети, Япониянинг Шова фармацевтика университети, Италиянинг Пиза

университети, Россияның Оренбург давлат аграр университети, Белгород давлат аграр университети, Новосибирск давлат аграр университети, Волгоград давлат аграр университети, Бирлашган миллатлар ташкилотининг Бутунжаҳон озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО), Азербайджан давлат аграр университетлари билан ҳамкорлик шартномалари асосида илмий ишлар олиб борилмоқда.

Япониянинг ОҲО корпорацияси билан бажарилаётган “Оказание содействия по лесонасаждению против борьбы с опустыниванием в Каракалпакстане Республика Узбекистан” лойихаси доирасида филиалга 13750 долларлик қийматдаги метеорологик станция олиб келтирилди.

Бирлашган миллатлар ташкилотининг Бутунжаҳон озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО) билан имзалонган меморандум асосида филиалимизга 7000 долларлик янги русмдаги химикатларни пуркагиш, 2018 йил январда 19000 долларлик тупроқни ҳайдамай экадиган сеялка олиб келинди.

Филиалдан 5 профессор-ўқитувчи Италиянинг Пиза университетида, бир ўқитувчимиз ва бир магистримиз Германияда, бир ўқитувчимиз Португалияда тажриба алмашиб келди. Филиал ўқитувчиси Б.Жоллыбеков Японияда докторантурада давлат гранти асосида таълим олмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20-21 январь кунлари Қорақалпоғистон Республикасига ташрифи давомида олий таълим муассасаларини қорақалпоқ тилидаги ўқув адабиётлари билан таъминлаш бўйича кўрсатмалар берган эди. Унга мувофиқ Ташкент давлат аграр университети Нукус филиали профессор-ўқитувчилари томонидан 25 номдаги дарсликлар ва ўқув адабиётларини яратилиши режалаштирилган. Ҳозирги кунга келиб, филиал профессор-ўқитувчилари томонидан адабиётларнинг барчасининг кўзёзмалари тайёрланди ва Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Мувофиқлаштирувчи кенгашга тақдим этилди. Бу адабиётларнинг 17 таси ижобий баҳоланди, вазирликнинг гувоҳномаси олинди ва нашрга рухсат берилди.

Профессор-ўқитувчиларнинг илмий салоҳиятини ошириш махсадида филиалнинг ўзида 2017 йили 1 та таянч докторантура, 1 та докторантура, 2018 йилда 7 та таянч докторантура ва 1 докторантурага давлат гранти асосида урин ажратилди ва барча уринларга намозлар қабул қилинди.

Филиалдаги илмий-тадқиқот ишларининг асосий йўналишларидан куйдагилардан иборот:

1. Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва сифатли ҳосилдорликни етиштиришнинг интенсив агротехнологияларини ишлаб чиқиш.

2. Ғўза ва шолининг янги интенсив навларини яратиш.

3. Қишлоқ хўжалик экинларини зараркунандалар ва касалликлардан ҳимоя қилиш.

4. Чорвачилик ва қорақулчиликнинг ҳосилдорлигини ошириш.

5. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига янги техника ва технологияларни жорий этиш.

Филиалда қишлоқ хўжалик касб-ҳунар коллежлари билан ҳамкорликда кафедраларнинг филиаллари ишга қўшилди ва шартнома асосида иш олиб бормоқда. Филиал қошида Чимбой академик лицейи фаолият юритмоқда. Бу ерда ўқувчиларни қишлоқ хўжалиги олий ўқув юртларига қизиқишини кўчайтириш учун қишлоқ хўжалиги соҳасига оид фанлар бўйича ҳар хил тугараклар ташкил қилинган.

Филиалда алоҳида эътибор ботирувчиларини ишга жойлаштириш масаласига қаратилмоқда. 2016-2017 ўқув йилида филиални 403 бакалавр ва магистрлар ўқишни тугатди. Шундан 392 бакалавр, 11 магистр ҳисобланади. Битирувчи 392 бакалаврдан 334 талаба, 11 магистрдан 10 ишга жойлашди. Битирувчиларни 100 фоиз ишга жойлашуви муаммосини бартараф қилиш махсадида ишлаб чиқариш ташкилотлари билан ҳамкорлик шартномалари имзоланмоқда, меҳнат ярмаркаларига талабаларнинг фаол қатнашишига эришилмоқда ва бу ўзининг ижобий натижаларини бермоқда.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ БУХГАЛТЕРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

У.Т.Файзиева
ТГЭУ

Сельское хозяйство является одной из ведущих отраслей национальной экономики республики. В условиях рыночных отношений успешное развитие этой отрасли требует коренного улучшения управления производством на основе использования экономических методов хозяйствования. В системе управления важную роль играет экономическая информация и входящие в ее состав показатели бухгалтерского учета.

Согласно статье 4 Закона Республики Узбекистан «О бухгалтерском учете»: «Бухгалтерский учет представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения бухгалтерской информации путем сплошного, непрерывного, документального учета всех хозяйственных операций, а также составление на ее основе финансовой и иной отчетности»

Бухгалтерской информацией являются обработанные данные об объектах бухгалтерского учета, основанные на первичных учетных документах, которые отражаются в регистрах бухгалтерского учета, финансовой отчетности, пояснениях и других документах, связанных с организацией и ведением бухгалтерского учета.

Таким образом, бухгалтерский учет - это система сбора, обработки и предоставления информации различным пользователям.

Пользователи бухгалтерской информации – это любые физические и юридические лица, которые заинтересованы в информации о деятельности сельхоз. предприятия. Пользователи делятся на две группы: внешние и внутренние пользователи.

Внутренние пользователи, такие как администрация организации сельского хозяйства, руководители подразделений, служащие, менеджеры, имеют свободный доступ ко всей необходимой и полезной для управления информации (данные управленческого и финансового учета) и несут ответственность за принимаемые решения.

Внешние пользователи функционируют вне организации, и их следует разбивать на следующие подгруппы:

- с прямым финансовым интересом;
- с косвенным финансовым интересом;
- без финансового интереса.

Пользователи с прямым финансовым интересом - участники (собственники) сельскохозяйственного предприятия, настоящие и потенциальные инвесторы и кредиторы (в том числе поставщики), а также кредитующие банки, которые на основе отчетной информации разрабатывают варианты предоставления займов, определяют вероятность и сроки их возврата. Прямой интерес проявляется в заинтересованности пользователя результатами деятельности организации. Предмет анализа этой подгруппы — финансовое положение фирмы, результаты ее работы, ликвидность баланса.

Пользователи с косвенным финансовым интересом представлены налоговыми и финансовыми органами, обслуживающими банками, профсоюзами и т.д. К этой подгруппе также можно отнести заказчиков, интересующихся информацией о перспективах функционирования предприятия. Косвенный интерес связан с заинтересованностью в существовании организации и продолжении ее деятельности в будущем.

Пользователи без финансового интереса (органы статистики, судебные органы, аудиторские организации, биржи). Пользователи этой подгруппы проявляют интерес к отчетной информации с целью:

- проверки законности совершаемых операций (арбитраж, аудиторские фирмы);
- получения статистической информации для пополнения данных макроуровня путем обобщения показателей отчетности отдельных организаций. Каждый из пользователей финансовой отчетности имеет свои информационные потребности.

Бухгалтерский учет имеет свою особенность, состоящую в том, что в сельском хозяйстве необходимо вести учет в первую очередь так называемых живых (биологических) объектов — животных, растений.

Бухгалтерский финансовый учет в сельском хозяйстве способствует решению нескольких важнейших задач:

- формирование на счетах бухгалтерского учета полных и достоверных данных о состоянии и движении активов, состоянии имущественных прав и обязательств;
- подготовка финансовых отчетов (бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, пояснений к финансовой отчетности, налоговой и иной отчетности;
- обобщение данных бухгалтерского учета в целях эффективного управления;
- предоставление информации для проверки на соответствие надлежащих хозяйственных операций, использования денежных и иных видов резервов существующим нормам законодательства.
- предупреждение возможного появления непредсказуемых отрицательных сценариев развития работы организации.
- выявление внутрихозяйственных резервов для поддержания финансовой стабильности учреждения.

Ход их решения определяет ряд важнейших характерных особенностей ведения полного бухгалтерского учета в сельском хозяйстве:

1. Определенный вид сельскохозяйственных культур или скота производит одновременно ряд различных продуктов одновременно, что требует разграничивать расходы.

2. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве систематически используемых земельных угодий выражается в натуральных показателях, в денежном эквиваленте выражаются дополнительные вложения капитала и права пользования землей.

3. Процесс изготовления продукции сельского хозяйства очень специфичен, поэтому не всегда удается его поместить в отчетный временной период одного календарного года.

4. Доля готовой продукции идет на нужды внутрихозяйственного потребления, поэтому все этапы движения продукции должны четко отражаться документально.

5. Бухгалтерский учет, производимый в сельском хозяйстве, содержит предоставление сведений, о наличии применяемого оборудования и автотехники.

6. Производство агропромышленного сектора имеет сезонный характер, который должен максимально достоверно отразить учет.

Сельскохозяйственная деятельность включает животноводство, птицеводство, растениеводство, культивирование водных биоресурсов, включая рыбководство.

Сельскохозяйственная деятельность может осуществляться дехканскими, фермерскими хозяйствами и сельскохозяйственными кооперативами (ширкатами).

Сельскохозяйственный кооператив (ширкат) - самостоятельно хозяйствующий субъект с правами юридического лица, основанный на паевых началах и преимущественно семейном (коллективном) подряде, добровольном объединении граждан для производства товарной сельскохозяйственной продукции.

Дехканское хозяйство - семейное мелкотоварное хозяйство, осуществляющее производство и реализацию сельскохозяйственной продукции на основе личного труда членов семьи на приусадебном земельном участке, предоставленном главе семьи в пожизненное наследуемое владение. Деятельность в дехканском хозяйстве относится к предпринимательской деятельности и может осуществляться по желанию членов дехканского хозяйства как с образованием, так и без образования юридического лица, при этом оно не имеет право использовать в своей деятельности наемный труд на постоянной основе.

Фермерское хозяйство является основным субъектом сельскохозяйственного производства в Республике Узбекистан.

Фермерское хозяйство - самостоятельный хозяйствующий субъект, ведущий товарное сельскохозяйственное производство с использованием земельных участков, предоставленных в аренду. Фермерские хозяйства имеют право нанимать работников на основе трудового договора (контракта) в соответствии с законодательством.

Чистая прибыль фермерского хозяйства после уплаты им всех налогов и обязательных платежей остается в распоряжение главы фермерского хозяйства и не подлежит налогообложению.

Фермерское хозяйство обязано вести учет своей деятельности и предоставлять отчетность в местные статистические и налоговые органы.

Порядок осуществления учета деятельности фермерских хозяйств регламентируется «Положением об организации упрощенной системы бухгалтерского учета в фермерских хозяйствах».

Фермерские хозяйства составляют две основные формы финансовой отчетности, которая состоит из бухгалтерского баланса - формы N 1 и отчета о финансовых результатах - формы N 2. Представляется финансовая отчетность раз в год, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным.

Кроме этого, фермерские хозяйства предоставляют статистические отчеты:

- форма 1-FX «Отчет о деятельности фермерского хозяйства» (2 раза в год по состоянию на 1 июля и 1 января, срок сдачи не позднее 3 числа месяца, следующего за отчетным);

- форма 1-FX «Отчет о деятельности фермерских хозяйств» (годовая, один раз в год, срок сдачи до 16 февраля года следующего за отчетным);

- форма 1-QX «Отчет о сельскохозяйственной деятельности» (2 раза в год по состоянию на 1 июля и 1 января, срок сдачи не позднее 3 числа месяца, следующего за отчетным);

- форма 1-QX «Отчет о сельскохозяйственной деятельности» (годовая, один раз в год, срок сдачи до 16 февраля года следующего за отчетным);

В республике большинство сельскохозяйственных организаций создаются в форме фермерских хозяйств.

В связи с этим возникает существенная необходимость подготовки и предоставления качественной и достоверной финансовой информации о деятельности этих хозяйств широкому кругу пользователей.

В настоящее время, существует ряд проблем в ведении бухгалтерского учета и подготовке финансовой отчетности. Одной из актуальных проблем на сегодняшний день является автоматизация учета фермерских хозяйств, подготовка и повышение квалификации бухгалтерских кадров в данной сфере, поэтапное осуществление перехода на международные стандарты финансовой отчетности.

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Узбекистан от 30.08.1996 г. N 279-I "О бухгалтерском учете" (Новая редакция, утверждена Законом РУз от 13.04.2016 г. N ЗРУ-404)

2. Закон Республики Узбекистан от 30.04.1998г. N 600-I «О сельскохозяйственном кооперативе (ширкате)» от 30.04.1998 г.;
3. Закон Республики Узбекистан от 30.04.1998 г. N 604-I "О дехканском хозяйстве";
4. Закон Республики Узбекистан от 30.04.1998 г. N 602-I "О фермерском хозяйстве" (Новая редакция);

ТОҒ ВА ТОҒОЛДИ ХУДУДЛАРИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Г.М.Абдулхаева
ҚХИИТИ

Республикаимиз аҳолисини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш ва мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, шунингдек, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгилаб берилган вазифаларни ҳал этиш йўлларида бири аграр соҳа ҳудудий ва минтақавий салоҳият ҳамда имкониятларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш ҳисобланади.

Шундай салоҳиятли ва имкониятлари чексиз ҳисобланган ҳудудлар сарасига республикаимизнинг тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалиги мансуб бўлиб, унинг мамлакат ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулоти шаклланишидаги ўрни ва иқтисодий-ижтимоий аҳамияти йил сайин ортиб бормоқда.

Бугунги кунда тоғ ва тоғолди ҳудудлари тоифасига кирувчи ҳудудлар ер майдони республикаимиз жами ер майдонининг 43,7 фоиздан кўпроғини ташкил этиб, ушбу ҳудудларда қишлоқ хўжалик ер турларининг 55,5 фоизга яқини мужассамлашган (1).

Тоғ ва тоғолди ҳудудлари асосан суғориладиган ва лалмикор ерларда қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда ҳамда баҳорги-ёзги яйлов сифатида яйлов чорвачилигини ривожлантиришда фойдаланиб келинмоқда. Яйлов чорвачилиги фойдаланилаётган жами яйловлар 11,1 млн. га бўлиб, шундан факат 1,34 млн. гектарини (11,8%) тоғолди яйловлари, 0,55 млн.гектарини (5%) тоғ ва 0,21 млн гектарини (1,9%) баланд тоғ яйловлари ташкил этмоқда (2).

Таъкидлаш жоизки, тоғ ва баланд тоғ яйловлари ҳосилдорлиги 3,0-5,0-7,5 ц/га куруқ моддани ташкил этиб, айнан ушбу ҳудудларда бир га яйлов ҳисобига тўғри келадиган чорва мол боши сонининг юқорилиги боис, яйловлар ҳосилдорлиги пасайиб, уларнинг таназулга учраётганлиги кузатишмоқда.

Тоғ ва тоғолди ҳудудларида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши жараёнига жалб этилаётган ер, сув, меҳнат ва молиявий ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги, экин майдонлари таркибий тузилиши ва тупроқ унумдорлиги, хўжалик юритиш шакли ва улар ташкилий-бошқарув тизимининг хилма-хиллиги, хўжалик юритувчи субъектлар моддий-техник таъминоти даражаси, маҳсулотни етиштириш ва унга ҳақ тўлашни ташкил этиш ҳамда рағбатлантириш ва бошқа шу каби жиҳатлар текис ҳудудлардаги хўжалик юритиш тизимидан фарқ қилади.

Республикаимизда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини оширишнинг муҳим йўлларида бири тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалигини ривожлантиришни таъминловчи меъёрий-ҳуқуқий, ташкилий-иқтисодий, техник-технологик, экологик-ижтимоий ҳамда молиявий йўналишдаги мажмуали чора-дастурларни амалга оширишни талаб этади.

Бундай мажмуали чора-тадбирларни тоғ ва тоғолди ҳудудларининг минтақавий, ҳудудий, тармоқ, ишлаб чиқариш, шунингдек, ижтимоий-иқтисодий ва экологик хусусиятларини ўзида мужассам этган “Тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалигини 2020-2030 йиллар ҳамда 2040 йилларга қадар ривожлантиришнинг асосий йўналишлари” Давлатнинг мақсадли дастури доирасида амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Ушбу Мақсадли давлат дастурининг ўзагини “Тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалигини 2020-2040 йилларга қадар ривожлантириш Концепцияси” ташкил этиши лозим.

Мақсадли давлат дастури ва Концепциянинг меъёрий-ҳуқуқий асосини шакллантириш, дастурда белгиланган чора-тадбирларни амалга оширишнинг ташкилий ва иқтисодий-молиявий механизминини яратиш мақсадида Ўзбекистон Республикасининг “Тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалиги” қонуни лойиҳасини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш мақсадга мувофиқ.

Ушбу қонун республикаимиз тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалигини ривожлантириш бўйича давлат сиёсатинини белгилаб, ушбу ҳудудларда хўжалик юритиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши фаолиятини ташкил этиш, чора-тадбирларни амалга ошириш ва мониторинги олиб бориш тизими ҳамда механизмга ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилади.

Тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари ва омиллари:

- тоғ ва тоғолди ҳудудларда аграр тадбиркорлик соҳасини қўллаб-қувватлаш ва барқарор ривожланишини таъминлашга йўналтирилган меъёрий-ҳуқуқий базани такомиллаштириш;

- тоғ ва тоғолди ҳудудлари табиий-иқлим ва агроиктисодий шароитларини инобатга олувчи ихтисослашган ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш инфратузилма шахобчаларини шакллантириш, мавжудларини молиявий-иктисодий жиҳатдан қўллаб-қувватлашга устуворлик бериш;

- тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш фаолияти билан шуғулланаётган фермер ва деҳқон ҳамда ўрмон хўжаликлари, моддий-техник таъминти учун узоқ муддатларга мўлжалланган имтиёзли кредит, лизинг ва сугурта ҳамда солиқ енгилликларини жорий этиш;

- доривор ва шифобахш ўсимликлар ҳамда озуқабоп экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотлари етиштираётган кўп тармоқли фермер хўжаликлари ва хусусий тадбиркорлар учун иқтисодий-молиявий енгиллик ва имтиёзларни жорий этиш, инвестицион лойиҳаларга устуворлик бериш;

- тоғ ва тоғолди ҳудудларда ер ресурслари, айниқса лалми ерлардан самарали фойдаланиш асосида соҳани жадал ривожлантиришга йўналтирилган ҳудудий дастурларни қўллаб-қувватлаш;

- ноананавий чорвачилик соҳасини (гўшт, жун ва сут йўналишидаги қўйчилик ва эчкичилик; куркачилик ва мўйначилик; балиқчилик ва асаларичилик ва бошқалар) ривожлантириш ва тармоқ диверсификациялашувини қўллаб-қувватлаш ва рағбатлантириш;

- тоғ ва тоғолди ҳудудларида яйлов ҳосилдорлигини ошириш, яйловлар фитосанитария тадбирларини амалга ошириш;

- тоғ ва тоғолди ҳудудларида яйлов чорвачилигига хизмат кўрсатувчи инфратузилма шахобчаларини барпо этишни давлат-хусусий сектори шерикчилиги асосида ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш;

- интенсив мева-боғдорчиликни ер-сув ресурсларидан тежамкорона ва самарали ҳамда инновацион технологияларни жорий этган ҳолда фойдаланишни кўзда тутувчи ташкилий-иктисодий чора-тадбирларни фаоллаштириш ҳамда молиявий қўллаб-қувватлаш;

- қишлоқ хўжалиги ва доривор ўсимликларни бирламчи ва иккиламчи қайта ишлашни ташкил этган ҳолда ички ва ташқи бозорларга рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришга устуворлик бериш;

- тоғ ва тоғолди ҳудудларда экотуризмни ва маҳаллий хомашёдан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқариш ҳамда хизмат кўрсатиш тизимини ривожлантириш воситасида маҳаллий аҳоли бандлиги ошириш ва бошқалар.

Юқорида қайд этилган меъёрий-ҳуқуқий ва ташкилий-иктисодий характердаги чора-тадбирларнинг амалга оширилиши тоғ ва тоғолди ҳудудлари қишлоқ хўжалигини барқарор ривожланишини таъминлаб, аҳолини сифатли ва экологик озиқ-овқат маҳсулотлари таъминлашни мустаҳкамлашга, аҳоли бандлигини таъминлашга ва даромадини оширишга, пировард натижада фаровон ҳаёт кечиришга шароит яратади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат кўмитаси “Ўзбекистон Республикаси ер фонди”. Тошкент – 2016.

2. Третье национальное собрание Республики Узбекистан порамчной конвенции ООН об изменение климата. – Ташкент. - 2016. – 27 – с.

3. Джумаев Т. Устойчивое развитие горной зоны Узбекистана (социально-экономические аспекты). Диссертация на соискание ученой степени доктора географических наук. Ташкент. 2004. стр 26.

4. Солиев А.С вабошқ. Минтақавий иқтисодиёт. - Тошкент, Университет, 2003. Б.71.

5. Жумаев Т Ўзбекистон тоғли жойларида қишлоқ хўжалиги Тошкент. “Фан” нашриёти 1982., Б.14-5.

ТАДБИРКОРЛИК ФАОЛИЯТИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЗАХИРАЛАРИ

Н.Хасанов
ТДАУ

Миллий иқтисодиётимизни барқарор иқтисодий инқирозсиз ривожланишда кичик бизнес ва тадбиркорлик фаолиятини ўрни алоҳида аҳамиятга эга.

Республикамызда амалга оширилаётган иқтисодий тадбиркорлар миллий иқтисодиётни ривожлантириш асосида аҳолининг ижтимоий-иқтисодий турмуш шароитларини яхшилаш билан боғлиқ.

Амалга оширилаётган тадбиркорлар кичик бизнес ва тадбиркорликни ривожлантириш учун зарур бўлган моддий, молиявий талабларини қондиришга балки уларнинг ҳуқуқий жиҳатдан ҳам асосларини яратиш ва мустаҳкамлашга хизмат қилмоқда. Тадбиркорлик фаолиятини жадал ривожланишини таъминлашга, хусусий мулкни ҳар томонлама ҳимоя қилишга ва ишбилармонлик муҳитини сифат жиҳатдан яхшилашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги 05.10.2016 йилдаги ПФ-4848 сонли фармони, 10.02.2017 йилдаги ПК-2768-сонли Президент Қарори “Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш, ва уларни қўллаб-қувватлаш” бўйича катта аҳамиятига эга.

Кичик бизнес ва тадбиркорлик субъектлари Республикада ишлаб чиқарилаётган ялпи ички миллий

махсулотнинг деярли 60,0% дан ортиғини ишлаб чиқармоқда. Республиканинг экспорт ва импорт соҳаларидаги ҳиссалари ҳам ўсиб бормоқда. 2015 йилда 27,8% ва импорт бўйича 44,5% махсулотлар кичик бизнес тадбиркорлари ҳиссаларига тўғри келмоқда. Меҳнат ресурсларнинг 80%га яқини ана шу кичик бизнес субъектлари ва хусусий тадбиркорлик соҳаларида банд бўлганлар.

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркордик субъектларини ривожлантириш учун қуйидаги ишларни амалга ошириш зарур:

- Кичик бизнес ва тадбиркорликни ривожлантириш учун уларни фаолиятларини рағбатлантириш учун бозор иқтисодиёти қонуни ҳисобланган талаб ва таклиф қонунига асосланган ҳолда уларни фаолиятларини тартибга солиб турувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тартибга солиб бориш;

- Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолиятини ишончли ҳимоя қилишни таъминлаш;

- Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолиятини ривожлантириш учун зарур бўлган инвестиция маблағларини олиш учун улар билан банклар ўртасидаги муносабатларни такомиллаштириб бориш;

- Банклар томонидан кредит бериш, фойизларини қисқартириш мумуддатларини ўзайтириш;

- Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш учун зарур инновацион технологиялар, хомашёлар билан таъминловчи маҳсус бўлимларни вазирликлар бирлашмалар компаниялар ёрдамида вилоят ҳокимиятлари ҳамкорлигида ташкил этиш;

- Мавжуд меҳнат ва моддий молия ресурсларидан самарали фойдаланиш;

- Ишлаб чиқарилаётган махсулотларни сифатли бўлишини таъминлашга эътибор бериш;

- Ишлаб чиқариш ҳаражатларини махсулот бирлигига сафини камайтириш;

- Ишлаб чиқарилаётган махсулотларни истеъмолчилар томонидан ҳарид қилиш нархларини асоссиз ўсишига йўл қўймаслик;

- Кичик бизнес ва тадбиркорлик субъектлари томонидан меҳнат ресурсларини ишга қабул қилишни таъминлаб бориш;

- Ишлаб чиқаришда банд бўлган меҳнат ресурсларни моддий рағбатлантириш ва уларнинг ҳам меҳнат фаолиятлари бўйича жавобгарликларни ошириш;

- Тадбиркорлар билан истеъмолчилар ўртасидаги суносабатларини ҳўжалик битмалари асосида ишлаб чиқарувчи-истеъмолчи шаклида амалга ошириш;

- Кичик бизнес субъектларида ва хусусий тадбиркорликда олаётган даромадларидан тўғри фойдаланишни ташкил этиш учун уларнинг даромадларини тақсимлаш услубиятини ишлаб чиқиш ва таклиф этиш;

- Кичик бизнес ва тадбиркорлик фаолиятларини ишлаб чиқариш ҳаражатларини тежаш ва уларнинг самарадорлигини ўсиб боришини таъминлаш учун олий ўқув муассасаларида маҳсус кичик бизнес ва тадбиркорлик фаолиятларини олиб бориш учун зарур бўлган олий маҳсус маълумот берувчи кундузги ва сиртқи ўқитиш факультетларини, малака ошириш курсларини ташкил этиш зарур;

- Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектлари ўртасида иқтисодий ва ишлаб чиқариш муносабатларини тенг ҳуқуқий ва иқтисодий субъектлар даражасида ташкил этиш;

- Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларини ҳуқуқий ва иқтисодий мустақиллигини сақланган ҳолда улар асосида ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш бирлашмаларини ташкил этиш, уларни биргаликда ишлаб чиқаришда инновацион технологиялардан фойдаланиш учун зарур бўлган шарт-шароитларни ташкил этиш ва уларни зарур бўлган техника ва технологияларга бўлган эҳтиёжларини кондиритиш, таъминлаши билан бирга уларни бозор шароитида рақобатдошлигини ошириш.

Ҳулоса тариқасида айтиш мумкин, ривожланган мамлакатлар тажрибаларига асосланган ҳолда маҳсус кичик бизнесни ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш мақсадида бирлашмаларда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ташкил этиш ва бошқариш бўлинмаларини ташкил этиш зарур. Албатта бу таклифларни амалга ошириш учун кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ташкил этиш мавжуд, қабул қилинган низомларни такомиллаштириш билан боғлиқ.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЗДАНИЯ АГРОКЛАСТЕРОВ В РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТ ПЛОДООВОЩНОЙ ОТРАСЛИ

Ш.Ш.Нишонов

НИИ экономики сельского хозяйства

Узбекистан располагает значительным потенциалом для наращивания производства плодовоовощной продукции как для внутреннего рынка, так и внешнего рынка. Для максимальной реализации данного потенциала имеет внедрение современных агротехнических технологий на всех этапах производства, дальнейшее повышение эффективности и оптимизация использования всех видов ресурсов, применение высокоурожайных и скороспелых сортов, мобилизация последних научных

достижений в сфере семеноводства и растениеводства для расширения видов и сортов продовольственных культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям Республики Узбекистан.

В условиях ограниченных земельных и водных ресурсов и с учетом постоянного роста населения республики традиционные методы ведения сельского хозяйства не всегда обеспечивают потребности населения в продуктах питания. Поэтому для ускоренного развития плодовоовощеводства должны разрабатываться новые подходы и механизмы, изменения структуры производства сельского хозяйства, внедрения инновационных и ресурсосберегающих технологий.

Эффективной формой реализации поставленной задачи, признанной в экономически развитых странах, является создание и развитие агрокластеров.

С этой точки зрения, современная стратегия и тактика формирования экономического потенциала аграрного сектора требует переосмысления сущности процесса интеграции и систематизации направлений его развития с использованием кластерного подхода. Однако, в нашей стране особенности кластеризации в сфере производства продовольствия и ее использование для обеспечения повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных продуктов мало изучены.

Агрокластеры позволяют преобразовать конкурентные преимущества сельскохозяйственной продукции путем эффективного размещения производственных структур в соответствии с имеющимися природно-климатическими условиями и экономическими ресурсами.

Агрокластер - это территориально локализованная, инновационно направленная интегрированная структура, организованная на базе промышленного и сельскохозяйственного производства, целью которой является создание индустриальной основы для повышения конкурентоспособности и производительности продовольственной сферы региона, перераспределения добавленной стоимости и комплексного использования социально-экономического потенциала территории.

Преимущество агрокластеров состоит в нововведениях и росте производительности труда в сельскохозяйственном производстве по сравнению с изолированными по местоположению сельхозпроизводителями.

Анализ возможностей создания агрокластеров в Узбекистане позволяет выявить ряд объективных трудностей, сдерживающих создание кластерных структур в сфере производства продовольствия, к которым следует отнести:

- высокую степень износа основных фондов;
- высокий уровень рисков.

Кластеризация как основа аграрной политики должна быть ориентирована на первоочередное развитие аграрного производства в наиболее развитых областях республики.

В условиях Узбекистана создание и развитие агрокластеров должна осуществляться в следующих направлениях:

- при лидирующей позиции перерабатывающего предприятия, качеством сельскохозяйственной продукции ресурсного сектора, инновационным характером совместной деятельности участников, взаимодействием с региональными органами власти, создающими условия для реализации внутренней конкурентоспособности компаний, входящих в агрокластер;

- должна быть ориентирована на комплексное использование социально-экономического и научно-технического потенциала региона и включать программные мероприятия для региональных органов власти по стимулированию создания, обеспечению условий функционирования, мониторингу деятельности агрокластеров;

- механизм кластеризации продовольственной сферы региона должен включать: выбор ресурсного сектора с учетом реального и потенциального уровня развития аграрного производства, обоснование специализации агрокластера на основе расчета индекса конкурентоспособности хозяйственной отрасли;

- в состав кластера должны обязательно входить фермерские и дехканские хозяйства - как поставщики сельскохозяйственного сырья, обеспечивающие деятельность компаний-лидеров;

- должны формироваться на основе научно-обоснованных и технологически реализуемых комплексных решений, а также привлечения выгодных инвестиционных вложений;

- целевое начало в деятельности агрокластера должно носить инновационный характер;

- создание бизнес - климата включающие- систему государственного регулирования, технологии, трудовые ресурсы и социальные условия.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТАРМОҚЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

О.Б.Файбуллаев, Н.А.Алиева, М.Юсупов
Тошкент давлат аграр университети

Инвестициялар Ўзбекистон иқтисодиётида таркибий ислохотларни амалга оширишда жуда муҳим ўрин тутиши бугунги кунда ҳеч кимга сир эмас. Инвестициялар ҳар қандай ижтимоий-иқтисодий тузумда амалга ошириладиган жараёндир. Чунки улар давлатни, тармоқ, корхоналар ва ниҳоят, аҳолининг иқтисодий негизини мустаҳкамлашга сарфланади. Эркин бозор иқтисоди босқичма-босқич шакллантирилаётган Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалигини ривожлантириш мақсадида инвестициялар сарфланиши объектив зарурат ҳисобланади. Чунки тармоқни устувор тарзда ривожлантириш учун унинг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш зарур. Бунинг учун уни замонавий иншоотлар ва техникалар, қишлоқ хўжалиги механизмлари, ички ирригация ва мелиорация тизимлари, серунум, тезпишар навлар, зотли, наслдор ҳайвонлар ҳамда айланма воситалар, инновацион технологиялар ва бошқа ишлаб чиқариш воситалари билан таъминлаш зарур.

2017— 2021-йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясининг 3.4 пунктида иқтисодиётда давлат иштирокини камайтириш, хусусий мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш ва унинг устувор мавқеини янада кучайтириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик ривожини рағбатлантиришга қаратилган институционал ва таркибий ислохотларни давом эттиришнинг асосий вазифаларидан бири- инвестиция муҳитини такомиллаштириш, мамлакат иқтисодиёти тармоқлари ва ҳудудларига хорижий, энг аввало, тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни фаол жалб қилишдир.

Бозор иқтисодиёти шароитида қишлоқ хўжалигида инвестицион сиёсатни шакллантиришда қуйидагиларга алоҳида эътибор бериш лозим:

- қишлоқ хўжалиги учун мўлжалланган инвестицияларнинг иқтисодий жиҳатдан асосланганлигига. Чунки, аксарият ҳолларда лойиҳада белгиланган маблағлар кўзда тутилган тадбирларни бажариш учун етмайди, оқибатда кўзланган мақсадга эришилмайди, бу эса ўз навбатида инвестицион лойиҳаларни узок муддатга чўзилишига олиб келади. Шунинг учун, лойиҳалар қишлоқ хўжалиги табиий-иқтисодий омилларининг хусусиятлари реал ҳисобга олинган ҳолда иқтисодий-ижтимоий натижалари аниқланган бўлиши керак;

- рақобатбардош лойиҳаларни танлаш қишлоқ хўжалигида инвестицион лойиҳалар бозори барпо этилишини таъминлашга;

- чет эл инвесторларини ва уларнинг инвестицияларини қишлоқ хўжалигига жалб этишга, бунинг учун қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилаётган барча маҳсулотларга шахсий ва хусусий мулкчиликни ривожлантириш лозим .

Ҳозирги даврда республикадаги сиёсий-иқтисодий барқарорлик қишлоқ хўжалигига инвестициялар жалб этилишига имконият бермоқда. Соҳанинг изчил ривожланишини таъминлаш мақсадида инвестиция сиёсатининг ҳуқуқий асослари ҳам барпо этилганлиги сўнгги йилларда тармоққа маълум миқдорда инвестициялар киритилишини таъминламоқда.

Қишлоқ хўжалигида инвестицияларни самарали жойлаштириш қуйидаги муҳим муаммоларнинг ҳал этилишига хизмат қилади:

- қишлоқ жойларда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлайдиган кичик ишлаб чиқариш корхоналари қурилиб, янги иш ўринлари ташкил этилиши ва деҳқончилик маданиятини оширишга ҳисса қўшади;

- қишлоқ хўжалигига инвестицияларни жалб этиш йўли билан замонавий техника ва технологиялар парки кўпайиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш ва тайёр маҳсулотларни ишлаб чиқариш имконияти янада кенгайди;

- хорижий инвестицияларни жалб этиш ҳисобига қурилган корхоналарда импорт ўрнини қопловчи ва экспортга мўлжалланган маҳсулотлар ишлаб чиқариш учун қулай имконият яратилади;

- солиқ тўловчиларнинг сони кўпайиб, маҳаллий ва республика бюджетининг даромади ошади;

- қишлоқ жойларда янги корхоналар ташкил этилиши натижасида инфратузилманинг кўшимча шаҳобчалари пайдо бўлишига туртки бўлади;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини экспорт қилиш натижасида валюта захиралари кўпайиб, улардан турли мақсадларда фойдаланиш имконияти яратилади.

Умуман олганда, инвестициялар қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантиришда муҳим омил бўлиб, у кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш асосини ташкил этган ҳолда, соҳада етарли

инвестициянинг сарфланиши, ишлаб чиқаришни фонд билан юқори даражада қуролланиши асосида ишлаб чиқаришнинг интенсив ривожланиши учун шарт-шароит яратати [1].

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини янада ривожлантириш учун соҳада инвестицион фаолиятни кучайтириш заруриятини келтириб чиқаради. Келажақда қишлоқ хўжалигининг моддий-техник базасини талаб даражасида барпо этиш, меҳнат ишчи кучи ресурсларининг билим ва малакалари, тажрибаларини ошириш учун инвестициялар сарфлашни изчил давом эттириш мақсадга мувофиқдир.

Республикаимизда қишлоқ хўжалиги соҳасини инвестициялар киритиш амалиётини такомиллаштириш борасида қатор муаммолар мавжуд. Улардан асосийлари, фикримизча, қуйидагилардан иборат:

- Мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларини минерал ўғитлар билан таъминлаш тизимини инвестициялаш ҳажми ва сифатини ошириш муаммоси. Маълумки, минерал ўғитлар қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини таъминлашнинг зарурий омили ҳисобланади. Шу сабабли республикаимизда калийли ва фосфорли ўғитлар ишлаб чиқариш ҳажмини кескин ошириш талаб этилади. Бу эса, импорт ҳажмининг камайишига хизмат қилади.

- Ўтиш иқтисодиёти мамлакатларида қишлоқ хўжалиги соҳасида пул оқимининг заифлашуви кузатилмоқда. Бунинг асосий сабаби шундаки, қишлоқ хўжаликлари томонидан сотилган товарлар ва кўрсатилган хизматлар бўйича тўловларни ўз вақтида ундириш кечикмоқда. Бунинг натижасида улар лизинг тўловларини ўз вақтида амалга ошириш имкониятига эга бўлмай қолмоқда. Оқибатда тижорат банклари ва лизинг компаниялари қишлоқ хўжаликлари фаолиятини лизинг асосида молиялаштириш операцияларини таваккалчилик даражаси юқори бўлган операциялар сифатида баҳолашмоқда.

- Ҳозирги вақтда қишлоқ хўжалигида фаол инвестиция сиёсатини олиб боришда соҳасини малакали кадрлар билан таъминлаш масаласи инвестицияларни жалб этишда муҳим аҳамият касб этади. Инвестицион прогнозлар ва дастурлар, бизнес режалар ишлаб чиқиш ва баҳолаш, инқироз шароитида инвесторлар топиш, рақобат, инфляция, бозор конъюнктурасининг номўътадил шароитларида лойиҳаларни бошқариш учун янги билим ва тажрибалар талаб қилинади. Бунда кадрларнинг билими, малакаси, савияси етарли бўлмаган мутахассислар ҳисобига шаклланганлиги инвестиция бизнеси ривожига салбий таъсир кўрсатади.

Инвестиция сиёсатида соҳани малакали кадрлар билан таъминлаш борасида қуйидаги тадбирларни амалга ошириш лозим:

- инвестиция лойиҳалари ва дастурлари бўйича буюртмачилар, раҳбарлар ва менеджерларни мақсадли тайёрлаш;

- иқтисодий, техник ва қурилиш хўжаликлари бўйича олий таълим муассасаларида инвестиция-инновация йўналишлари бўйича мутахассислар тайёрлашни кенгайтириш;

- қишлоқ хўжалигидаги инвестиция лойиҳалари бўйича шериклар топиш ва бизнес режаларни тўлдириш мақсадида етакчи маҳаллий ва хорижий корхоналарда хўжалик раҳбарларининг малакаларини ошириш [2].

Юқоридаги фикрлардан келиб чиққан ҳолда шуни таъкидлаш лозимки, мамлакатимиз иқтисодиёти қишлоқ хўжалиги тармоғининг жадал ва самарали ривожланишида ҳам ички, ҳам ташқи инвестициялар муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун мамлакатимизда хорижий инвестициялар учун яратилган инвестиция муҳити амалга оширилаётган иқтисодий сиёсатнинг ҳал қилувчи муҳим омилларидан бирига айланиб қолди. Инвестиция сиёсати ва инвестиция фаолиятини давлат томонидан бошқариш тизими қишлоқ хўжалигининг устувор йўналишларига қаратилган ҳамда асосланган ва тизимли характерга эга бўлиши лозим. Давлат инвестиция сиёсатида қишлоқ хўжалигида молия бозорини эркинлаштириш ва ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратиш мақсадга мувофиқдир. Чунки инвестицияларсиз иқтисодий ўсишга эришиш, ижтимоий самаранинг ўсишини ва макроиқтисодий барқарорликни таъминлаш имкони мавжуд эмас.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. А. Абдуғаниев, А.А. Абдуғаниев. “Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти” Т.: “Адиб нашриёти” 2011й.
2. Жўраев А.С., Хўжамкулов Д.Ю., Маматов Б.С. Инвестиция лойиҳалари таҳлили. - Тошкент, 2003.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ДАВЛАТ-ХУСУСИЙ ШЕРИКЧИЛИГИ ШАКЛЛАРИ

Ғ.Дусмуратов

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Бугунги кунда ҳар бир соҳада инновация ва изланиш янги ютуқларга эришиш, мустаҳкам рақобатни йўлга қўйишда муҳим омил бўлмоқда. Хусусан, мамлакатимизда аграр соҳани ислоҳ қилиш, қишлоқ хўжалигида ҳам замонавий усуллардан оқилона фойдаланиш ижобий самаралар беради. Шунинг учун аграр соҳада давлат-хусусий шерикчилигининг турли шакллари ташкил этиш ва ривожлантириш долзарб ҳисобланади.

Давлат-хусусий шерикчилигининг асосий шакллари ажратиб кўрсатиш мумкин: мақсадли дастурлар ва миллий устивор лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, концессияга тақдим этиш, эркин иқтисодий зоналар яратиш, технопарклар ва технополислар ташкил этиш, интеграциялашган структураларни, кластерларни ва инвестиция фондларини шакллантириш. Бунда таъкидланадиги, ушбу шаклларнинг ҳар бири ўзига хос хусусиятларга ва фақат унга хос белгиларга эга.

Иқтисодиётнинг аграр секторида шерикчиликнинг энг ривожланган шакли – мақсадли дастурлар ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги учун барча тармоқлар орасида биринчилардан бўлиб 2008-2012 йилларга мўлжалланган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури ишлаб чиқилди. У ислохотларни амалга оширишда белгиланган устивор тармоқларни ривожлантиришнинг давоми бўлди ва бугунги шу йўналишда дастурлар қабул қилиниб амалга оширилмоқда.

Бир вақтнинг ўзида алоҳида тармоқларни ривожлантиришнинг стратегик вертикал ва стратегик горизонтал ривожлантиришни таъминловчи шерикчиликнинг турли хил кўринишдаги интеграциялашган тузилмаларни (агрохолдинглар, агрофирмалар, иттифоқлар ва уюшмалар, кластерлар) яратиш ривожлантирилмоқда.

Агрохолдинглар ва агрофирмалар мева сабзавотчиликда энг ривожланган. Қишлоқ хўжалигини бошқаришнинг замонавий моделидан фойдаланиш жойларда, яъни узоқ ҳудудларда жойлар танлаб олиниб кенг қўлланилиши лозим. Бу ерларда ҳокимият ва бизнес иштирокида лойиҳалар ишлаб чиқишни самарали амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Ижобий тажриба бошқа ҳудудларда ҳам тарқалиши мумкин.

Давлат ва бизнес ўзаро муносабатлари асосида қишлоқ хўжалигида ўсишни таъминлашнинг тайёр рецепти, албатта, мавжуд эмас. Ҳар бир ҳолатда конкрет ҳудуд хусусиятларини, унинг ресурсларини, ривожланиш истикболларини ҳисобга олиш талаб этилади. Мутахассислар агросаноат мажмуасида давлат-хусусий шерикчилигининг бир нечта долзарб йўналишларини ажратади, улардан алоҳида ҳам, бир бири билан мослаштириб ҳам ҳудуднинг конкрет шароитига қараб фойдаланилиши мумкин.

Энг аввало, давлат ва агробизнес ёндошувларнинг умумий вазифаларни ҳал этиш мақсадида яқинлашиши ердан фойдаланишда талаб этилади. Айрим тармоқ олимлари ва мутахассислари давлат-хусусий шерикчилигининг янги самарали шакли фойдаланилмаётган ерларни концессияга ўтказиш бўлиши мумкин деб ҳисоблайди. Шундай ҳолат ҳам бўлиши мумкин, унда давлат мулки бўлган мавжуд инфраструктура объектлари деярли фойдаланилмайди. Бундай ҳолатларда, масалан, стратегик ва ижтимоий аҳамиятга эга пахта заводлари, транспорт, омбоҳона кувватларидан бизнес ва давлат ҳамкорликда шерикчиликнинг ҳар хил шакллари асосида тўла унум билан фойдаланиши мумкин.

Иккинчидан, бизнес ва давлатнинг қалин ҳамкорлиги ҳар хил турдаги интеграллашган тузилмаларни – мумкин бўлган барча агрофирмалар, агрохолдинглар ва агрокластерларни яратишда самарали инструмент бўлади. Ресурсларни бирлаштириш натижаси тадбиркорлар ва ижроия ҳокимият органларининг ишлаб чиқариш кучларини бир занжирга бирлаштириш ва ҳудуднинг аграр йўналишини ишлаб чиқиш бўлади. Ҳозирги кунда мамлакатимизда пахтачилигида кластер кенг ривожланмоқда. “Навоий вилоятининг Қизилтепа туманида амалда қўлланган – пахтани етиштиришдан тортиб, ундан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришгача бўлган босқичларни ўз ичига қамраб олган **кластер** усулига биз Ўзбекистон пахтачилигининг келажаги сифатида қарамоқдамиз.

Бу истикболли тажрибани кенг ёйиш мақсадида мамлакатимиздаги ўттиздан зиёд енгил саноат корхонасига тўрт юз минг гектардан кўпроқ пахта майдонлари бириктириб берилади³.

³ Ризқ-рўзимиз бунёдкори бўлган қишлоқ хўжалиги ходимлари меҳнатини улуғлаш, соҳа ривожини янги босқичга кўтариш – асосий вазифамиздир/ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи. 2017 йил 9 январь.

Жумладан, Қизилтепа туманидаги 305 фермер хўжалигининг 8 минг 713 гектар пахта майдони Навоий шаҳрида фаолият юритаётган "Бахт текстиль" Ўзбекистон-Россия-Лихтенштейн қўшма корхонасига бириктирилди.

Айни пайтда тумандаги қайта ишланган пахта толаси тўлиқлигича чуқур қайта ишлаш учун корхонага йўналтирилиб, 4 босқичли тизим асосида қайта ишланиб, тайёр маҳсулот ҳолига, яъни трикотаж кийим кўринишига келтирилмоқда. Асосийси, 560 нафар маҳаллий аҳоли меҳнат қилаётган "Қизилтепа пахта тозалаш" АЖ да кластер усули орқали яратилган тизим самарасида ўтган йилга нисбатан 9 миллиард 860 миллион сўм маблағ иқтисод қилинди.

Қишлоқ хўжалиги тармоғини инновацион ривожлантиришнинг кудратли инструменти саноат паркларини яратиш бўйича лойиҳаларни амалга ошириш ҳисобланади. Масалан, Тошкент вилоятида давлат-хусусий шерикчилиги базасида ташкил этиладиган технопаркини куриш амалга назарда тутилмоқда.

Учинчидан, давлат-хусусий шерикчилиги шакллари орасида эркин иқтисодий зоналар ажратилади. Бундай модель умумий кулай инвестиция иқлимини яратишга йўналтирилган, шу жумладан агросаноат ишлаб чиқариши соҳасида ҳам. Эркин иқтисодий зоналар (ЭИЗ) бутун бошли ҳудудларнинг инновацион жараёнини таъминлайди. ЭИЗ фаолиятини тартибга соладиган мустаҳкам қонунчилик ва меъёрий база яратилди, уларни ривожлантириш учун хорижий ва маҳаллий инвестицияларни жалб этишга кўмаклашадиган кенг кўламли солиқ ва божхона имтиёзлари ҳамда преференциялар тизими шакллантирилди. Айни пайтда республикамизнинг 10 минтақасида 14 ЭИЗ ташкил этилди ва фаолият юритмоқда. Бу зоналарда аграр тармоқ корхоналари ҳам фаолият юритмоқда.

Ҳокимият ва тадбиркорлар кучларини ва ресурсларини биргаликда сарфлаш истиқболлари тўғрисида товарларни сақлаш ва транспортировка қилиш инфраструктурасини яратишга нисбатан ҳам гапиришга арзийди. Улгуржи-таксимот марказлари, сақлагичлар, совутгичлар, омбохоналар курилиши сезиларли молиявий харажатларни талаб этади. Давлат бундай лойиҳаларни курилиш учун майдонлар тайёрлаш, йўллар, коммуникациялар ўтказиш босқичида инвестициялашга тайёр. Маблағлар бунда нафақат республика бюджетидан ажратилади: маҳаллий бюджетлар ҳам, хусусий инвесторлар ҳам иштирок этиши лозим. Давлат иштироки шаклларида бири шунингдек, логистик марказ яратишга кредитлар бўйича фоиз ставкалари қисмини субсидиялаш ҳисобланади. Бундан ташқари, бутун ҳудуд учун энг аҳамиятли лойиҳалар бўйича бизнесга объектни куришга сарфланган харажатлар қисмини, уларни ишга туширгандан кейин қоплаш имконияти қараб чиқилади.

Агросаноат мажмуасида давлат-хусусий шерикчилиги синалган ва ҳозирча кенг тарқалмаган шакллари кўп хиллиги кучларни бирлаштириш ва ресурсларни оқилона тақсимлаш учун кенг имкониятлар очади. Ҳамкорликнинг энг муваффақиятли шакллари топиш – ҳар бир ҳудуднинг вазифасидир. Унинг ҳал этилиши хусусий инвестицияларни жалб этиш ва мамлакат қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг замонавий вазифаларини кейинги ҳал этишни таъминлаш имконини беради.

Адабиётлар

1. Ризқ-рўзимиз бунёдкори бўлган қишлоқ хўжалиги ходимлари меҳнатини улуғлаш, соҳа ривожини янги босқичга кўтариш – асосий вазифамиздир/ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи. 2017 йил 9 январь.

2. Ўзбекистон Республикаси "Давлат-хусусий шериклиги тўғрисида"ги Қонун лойиҳаси, 2017 йил, июнь. <http://www.norma.uz>.

3. Усманов Х.Н.. Государственно-частное партнёрство: зарубежный опыт и перспективы развития в Республике Узбекистан. "Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар" илмий электрон журнали. № 5, сентябрь-октябрь, 2015 йил. www.iqtisodiyot.uz.

UCH FAZALI FILTRATSIYA MASALALARINI ZAMONAVIY KOMPYUTERLAR YORDAMIDA MATEMATIK MODELLASHTIRISH

S.M.Aminov
Toshkent davlat agrar universiteti

Hozirgi kunda zamonaviy kompyuterlar yordamida matematik modellash usuli ilmiy-tadqiqot ishlarida asosiy usullaridan biri bo'lib qolmoqda. Bu usul, xususan, tutash muhitlar mexanikasi jarayonlarini o'rganishda keng qo'llaniladi. Fandagi rivojlanish va muvaffaqiyatlar yangi matematik modellarni tuzish bilan bog'liqdir. Oxirgi yillarda neft va gaz filtratsiyasi modellarini tuzish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

Jarayonlarni kompyuterda matematik modellashirish quyidagi 7 ta bosqich orqali amalga oshiriladi:

- 1) masalaning qo'yilishi;
- 2) qo'yilgan masalaning matematik modelini tuzish;
- 3) hosil bo'lgan matematik masalaning yechish usulini yaratish;
- 4) masalani yechish algoritmini yaratish;
- 5) masalani yechish algoritmini dasturlashtirish;
- 6) tuzilgan dastur asosida kompyuterda natijalar olish;
- 7) olingan natijalarni tahlil qilish va xulosalar ishlab chiqish.

Bundan ko'rinishda, jarayonlarni kompyuterda matematik modellashirish usulida tadqiq etish hisoblash mashinalari uchun matematik va dasturli ta'minot yaratish bilan bog'liq ekan.

Jarayonlarni matematik modellashirishning sifati ko'p jihatdan matematik modellarning tadqiq etilayotgan jarayonlarga qanchalik adekvatligiga bog'liq. Ko'p fazali filtratsiya jarayonlarining aksariyat matematik modellari bir jinsli suyuqlik sizishi jarayoni uchun aniqlangan

$$W = -\frac{k}{\mu} \cdot (\partial P / \partial x - \rho \cdot g) \quad (1)$$

ko'rinishdagi Darsi qonuniga asoslangan. Bu yerda w, μ, P va ρ , mos ravishda, filtratsiya tezligi, dinamik qovushqoqlik, bosim va zichlik, k - g'ovak muhitning o'tkazuvchanligi.

Ko'p fazali filtratsiya jarayonlari uchun (1) Darsi qonuni ushbu

$$W_i = -k_i / \mu_i \cdot f_i(S_1, S_2) (\partial P_i / \partial x - \rho_i \cdot g), i=1,3 \quad (2)$$

ko'rinishda umumlashtirilgan. Bu yerda W_i, μ_i, f_i, P_i va ρ_i - i-faza tezligi, dinamik qovushqoqligi, nisbiy o'tkazuvchanlik funksiyasi, bosim va zichligi, $S_i (i=\overline{1,3})$ - i-faza to'yinganligi, $S_1 + S_2 + S_3 = 1$. (2) harakat tenglamalari asosida tuzilgan matematik modelda to'yinganlik funksiyalariga nisbatan tenglamalar tizimi ushbu

$$m \cdot \partial s_1 / \partial t + \partial q_1(s_1, s_2) / \partial x = \partial [a_{11}(s_1, s_2) \cdot \partial s_1 / \partial x_1 + a_{12}(s_1, s_2) \cdot \partial s_2 / \partial x] / \partial x \quad (3)$$

$$m \cdot \partial s_2 / \partial t + \partial q_2(s_1, s_2) / \partial x = \partial [a_{21}(s_1, s_2) \cdot \partial s_1 / \partial x_1 + a_{22}(s_1, s_2) \cdot \partial s_2 / \partial x] / \partial x$$

ko'rinishga ega bo'ladi. (3) xususiy hosilalaridagi differensial tenglamalar tizimi parabolik tipdagi tizimdir, $a_{ij}(s_1, s_2) \geq 0$.

(2) harakat tenglamalari asosida tuzilgan uch fazali sizish jarayonlari matematik modellarning kamchiligi shundan iboratki, (S_1, S_2) to'yinganlik funksiyalarining quyi $S_1 = \underline{S}_1$, $S_2 = \underline{S}_2$ va yuqori $S_1 = \overline{S}_1$, $S_2 = \overline{S}_2$

qiymatlarida (3) tenglamalar tizimida $a_{ij}(s_1, s_2)$ koeffitsientlar 0 ga aylanadi, (3) differensial tenglamalar tizimi va tegishli chegaraviy shartlar ayniydi (turi o'zgaradi). Bu esa matematik modelning fizik jarayonga to'liq mos kelmasligiga, noma'lum funksiyalarga nisbatan chegaraviy shartlarni qo'yishda, matematik modelni kompyuterda sonli amalga oshirishda qiyinchiliklarga olib keladi.

Mazkur maqolada Darsi qonunini ko'p fazali sizish jarayonlar uchun

$$W_i = -k / \mu_i (\partial P_i / \partial x - \rho_i \cdot \overline{g}) - G_{jk} \\ i, j, k = \overline{1,3}, i \neq j, i \neq k, j \neq k \quad (4)$$

ko'rinishida umumlashtirish qo'llanilgan. Bu yerda $G_{j,k}$ - j - va k - fazalarning jami harakatchanlik funksiyasi bo'lib, g'ovak muhitning bir qismi j - va k - fazalar egallaganligi sababli $\dot{i}$ - fazaning hajmiy tezligi qanchalik kamayganligini ifodalaydi. $G_{j,k}$ jami harakatchanlik funksiyasi $G_{j,k} = g_{i,k} \cdot W$ ko'rinishga ega bo'lib, bu yerda W - uch fazali oqim tezligi, $g_{j,k}$ - j - va k - fazalarning nisbiy harakatchanlik funksiyasidir.

(4) harakat tenglamalari asosida qurilgan matematik modelda to'yinganlik funksiyalariga nisbatan tenglamalar tizimi (3) ko'rinishga ega bo'ladi, lekin bu holda (3) differensial tenglamalar tizimida

$$a_{1,i}(S_1, S_2) = (k / \mu_2) / \nu \cdot \partial P_{1,2}(S_1, S_2) / \partial S_i + (k / \mu_3) \cdot \nu \cdot \partial P_{1,3}(S_1, S_2) / \partial S_i,$$

$$a_{2,i}(S_1, S_2) = (k / \mu_2) \cdot (1 + \nu_o) / \nu \cdot \partial P_{1,2}(S_1, S_2) / \partial S_i + k / \mu_2 \cdot \nu / \nu_o \cdot \partial P_{1,3}(S_1, S_2) / \partial S_i,$$

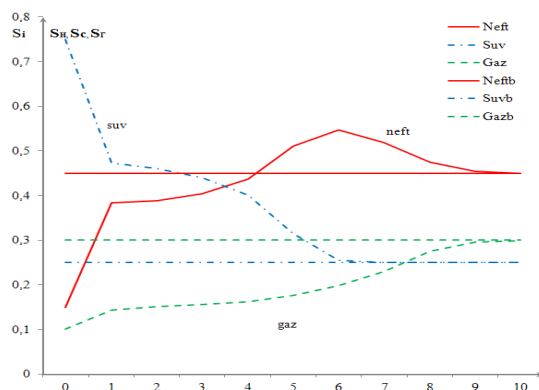
va $a_{1j}(s_1, s_2) \geq 0$, $a_{2j}(s_1, s_2) > 0$ shartlar bajariladi. Demak, (4) harakat tenglamalaridan foydalanilganda to'yinganlik funksiyalariga nisbatan (3) tenglamalar tizimi aynishdan holi. Bu matematik model real fizik jarayonga ko'proq adekvatlikka ega. Uch fazali sizish jarayonlarining fazalar orasidagi kapillyar bosimlarni inobatga olmagan matematik modeli kompyuterda chekli ayirmalar usuli yordamida sonli amalga oshirilgan. Fazalar orasidagi kapillyar bosimlar va gravitatsiya kuchlari inobatga olinmagan holda to'yinganlik funksiyalarga nisbatan tenglamalar tizimi

$$\begin{aligned} m \cdot \partial s_1 / \partial t + W \cdot \partial q_1(s_1 s_2) / \partial x &= 0 \\ m \cdot \partial s_2 / \partial t + W \cdot \partial q_2(s_1 s_2) / \partial x &= 0 \end{aligned} \quad (5)$$

ko'rinishdagi giperbolik tenglamalar tizimi bo'ladi.

Kelgusida qulaylik uchun $S_1 \equiv S_n$, $S_2 \equiv S_c$, $S_3 \equiv S_e$ deb hisoblanadi. Bu yerda S_n , S_c va S_e - mos ravishda, neft, suv va gaz fazalarining to'yinganlik funksiyalari. Umumiy holda, (3) yoki (5) xususiy hosilali differensial tenglamalar tizimini analitik usullar bilan yechish qiyin. Shuning uchun, ko'p hollarda (3) va (5) tenglamalar tizimini yechish uchun taqribiy sonli usul qo'llaniladi. Mazkur maqolada to'rlar usuli deb ataluvchi chekli ayirmalar usuli qo'llanilgan.

Mazkur masalada neft qazib olish jarayonlarini kompyuterda modellashtirishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot injiniringi yoritilmoqda. Aniqroq aytganda, neft qazib olishning ikkilamchi usullaridan biri bo'lgan neftni neft beruvchi qatlamdan suv bilan surib chiqarish jarayonini modellashtirishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot yaratilmoqda.



1-rasm. Neft, suv va gaz to'yinganlik funksiyalari taqsimoti, vaqt bo'yicha **10000 qadam**, $\mu_0 = \mu_n$ / $\mu_c = 20,0$; $v_0 = \mu_n$ / $\mu_r = 100,0$; $m = w = 0,375$; $\tau = 0,0001$; $h = 1,0$.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Е.Н.Панюсикина, П.А.Шаманаев, Н.И.Неумкин. Численное моделирование одномерного процесса двухфазной фильтрации с помощью разрывного метода Голёркина. – Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, Саранск. С.595-599.
2. Самарский А. А., Михайлов А. П. Математическое моделирование. М., Наука, 1997.
3. www.ziynet.uz – Jamoat axborot ta'lim portali

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАСИ

Ғ.Д.Дусмуратов, Ш.М.Муродов
Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини
механизациялаш муҳандислари институти

Агросаноат мажмуи мамлакатимиз иқтисодиётининг муҳим соҳаларидан биридир. Мамлакатимизда эркин бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида қишлоқ хўжалиги тармоғининг ривожалинишида давлат томонидан тартибга солишнинг аҳамияти катта.

Шунинг учун давлат томонидан аграр соҳани тартибга солиш жараёнида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларига эркин бозор иқтисодиёти шароитига ўтишда адаптация(мослашиш)га кўмаклашиш, қишлоқ хўжалиги тармоғининг зарарлилик даражасини енгиб

ўтишда молия-кредит тизимидаги имтиёзлар орқали қўллаб-қувватлаш, такрор ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш ва яхшилашда зарур шарт-шароитлар яратиш, умуман олганда, қишлоқ хўжалиги тармоғини самарадорлигини ва рақобатбардошлилигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Ўз навбатида, мамлакатимиз аграр соҳасини давлат томонидан тартиблаш жараёни бозор иқтисодиёти ривожланган мамлакатларнинг мавжуд юқори рақобатбардош қишлоқ хўжалиги тармоғи тажрибасини ўрганишни тақозо этади.

Тарихга назар соладиган бўлсак, юз йиллар олдин Европа мамлакатлари аҳолиси Россияда етиштирилган бугдойдан нон тайёрлашган, немис паррандачилари эса, Украина ва Шарқий Европа мамлакатлари, Беларус, Хорватия, Словения ва Словакия каби мамлакатлардан турли парранда(ғоз, товуқ, курка)ларни харид қилган. Бу каби иқтисодий муносабатлар бизнинг юртимиз ҳудудида ҳам бўлган, масалан, қорақўлчилик, пахтачилик, пиллачилик, узумчилик соҳалари кабилар. Айни вақтда мамлакатимизда етиштирилаётган мева ва сабзавот маҳсулотлари Россия бозорларидага етказилган жами мева ва сабзавот маҳсулотлари ичида 20% га яқин улушга эга ҳолос. Ваҳоланки бу кўрсаткич, Европа ва АҚШ томонидан Россияга эълон қилинган иқтисодий санкциялар шароитда Россия бозорида кўпроқ улушга эга бўлиши мумкин эди.[1]

Иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда аграр сектордаги банд бўлган аҳолининг улуши 5% дан ошмайди, ваҳоланки, улар мамлакатнинг нафақат гўшт ва ғаллага бўлган талабини, балки жами экспорт қилинаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг 70% гача улушини назорат ҳам қилади. Мисол учун, битта америкалик фермер 90га яқин ҳамюртини ва 35 га яқин чет эл фуқаросини боқиш салоҳиятига эга.

Чет мамлакатларида давлат томонидан қишлоқ хўжалигини тартибга солиш жараёни – бу мураккаб механизмдир, у ўз ичига фермерлар даромадига таъсир этувчи инструментларни, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши, аграр ва озиқ-овқат бозори, қишлоқларнинг ижтимоий тузилмасини, қишлоқ хўжалигини иқтисодий, ҳукукий ва ижтимоий асосларини ривожлантириш учун тармоқлараро ва хўжаликлараро муносабатларни яхшилаш, аҳоли учун ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан макбул нархлардаги сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари талабини қондириш кабилар қиради.

Ривожланган мамлакатларда аграр сиёсатни юритишда, авваламбор, иқтисодий кўрсаткичларни мониторингини олиб борилади, улар: ишлаб чиқариш турлари ёки ихтисослаштирилган хўжаликларнинг ишлаб чиқариш харажатлари, қишлоқ хўжалиги ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш воситалари нархларининг паритети(мувофиқлиги), фермерлар даромади, ишлаб чиқариш тармоқлари ва умумий қишлоқ хўжалигидаги кўрсаткичларни ўз ичига қамраб олади.

Ҳар йили ихтисослаштирилган хўжалик(корхона)лар даромадлари ёки харажатлари динамикаси йиллик ҳисоботларда чоп этириб борилади. Бу ҳисоботлар ёрдамида даромадлилик, харажатлар стрқтураси ва нархлар даражалари ўзгаришларини мониторингини қилиб бориш имкони туғилади.

Хорижий мамлакатлар АСМни давлат томонидан тартибга солиш қуйидаги уч йўналишда олиб борилади:

1. нархлар, субсидиялар, дотациялар, турли тўловлар, шартномалар;
2. молия-кредит дастаклари, солиқлар;
3. маъмурий-тафтиш функциялари.

Биринчи йўналишни тартибга солиш усулларига қуйидагилар қиради:

- нархларга оид субсидиялар, индикатив, қўллаб-қувваловчи, интервенцион нархлар ва ишлаб чиқаришни квоталаш орқали ортиқча даромадларни истисно қилиш;

- бевосита давлат харидлари, егилувчан ишлаб чиқариш шартномалари ва ҳ.к.лар;

- ер тузиш бўйича бевосита давлат субсидиялар, ерларни мелиорацияси, хўжаликка оид қурилишлар, ишлаб чиқариш воситалари хариди кабилар;

- қишлоқ хўжалигига оид фан ва таълимни ривожлантириш учун дотациялар ва тўловлар, янги техника ва технологияларни ўзлаштириш, турли экологик дастурларни амалга ошириш, турли давлат дастурларига оид қишлоқ хўжалиги кооперативлари ва ихтисослаштирилган банклар учун дотациялар;

- ижтимоий ва ишлаб чиқариш инфраструктурасининг шаклланиши ва ривожланишини молиялаштириш.

Молия-кредит дастакларига қуйидагилар қиради:

- банк тизимининг ўзига хос шакллари, қишлоқ хўжалик кооператив банкларини ташкил этиш;

- давлат дастурига асосан фермерларга имтиёзли кредитлар схемаларини амалга ошириш, шу жумладан, ёшлар ва ёш фермерлар учун ҳам;

- ипотекаларни кредитлаш тизими;

- солиқлар тизимини киритиш, шу жумладан, фермерларни имтиёзли солиққа тортиш.

Маъмурий-тафтиш функцияларига қуйидагилар қиради:

- импорт қилинаётган маҳсулотларга божхона божларини жорий этиш;

- ғалла етиштирувчи хўжаликлар устидан давлат назорати;

- ердан фойдаланиш устидан давлат назорати;
- давлат ветеринария назорати;
- дам олиш жойлари ва сув ҳавзаларини ишлатишни тартибга солиш механизмлари;
- ҳудудларни экологик тартибга солишдаги давлат назорати;
- маҳсулотлар сифати назорати;
- қишлоқ хўжалик экинларини суғурталаш кабилар ва ҳ.к.

Бундан ташқари, хорижий мамлакатларда кенг оммалашган усуллардан бири бўлиб, товароти кредитлари(подтоварные кредиты)дир. Ушбу кредитларнинг мақсади, фермерлар учун айланма капитални тўлдиришга қаратилган қишлоқ хўжалиги ссудаларини тақдим этишдир. Фермерларга имтиёзли фоиз ставкалари асосида ҳосилни йиғиштириб бўлгандан кейин олинган маҳсулотлар гарови эвазига кредит берилади. Ҳар бир маҳсулот бирлиги учун маълум миқдорда қайд қилинган пул маблағи тўлаб борилади. Ушбу кредитни олган фермерлар, гаровга қўйилган маҳсулотларни икки йўналишда сарфлаши мумкин. Биринчидан, агар бозор нархи гаров ставкасидан юқори бўлса, у ҳолда маҳсулот айнан шу нарх бўйича сотиб юборилиши мумкин, ссуда фоизи ҳам шу орқали тўланади. Акс ҳолда, агар бозор нархи гаров нархидан паст бўлса, у ҳолда фермерлар давлат тасарруфидаги маҳсулотларни сотиб ссудани тўлаши мумкин. Шундай қилиб, қўллаб-қувватловчи нархлар – бу товар нархи бўлиб, унга кўра фермерга унинг ҳосилига асосан кредит ажратилади. Қўллаб-қувватловчи нархлар ўзига хос меъёр сифатида намоён бўлиб, маҳсулотлар учун нарх бундан паст қилинмайди. Товароти (подтоварный) кредит учун фоиз, одатда, тижорат банклари фоизидан паст бўлади, бу фермерлар учун кўмак сифатида намоён бўлади.

АҚШда қишлоқ хўжалигини кредитлашни давлат томонидан тартибга солиш жараёни, қишлоқ хўжалик кредитлари билан таъминловчи кооператив банклар тармоғи фаолиятини ташкил этувчи давлат кредит институтлари шакллари кўринишида вужудга келган; кредит берувчи ташкилотларга қимматли қоғозларни чиқариш ҳуқуқини берган; фермерлар учун имтиёзли кредит ставкаларини ўрнатиш ва ҳ.к.лар.[3]

Асосий давлат кредит ташкилотларига қуйидагилар киради: фермерларнинг кредит федерацияси, фермерлар иши бўйича муниципалитет, товар-кредит корпорацияси, қишлоқ ҳудудларини электрлаштириш ва телефонлаштириш муниципалитети.

Иқтисодиётнинг ҳозирги ривожланиб боарётган босқичида хорижда фермерларни қўллаб-қувватлаш учун ишлаб чиқаришни, заём ва бевосита тўловларни чекловчи тадбирлар амалга оширилмоқда. Масалан, агар етиштирилаётган экиннинг, жумладан ғалланинг, бозор баҳоси ҳукумат ўрнатган баҳодан паст бўлиб кетса, у ҳолда фермерга компенсация тўланади ва у ўз навбатида ушбу компенсация ҳисобидан шаклланган бозор баҳоси билан фермер сотган ғалла баҳосининг ўртасидаги тафовутни қоплайди. Бу каби имтиёзлар учун тўлов сифатида фермернинг давлат қўллаб-қувватлаш дастурида иштироки бўйича экилган маҳсулотлар экин майдонлари қисқартирилади.

Фермерлар ҳаракатини қўллаб-қувватлаш борасида ЕИда янги «Аграр бозорга ўтиш Дастури» қабул қилинган. Ушбу Дастурга биноан қатъий белгиланган йиллик тўловлар белгиланган ва улар аста-секин етти йиллик муддат ичида қисқартириб борилади. Ушбу қонуннинг асосий мазмуни – бу ишлаб чиқаришни қўллаш эмас, балки фермерлар даромад олишларини қўллаш ва кўпайтириш, нархлар диспаратетини камайитириш, даромадлар ва яшаш тарзини оширишдан иборатдир.

Федерал бюджет тузилмаси томонидан қишлоқ хўжалигига ажратилаётган харажатлар асосий йўналишлари, қишлоқ хўжалиги тармоғидаги тадқиқотлари ва фанга хизмат қилиш, қолаверса, келаётган даромадларни барқарорлаштириш дастурлари сифатида намоён бўлмоқда.

Шундай қилиб, ҳозирги кунда ЖСТга аъзо бўлган мамлакатлар, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари нархига салбий таъсир этувчи ва қишлоқ хўжалигини қўлловчи тадбирларга йўналтирилган. Улар ўз эътиборини бошқа ЖСТ қоидаларига зид бўлмаган тадбирларга қаратмоқда. Бу ўз навбатида, ишлаб чиқариш хажмларига боғлиқ бўлган экин майдонлари ва қорамол бошлари учун тўловлар, АҚШ ва ЕИ ички бозорларини озиқ-овақт билан жадал тўлдирилишини ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ўсишини ва жадаллигини таъминлашга қаратилган. Аммо тармоқда вужудга келган керагидан ортиқча тўловлар ушбу соҳадаги ўсишни бирмунча тўхтаувчи механизмларни қўллашга сабаб бўлди: экин майдонлари ва қорамол бошлари учун тўловлар эндиликда фермерлар даромадига ўтказилиб юборилмоқда.[2]

Мамлакатмиз қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда хорижий тажрибаларни қўллаш, уларни кўр-кўрона ва тўлалигича нусхасини тадбиқ этиш деб тушуниш керак эмас албатта. Бунинг учун жаҳон аграр оламида амалдаги энг илғор ва самарали, миллий агросаноат мажмуида улкан ютуқларга олиб келадиган тажрибаларни синтезлаш орқали қўллашимиз зарурдир.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АГРОХИЗМАТЛАР БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Н.А.Алиева, О.Б.Ғайбуллаев, Д.Абдувоҳидов
Тошкент давлат аграр университети

Мамлакатимизнинг аграр тармоғида амалга оширилаётган иқтисодий ислохотларнинг асосий мақсади, қишлоқ аҳолиси турмуш даражасини ошириш, зарурий иш жойларини кўпайтириш ва шу орқали қишлоқ хўжалик корхоналари фаолияти самарадорлигини оширишга қаратилгандир. Ҳар қандай ишлаб чиқариш жараёни унга таъсир этувчи омиллардан самарали фойдаланиш натижасида ўз самарасини беради. Бу эса шу соҳада хизматлар бозорини ривожланганлик даражасига боғлиқ бўлади. Қишлоқ хўжалигида ҳам кўзланган натижага эришиш, ишлаб чиқариш жараёнида ресурслардан тўғри фойдаланишга агрохизматлар бозорини ривожланганлик даражаси ўз таъсирини кўрсатади.

Бугунги кунда қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган агрохизмат бозорини янада такомиллаштириш ва шу орқали қишлоқ хўжалиги корхоналарини зарурий товар ва хизматларга бўлган талабини ўз вақтида таъминлашнинг ҳаёти ўзи тақоза қилмоқда. Қишлоқ хўжалигида агрохизматлар бозорини ривожланиши, қишлоқ хўжалиги корхоналари томонидан маҳсулот ишлаб чиқариш турларини ва ҳажмларини кўпайишига, таннарҳини пасайишига олиб келади. Бу эса мамлакатимиз аҳолисини қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини таъминлайди ва эҳтиёждан ортиқчасини бошқа давлатларга экспорт қилиш имкониятини яратиб беради.

Қишлоқ хўжалик соҳасида олиб борилган иқтисодий ислохотлар натижасида 2017 йилда мамлакатимиз бўйича 8 миллион 377 минг тонна ғалла, 2 миллион 930 тоннадан зиёд пахта ҳосили, 12 минг 450 тонна пилла, 318 минг тонна шоли, 23 миллион тонна мева-сабзавот, 13 миллион тонна гўшт ва сут маҳсулотлари етиштирилди. Жорий йилда 96 минг гектар ҳосилдорлиги паст майдонларда пахта ва ғалла ўрнига 32 минг гектар ерда карам, турли сабзавот ва кўкатлар экилди ва бу майдонлардан олинган минглаб тонна маҳсулотлар экспорт қилинди. Шунингдек, 11 минг гектарда интенсив боғ ва янги токзорлар, 1 минг 500 гектарда иссиқхоналар барпо этилди. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг 132 минг тоннаси қайта ишланиб, 100 миллион долларлик тайёр маҳсулот, 856 миллион долларлик 724 минг тонна ҳўл мева экспорт қилинди [1].

Ўзбекистонни 2017-2021 йилларда янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида барча соҳалар қатори қишлоқ хўжалигини ҳам модернизация қилиш борасида энг муҳим вазифалардан бири қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш, ташиш ва сотиш, агрокимё, молиявий ва бошқа замонавий бозор хизматлари кўрсатиш инфратузилмасини янада кенгайтиришдир. Агрохизматлар бозорини ривожланиши мамлакатимиздаги ва хориждаги илғор ресурс тежовчи технологияларни қишлоқ хўжалигига жалб қилиш имкониятини яратаб, қишлоқ хўжалигини янги техника ва технологиялар билан таъминлаш имкониятини беради. Лекин, ҳозирги пайтда қишлоқ хўжалиги корхоналари агрохизматлар бозоридан етарли даражада фойдаланмаяпти. Сабаби, купчилик қишлоқ хўжалиги корхоналари бу хизмат турлари ва уни кўрсатмалари асосида, олиниши мумкин бўлган ўзларини келгусидаги даромадларини моҳиятига, етакчи маҳсулот ишлаб чиқарув кучга айланишга, ҳозирга қадар етарлича тушуниб етгани йўқ. Тўғри, аграр соҳа кам рентабелли соҳа бўлгани сабабли, кўшимча агрохизматларини сотиб олиш имкониятини бермайди. Шунинг учун аграр соҳада ҳозирда агрохизматлар бозорини ривожлантириш учун кўпроқ давлат бюджетидан молиялаштиришга эътибор қаратилмоқда. Бундан ташқари агрохизматлар тижорат фирмалари шаклида ҳам ҳозирда ўз фаолиятларини амалга оширилмоқда.

Бозор иқтисодиётига ўтишдаги асосий муаммолардан бири, чекланган моддий, молиявий ресурслардан самарали фойдаланиш механизминини ишлаб чиқиш, уни амалиётда хорижий тажриба ва услубни ҳисобга олган ҳолда қўллаш заруриятга айланмоқда. Қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ер ресурслари потенциалининг пасайиши, мелиоратив ерлар майдонининг қисқариши, қишлоқ хўжалиги экинлари экин майдонларининг камайиши, тупроқ унумдорлигини пасайиши каби муаммолар ҳам мавжуд. Бундан ташқари, қишлоқ хўжалиги ерларига турар жой, саноат, транспорт йўллари ва бошқа мақсаддаги қурилишлар натижасида қимматли экин майдонлари муомиладан чиқиши давом этмоқда. Бу эса экин майдонларидан имконият даражасида ресурс тежовчи технологияларни қўллашга имконият берувчи агрохизматлар бозорини ривожланишини талаб этмоқда [2].

Қишлоқ хўжалигида агрохизматлар бозорининг ривожланиши, қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган корхоналари учун қуйидаги имкониятларни яратиб беради:

Биринчидан, ҳар бир қишлоқ хўжалиги корхоналарига тупроқ ва иқлим шароитига мос навларни танлаб, сифатли уруғ, серҳосил, тезпишар навларни экиш орқали ҳосилдорликни оширишга хизмат қиладиган омиллар бозорини шакллантиради.

Иккинчидан, боғдорчиликка ихтисослашган хўжаликларни муҳитга мосланувчан, турли касаллик ва зараркундаларга чидамли, энг муҳими ҳосилдорлиги юқори бўлган кўчат навларини сотиб олиш имкониятини яратиш беради.

Учинчидан, уруғлик, минерал ўғит, турли киёвий ва биологик воситалар билан таъминлайди ва уларни сотиб олишда баҳоларни оптимал вариантларини шаклланишига ёрдам беради.

Тўртинчидан, зооветеринария хизматларини жонлантириш, чорва молларини зотини яхшилаш, четдан насли чорва молларини олиб келиш ва уларни маҳаллийлаштириш, омукта озук сотиш шахобчаларини кўпайишига хизмат қилади.

Бешинчидан, қишлоқ хўжалиги корхоналари томонидан етиштирилган маҳсулотларни сотиш тизимини кооперациялар орқали такомиллаштиришига ёрдам беради.

Олтинчидан, агрохизматлар бозорини ривожланиши қишлоқ хўжалиги корхоналарини барқарор ривожланишига ижобий таъсир кўрсатиши билан бирга, бандлик ва аҳоли даромадларини ошириш каби муҳим ижтимоий масалаларни ҳал этишга ижобий таъсир кўрсатади.

Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ҳамда агрохизматлар бозорини ривожлантиришда куйидагиларга эътибор қаратиш лозим:

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришда, янги замонавий интенсив агротехнологияларни кўллаш;
- агрохизматлар бозорини янги, замонавий, юқори унумли ва тежамкор техникалар билан таъминлаш;
- агрохизматлар бозорини юқори малакали кадрлар билан таъминлаш тизимини такомиллаштириш ва ҳақозолар.

Мамлакатимизни келажакдаги аграр соҳадаги иқтисодий ривожлантириш стратегиясидан келиб чиққан ҳолда агрохизматлар бозорида куйидаги вазифаларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- қишлоқ хўжалигидаги агрохизматлар бозорини ривожланган демократик давлатлар даражасига олиб чиқиш учун зарурий шарт-шароитларни яратиш;
- агрохизматлар бозорини юқори технологияга асосланган ҳолда модернизациялаш;
- агрохизматлар бозорини халқаро талаблар асосида диверсификациялаш иборатдир ва бошқалар.

Бу эса мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини ривожланган давлатлар қаторида бўлишига ва жаҳон бозорларида эркин фаолият кўрсатишига хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1.Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи

2.Ғ.А.Саматов, И.Б.Рустамова, У.А.Шерипбаев “Қишлоқ хўжалигида менежмент” Дарслик, Тошкент-2012й.

САБЗАВОТЧИЛИКДА ТЕХНОЛОГИК КАРТАЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ВА ИШ КУЧИ САРФИНИ МЕЪЁРЛАШНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ЖИҲАТЛАРИ

Ғ.Х.Исомиддинов, Д.У.Анарбаев, Б.А.Тоштемиров
Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ИТИ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармони билан тасдиқланган 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг 3.3-бўлимида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши соҳасига интенсив усулларни, энг аввало, ресурсларни тежайдиган замонавий агротехнологияларни жорий этиш, юқори маҳсулдорликка эга чорва моллари зотларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш белгиланган бўлса, мазкур Фармоннинг 8-иловасига мувофиқ тасдиқланган “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили” да амалга оширишга оид Давлат дастурининг 164-бандида мамлакатимизда сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқаришни 2018 йилда 105,7 фоизга ошириш вазифаси қўйилган.

Республикада сабзавот етиштиришга қулай табиий-иқлим шароити мавжудлиги натижасида маҳсулот ишлаб чиқаришнинг барқарор ўсиши кузатишда. Айтиш пайтда маҳсулот сифатининг юқорилиги ва рақобатдошлигини таъминлаш, ишчи кучларидан самарали фойдаланиш зарурати ортиб бормоқда. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда технологик жараёнларни бажарувчи ходимлар

меҳнати тўғри таҳлил қилиш муҳимлигини ҳисобга олиб, 8 турдаги сабзавот маҳсулотлари етиштириш бўйича технологик карталар ишлаб чиқилди.

Ушбу технологик карталар сабзавот етиштиришга мўлжалланган бўлиб, қуйидаги мезонларга асосланган:

- меҳнат ва моддий-техник ресурслардан унумли фойдаланиш;

- маҳсулот етиштиришда илғор агротехника тадбирлари ҳамда замонавий, интенсив, ресурстежовчи технологиялардан кенг фойдаланиш ҳисобига меҳнат, ёнилғи, минерал ўғитлар ва механизация хизматлари сарфини камайтириш;

- агротехника тадбирларини комплекс бажаришни таъминлаш мақсадида бир юришда бир неча турдаги дала ишларини бажарадиган комбинациялашган агрегатлардан фойдаланиш ва бошқ.

Бундан ташқари, қатор сабзавот экинларининг эртаки ва кечки (такрорий экин сифатида) экиладиган навлари ҳамда экиш муддатларига қараб агротехник тадбирларнинг бир-биридан фарқ қилиши ҳисобга олинган.

Ҳозирда республикада жаҳон андозаларига жавоб берадиган сабзавот етиштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Асосий эътибор ҳосилдорлик ва маҳсулот сифатини ошириш, инновацияларни қўллаган ҳолда меҳнат сарфларини камайтиришга қаратилган. Айни вақтда маҳсулотни қайта ишлаш ва қуруқ сабзавотлар тайёрлаш устида ишлар олиб борилмоқда.

Намунавий технологик карталарда асосий агротехник жараёнлар суғориладиган майдонлар учун ишлаб чиқилган бўлиб, ушбу технологик карталар бугунги кунда қишлоқ хўжалигида мавжуд илғор технологияларни, фан ва техника тараққиёти ютуқларини ҳисобга олган ҳолда сабзавот экинларини етиштиришдаги технологик жараёнларни кам сарф-харажатлар билан сифатли бажаришга мўлжалланган.

Технологик карталардаги мавжуд кўрсаткичлар ҳозирги кун қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида олиниши мумкин бўлган аниқ кўрсаткичлар бўлиб, уларга эришишнинг асосий шarti намунавий технологияларда кўрсатилган агротехник тадбирларни ўз вақтида ва сифатли бажариш, яъни технологик интизомга қатъий риоя қилган ҳолда ҳудуднинг тупроқ шароти ва табиий-иқлим хусусиятини ҳисобга олиш тавсия этилади. Шунингдек, технологик карталарда иш ҳақи тўлаш билан боғлиқ бўлган жорий мукофотлаш, умумий ишлаб чиқариш харажатлари, маҳсулотга қўшимча ҳақ тўлаш, тракторчи ва сувчиларнинг малакаси билан боғлиқ бўлган синфликка, иш стажига қўшимча ҳақ тўлаш, йиғим-терим давридаги мавсумий қўшимча меҳнат учун ҳақ тўлаш каби ҳолатлар ҳам ўз ифодасини топган.

Технологик карталар намунавий бўлганлиги учун ҳар бир хўжалик бизнес-режа тузишдан олдин ушбу технологик карталар асосида ўзининг тупроқ-иқлим шароити хусу сиятларини ҳисобга олган ҳолда экиладиган ҳар бир экин тури учун амалий технологик карталар тузиб чиқишлари ва қайси минтақага тўғри келиши ва ҳосилдорлик миқдорига қараб сарф харажатларни ҳисоблашлари керак бўлади.

Бугунги кунда жойларда амортизация муддатларини ўтаб бўлган техника воситалари мавжудлиги сабабли бундай техникалар билан бажариладиган иш ҳажмлари алоҳида ҳисобга олиниши лозим. Бундай ҳолатда ҳудудлардаги “Меъёрлаш-тадқиқот” марказлари ва Давлат техника назорати инспекциясининг ҳудудий бўлимлари ҳулосасига асосан ёнилғи-мойлаш материалларининг сарф-харажатлари қайта кўриб чиқиши мумкин.

Технологик картадаги тариф қиймати энг кам иш ҳақи ҳисобидан аниқланган. Намунавий технологик картадан фойдаланишда амалий технологик карта қайси даврга тузилаётган бўлса, шу даврдаги нархларга нисбатан қараб қайта ҳисобланиши лозим.

Ушбу намунавий технологик карталар барча турдаги қишлоқ хўжалик корхоналарининг раҳбар ва мутахассислари, фермер ва деҳқон хўжаликлари раҳбарлари, республика, вилоят ва туман миқёсидаги қишлоқ хўжалик идораларининг мутахассислари, олий ва ўрта махсус ўқув юртларининг талабалари ва ўқитувчилари, шунингдек, қишлоқ хўжалиги бўйича илмий изланишлар олиб бораётган тадқиқотчилар учун мўлжалланган.

Мазкур намунавий технологик карталардан фойдаланиш қишлоқ хўжалигида меҳнат унумдорлигини ошириш, маҳсулот етиштиришда сарф-харажатларни меъёрида олиб боришни таъминлайди.

2015-2016 йиллар тадқиқотлар дастурида белгиланган вазифалардан келиб чиқиб, сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқариш бўйича технологик карталар тайёрлаш ва хронометраж кузатувлари ўтказишнинг амалдаги услубиётларига таянган ҳолда олиб борилган хронометраж натижалари ҳамда келтирилган меъёрлар асосида ўртача ҳосилдорликлар ва эртаги ва кечки бодринг, сабзи, помидор, қарам етиштиришда қўлланиладиган намунавий технологик карталар ишлаб чиқилди.

Технологик картани ишлаб чиқишда бир гуруҳ рус олимлари томонидан ишлаб чиқилган регламент ва намуналар, ушбу соҳада мавжуд янгиликлар, шунингдек, хронометраж кузатувлари олиб борилган хўжалик жойлашган ҳудуднинг ўзига хос хусусиятлари, хўжаликда сабзавот етиштиришнинг давомийлиги

ва асосий кўрсаткичлари, мавжуд техника ва технологиялар, бино ва иншоотлар, асбоб ва ускуналар, ишчи-ходимлар сони ва малакаси каби кўплаб омиллар ҳисобга олинди.

Хронометражлар вақтинчалик илмий-иждоий гуруҳ ва хўжаликнинг тегишли мутахассис ва ишчилари иштирокида ўтказилиб, уларнинг натижалари белгиланган тартибда расмийлаштирилди.

Сабзавот етиштиришда қўлланиладиган маълумотларга кўра, хўжаликларда маҳсулот етиштириш жараёнида 35-70 та иш турини ўз ичига олади, шулардан мос равишда аввалги технологик карталарда аксарияти қўл кучи ёрдамида бажарилса, янгисида механизациялашган ва автоматлаштирилган ишлар турли русумдаги, илғор, замонавий, асосан республикада ишлаб чиқариладиган, техника, машина ва ускуналар ёрдамида бажарилади.

Ҳар бир иш тури бўйича кунлик ва йиллик иш ҳажми, хизмат қилувчи ва маҳсулот ҳажмлари, механизатор ва ишчининг меҳнат сарфи, тариф разряди ва ставкаси, иш ҳақи, бир иш бирлигига ва жами иш ҳажмини бажариш вақти, ёнилғи ва электр энергияси сарфи меъёрлари хронометраж кузатувлари ва мавжуд меъёрлар асосида белгиланди.

2014-2016 йилларда ўтказилган тадқиқотлар натижасида бодринг, эртаги ва кечки сабзи, карам, ош лавлаги, пиёз ва помидор етиштиришда экишгача, экиш, вегетация ва йиғим-терим давларида бажариладиган иш ҳажмлари учун сарфланадиган киши/кунлари, бир центнер маҳсулот етиштириш учун киши/соатлари хронометражлар асосида ҳисоб-китоб қилинди.

Бунда, 10 гектарда майдонда бодринг етиштириш учун 1409 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 5,9 киши/соат, эртаги сабзи етиштириш учун 1673 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 7,1 киши/соат, кечки сабзи етиштириш учун 1957 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 6,4 киши/соат, эртаги карам етиштириш учун 1555 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 5,3 киши/соат, кечки карам етиштириш учун 1421 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 3 киши/соат, ош лавлаги етиштириш учун 1058 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 2,6 киши/соат, пиёз етиштириш учун 1635 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 5,4 киши/соат ва помидор етиштириш учун 1984 киши/куни ёки бир центнер маҳсулот етиштириш учун 6,2 киши/соатни ташкил этди.

Бунда шולי етиштиришга нисбатан 3,5 баробардан 7 баробарга меҳнат харажатлари камлиги кузатилди. Ваҳоланки, маҳсулот етиштиришда меҳнат харажатлари жами харажатнинг 50-70 фоизини ташкил этади.

Амалдаги меҳнат ва солиқ қонунчилигида ҳамда тегишли йўриқномаларда кўзда тутилган барча ажратма ва устамаларни қўшган ҳолда бир тонна маҳсулот етиштириш учун механизация ва қўл кучида бажарилган ишлар учун тўланадиган иш ҳақларини ташкил этади.

Бундан ташқари технологик карталарга сабзавотчилик маҳсулотлари етиштирувчи корхоналар жойлашган ҳудуднинг табиий-иқлим шароити, географик жойлашуви (рельефи), иш турларини бажариш жараёнлари ва технологиялари, усуллари, уларнинг ҳажмлари, замонавий техникалардан фойдаланиш имкониятлари, қишлоқ хўжалик машиналари ва асбоб-ускуналар русумларидан келиб чиққан ҳолда тегишли тартибда ўзгартиришлар киритилади.

Хулоса қилганда ҳар бир сабзавот маҳсулотларини етиштирувчи хўжаликлар юқорида қайд қилинган хусусиятлардан келиб чиқиб, намунавий технологик картадан фойдаланган ҳолда ўзларининг табақалашган амалий технологик карталарини ишлаб чиқишлари лозим бўлади. Шунингдек, табақалашган амалий технологик карталарни ишлаб чиқишда ҳудудлардаги "Меъёрлаш-тадқиқот" марказлари билан ҳамкорлик қилиш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги ПФ-4947-сонли Фармони.

2. Ш.Тешаев, А.Ҳамдамов, Ғ.Исомиддинов, А.Қаюмов, Б.Тоштемиров ва бошқ. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришда талаб этиладиган меҳнат ва моддий ресурслар сарфи меъёрлари/ Т.: "Spectrum Media Group" МЧЖ, 2016. – Б.80.

3. Ш.Тешаев, А.Ҳамдамов, Ғ.Исомиддинов, А.Қаюмов, Б.Тоштемиров ва бошқ. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар (2016-2020 йиллар учун)/ Т.: "Spectrum Media Group" МЧЖ, 2016. - 2-жилд-214 б.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

К.Хайитбоев, Н.Х.Норалиев

Ташкентский государственный аграрный университет

Развитие предпринимательской деятельности в нашей стране, происходящее в период развития рыночных отношений, предопределило резкое увеличение спроса на профессию бухгалтеров. В свою очередь, бурная вторжения информационных технологий в сельскохозяйственных отраслях нашей страны, вызвало потребности обеспечения деятельности бухгалтеров новейшими программными средствами, позволяющими оптимизировать нелегкий труд счетных работников и свести к минимуму «бумажную» работу.

К сожалению, большинство руководителей фермерской хозяйств аграрного сектора не считаются нужными возможности использования бухгалтерских программных комплексов. Не секрет, что использование услуга внештатного специалиста-бухгалтера, который является индивидуальным предпринимателем, не полностью решает вес вопрос ведение бухгалтерского учета в фермерском хозяйстве. Такой подход введения бухгалтерского учета в многопрофильной фермерских хозяйств являются абсолютно не приемлемыми.

Применение современные программные продукции позволяют автоматизировать вес процесс бухгалтерского учета от первичной бухгалтерской проводки до составления бухгалтерского баланса с отправкой в ГНК Республики Узбекистан. Современная программная продукция предназначенные для ведения система бухгалтерского учета должна позволять получения, данных для анализа о состоянии хозяйственной деятельности предприятия любого периода и, причем в максимальном сжатом сроке.

Анализ кадрового обеспечения бухгалтерского персонала в аграрном секторе страны и практические исследование по внедрению специализированных программы в народнохозяйственных отраслях, показывает что, программное обеспечение, используемое фермерским хозяйством, должно иметь внятный язык, и должно быстро и легко усваиваться пользователем.

Исходя из высших требований, программную продукцию – “1С Предприятие” (далее ППП – 1С) можно рекомендовать для всех сельхозпроизводителей. Приведем некоторые свойства ППП – 1С:

1. В ППП – 1С функционирует на основе документного принципа, т. е., на компьютере создается реальный электронный документооборот фермерского хозяйств. Для каждого документа автоматически формируется необходимые бухгалтерские проводки.

2. ППП – 1С имеет базы данных корректных проводки, который сформированы на основе принятого национального стандарта бухгалтерского учета Республики Узбекистан (НСБУ № 4 зарегистрирован МЮ за № 486 от 28.08.1998 г.).

3. Для начало работы ППП – 1С не требуется специального бухгалтерского знания. Любой работник фермерского хозяйств имеющие базовыми навыками работы на компьютере могут успешно формировать и вести электронного документооборота на компьютере. Это позволяют постепенное привлечение к работе по внедрение информационной системы аграрного сектора старшекурсников Ташкентского Государственного Аграрного Университета.

4. При формирование всех отчетов используются стандартные программные обеспечение операционной системы Microsoft Windows. Форматы отчетов могут быть приложениями Microsoft Office Word (Документ с расширением .doc), Microsoft Excel (Книги с расширением .xls или .xlsx) или просто как обычный текстовый документ, который определяет сам пользователь системы. По умолчанию отчет сохраняется в формате с расширением .mxl (формат “1С Предприятие”).

5. ППП – 1С является открытая программная продукция. Разработка интерфейсов между базы данных “1С Предприятие” и приложениями с другими Информационными технологиями, например, как “Банк-Клиент”, “Soliq” и др. не позволяет особенного трудностью.

6. Данная програмная продукт по тематике “Комплексная конфигурация для ведения бухгалтерского учета на многопрофильном фермерском хозяйств” разрабатываемая на кафедре “Информатики и информационной технологии” Ташкентского Государственного аграрного университета находится на завершавшем стадии.

Таким образом разработанная нами программные продукт “Комплексная конфигурация для ведения бухгалтерского учета на многопрофильном фермерском хозяйств” можно внедрить к любому фермерскому хозяйству имеющий компьютер с нормальным конфигурацией.

АСАЛАРИЧИЛИК, ПАРРАНДАЧИЛИК ВА БАЛИҚЧИЛИКНИ ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНТИРИШДА АКТ ВА МАТЕМАТИК МЕТОДЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ

С.Аминов, Т.Турғунов, О.Қорабошев
Тошкент давлат аграр университети

Ўзбекистон республикаси Президентининг 2017–2021 йилларда республикани ривожлантириш ҳаракатлар стратегиясининг бешта устувор йўналишида иқтисодиётни янада ривожлантириш ва либераллашти-ришга йўналтирилган макроиқтисодий барқарорликни мустаҳкамлаш ва юқори иқтисодий ўсиш суръатларини сақлаб қолиш, миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини ошириш, қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, иқтисодиётда давлат иштирокини камайтириш бўйича институционал ва таркибий ислохотларни давом эттириш, хусусий мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш ва унинг устувор мавқеини янада кучайтириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик ривожини рағбатлантириш, ҳудудлар, туман ва шаҳарларни комплекс ва мутаносиб ҳолда ижтимоий-иқтисодий тараққий эттириш, инвестициявий муҳитни яхшилаш орқали мамлакатимиз иқтисодиёти тармоқлари ва ҳудудларига хорижий сармояларни фаол жалб этиш масалалари тўлиқ ўз аксини топган.

Республикада иқтисодиётни глобаллашуви ва модернизациялаш шароитида аграр соҳанинг тармоқлари бўлмиш асаларичилик, паррандачилик ва балиқчиликни иқтисодий ривожлантириш устувор вазифалардан бири сифатида қабул қилинган. Ушбу вазифани амалга ошириш учун энг аввало, чорвачилик маҳсулотларини етиштирувчи хўжаликларга талаб даражасида хизмат кўрсатишни ташкил этиш, мавжуд моддий ва молиявий ресурслардан самарали фойдаланиш, хўжаликларнинг иқтисодий самарадорлигини оширишда ва хўжаликларни самарали бошқаришда замонавий ахборот коммуникацион технологиялари ва математик статистика ва эконометрик усулларга асосланган эконометрик тадқиқотлар олиб бориш талаб этилади.

Маълумки, чорвачилик республика қишлоқ хўжалигининг етакчи тармоқларидан бири бўлиб, мамлакатда ишлаб чиқарилган қишлоқ хўжалик маҳсулотининг тахминан 45 фоизи унинг улушига тўғри келади. Чорвачиликнинг муҳим бўлимларидан бўлмиш асаларичилик, паррандачилик ва балиқчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсиши жамиятни ривожлантириш учун муҳим ижтимоий-иқтисодий аҳамиятга эга бўлиб, бу тармоқларни ривожлантириш йўлида катта ишлар олиб борилмоқда.

Республикада Президентининг деҳқон ва фермер хўжаликларидан чорвачиликнинг асаларичилик, паррандачилик, балиқчилик ва бошқа тармоқларини кучайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарорлари чорвачилик тармоқларини ривожлантиришда муҳим омил бўлди. Ушбу ҳужжатларда давлат томонидан фермерларга зотдор мол ва паррандаларни сотиб олиш, наслчилик ишини жадаллаштиришда ёрдам бериш, маҳаллий популяциядаги асаларилар зотини кшпайтириш, сифатли она асалари етиштириш, балиқ маҳсулотларини етиштириш ва қайта ишлаш бўйича ишлаб чиқариш қувватларини кенгайтириш, табиий ва сунъий сув ҳавзаларидан оқилана фойдаланиш, шунингдек, балиқ етиштиришнинг илмий асосланган усуллари ва интенсив технологияларини жорий этиш, ветеринария хизмат кўрсатишни ташкил этиш, аҳолининг маҳсулдор чорва молларини сотиб олиши учун микрокредитлар ажратиш, қишлоқ аҳолисининг чорва моллари, паррандалар, асалари ва балиқларни парвариш қилишдан манфаатдорлигини ошириш орқали уларнинг бандлигини, даромадини, озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминланишини оширишга алоҳида эътибор қаратилди. Натижада чорвачилик соҳасида ҳам маълум ютуқларга эришилди. Чорвачилик тармоқлари кенгайди ва уларнинг маҳсулдорлиги яхшиланди.

Албатта, меъёрий кўрсаткичлар қандай келтирилганлигидан қатъий назар, мамлакатимиз аҳолисининг чорвачилик ва унинг тармоқлари бўлмиш асаларичилик, паррандачилик, балиқчилик ва бошқа тармоқларини маҳсулотлари истеъмол даражаси энг паст белгиланган меъёрий кўрсаткичда қолмоқда, қолаверса, гўшт, асал, балиқ ва бошқа маҳсулотларнинг ишлаб чиқариш ҳажмининг кўпайиш суръатлари аҳолининг ўсиш суръатларинигина қоплаш билан чекланаётганлиги ташвишланарли ҳол ҳисобланади. Бу эса, тадқиқот доирасини бевосита гўшт, асал, балиқ ва бошқа маҳсулотларни ишлаб чиқаришнинг ташкилий-иқтисодий, илмий-назарий усулларини чуқурроқ ўрганиш, унинг ўсиш тенденцияларни аниқлаш ва бу тенденцияларни жадал ўсиш суръатларига етказиш каби қатор тадқиқотларни тақозо этмоқда. Бинобарин, тадқиқотларни такомиллаштириш туфайлигина инсон учун энг зарур бўлган маҳсулотлар истеъмолининг юқорилигини таъминлаш жамият ривожланишининг кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Айни чоғда, аҳолини иш билан бандлигини ҳамда унинг юқори даромадини таъминлашдаги муҳим восита бўлган гўшт, асал, балиқ ва бошқа маҳсулотларнинг ишлаб чиқариш даражасининг ўсиши физиологик истеъмол меъёрларга яқинлашиш муддатини қисқаришига олиб келади.

Асаларичилик, паррандачилик ва балиқчиликда маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш асосан асалари, парранда ва балиқларнинг бош сонига ва уларнинг маҳсулдорлигига боғлиқдир. Бу ерда

иктисодий асосланган асалари, парранда ва балиқ таркибини яратиш, удар учун озуқа базасини ташкил этиш ва оптимал озуқа рационларини ишлаб чиқиш муҳим рол ўйнайди.

Ушбу тадқиқотлар асаларичилик, паррандачилик ва балиқчилик маҳсулдорлигини, чорвачилик тармоқлари маҳсулотлари ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда иқтисодий –математик, эконометрик усуллар ва замонавий ахборот-коммуникацион технологияларини қўллаш масалаларига қаратилган бўлиб, бу соҳада қўйилган муаммо ва масалаларнинг эконометрик ва иқтисодий математик моделлари тузилиб, уларни амалий дастурлар пакети ёрдамида янги ахборот коммуникацион технологиялардан фойдаланиб ечилган ҳамда ундан олинган натижа ва таҳлиллар шуни кўрсатадики, чорвачиликнинг муҳим бўлимларидан бўлмиш асаларичилик, паррандачилик ва балиқчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсиши чорвачиликнинг муҳим бўлимларидан бўлмиш асаларичилик, паррандачилик ва балиқчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсиши ва ҳаражатларни камайтириш ҳисобидан иқтисодий самарага эришиш шу соҳадаги оптималлаштириш масалаоарини эконометрик ва иқтисодий-математик моделлаштириш усулари ёрдамида ечиш анъанавий усулларга кўра жуда афзал эканлигини кўрсатади.

Эконометрик ва иқтисодий-математик моделларнинг оптимал ечимини қўлланиши хўжаликларнинг меҳнат унумдорлигига, фойдалилик даражасига ижобий таъсир этиб, уларнинг самарадорликларини оширади.

Тадқиқотларнинг объекти сифатида Тошкент вилоятининг Паркент тумани, Жиззах вилоятининг Айдар-Арнасой қўллар тизими олинди. Тадқиқот жараёнида эконометрика ва статистика, иқтисодий – математик, тизимий таҳлил, тизимий-таркибий ёндошув, эксперт баҳолаш каби усуллардан фойдаланилди.

Тадқиқотларнинг натижалари бўйича Тошкент вилоятининг Паркент тумани фермер хўжаликлари ва бошқа қишлоқ хўжалиги корхона-ларида асаларичилик, паррандачилик ва балиқчилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш фаолиятитаҳлил этилди, қишлоқ хўжалиги корхоналари ва уларга хизмат кўрсатувчи инфратузилма субъектлари ўртасидаги муносабатларини шаклланиши ва ривожланишига қиёсий баҳо берилди, хўжаликларнинг иқтисодий жараёнларини ахборот технологиялари асосида эконометрик моделлаштириш муаммоларини ҳал қилишнинг асосий йўналишлари белгиланди, асаларичилик, паррандачилик ва балиқчилик тармоғларида оптимал озуқа рационларини тузиш, тармоқлар учун озуқа базасини яратиш масалалари бўйича тавсиялар ишлаб чиқилди.

АГРОСАНОАТ МАЖМУИДА БАЛИҚ ВА БАЛИҚ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ

О.А.Шерматов, Б.С.Рахмонова

Андижон қишлоқ хўжалиги институти

Аграр тармоқни бозор муносабатларига ўтказиш жараёнида агросаноат мажмуини энг асосий бўғинларидан ҳисобланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи тармоқларнинг ўрни ва аҳамияти каттадир. Жумладан, аграр тармоқда фаолият юритаётган хўжалик юритувчи субъектларда етиштирилаётган балиқни сифатли қайта ишлаб, ундан аҳоли истеъмоли учун балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш бу соҳадаги долзарб масалалардандир.

Маълумки, балиқ етти хазинанинг бири саналади. Шифокорлар балиқ ва балиқ маҳсулотларини инсон организми учун фойдали саналган витамин ва минералларга бой эканлигини таъкидлашади. Жумладан, балиқ ва балиқ маҳсулотлари юрак-қон томир касалликларида, қонда холестерин даражаси кўтарилганда, камқонлик, беҳоллик ва жисмоний зўриқишда, невроз, тери касалликлари, подагра ва ревматизмда, кўриш қобилияти сустлашганда ёрдам берувчи парҳезбop гўшт ҳисобланади. Айниқса, ёш болалар балиқдан тайёрланган таомларни истеъмол қилиши натижасида кариес, соч тўкилиши, бўқoқ дardларидан фoриғ бўлиши фанда исботланган. Демак, бугунги кунда балиқ ва балиқ маҳсулотларини етиштиришни кўпайтириш мамлакатимиз аҳолиси саломатлигини янада яхшилаш учун хизмат қилади.

Юқоридагилар асосида кейинги йилларда мамлакатимиз аграр тармоғида балиқчиликни ривожлантиришга давлатимиз томонидан катта эътибор қаратилиб, бир қатор ислохотлар амалга оширилмоқда. 2017-йил 1-майда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Ушбу қарор асосида мамлакатимизда “Ўзбекбалиқсаноат” уюшмаси ташкил этилди. Балиқ маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг ташкилий-технологик жараёнларини тизимли ташкил этиш, балиқ чавoқларини тақрор кўпайтириш ва озуқа базани мустаҳкамлаш, табиий сув хавзалари ва сунъий қўллар ресурсларидан оқилона фойдаланиш, шунингдек, балиқ етиштириш жараёнига илмий асосланган усулларни ва интенсив

технологияларни жорий этиш мазкур уюшманинг асосий вазифалари ҳисобланади. Жойларда балиқчилик тармоғи ташкилотлари ишларини мувофиқлаштирувчи 13та ҳудудий “Балиқсаноат” масъулияти чекланган жамияти фаолияти йўлга қўйилди. Уларга 2023-йилнинг 1-январига қадар уруғ, балиқ чавоғи етиштириш, балиқ маҳсулотларини тайёрлаш ва қайта ишлашдан олинган даромадларини ягона солиқ тўловидан озод этиш бўйича имтиёзлар берилди. Сохани ривожлантириш дастури асосида мамлакатимизда юқори маҳсулдор балиқ турларини иқлимлаштириш ишларини илмий асосда ташкил этиш ҳисобиغا Африка лаққаси, тилипия, форел, Венгрия сазани ва осётр каби балиқ турларини кўпайтиришни йўлга қўйиш режалаштирилган. Бундан ташқари, балиқчилик тармоғида илмий-тадқиқот ишларини янада такомиллаштириш, илмий кадрлар тайёрлаш, илмий ва техник янгиликларни тадбиркорлик субъектларига етказиш мақсадида Балиқчиликни ривожлантириш илмий-тажриба станцияси Балиқчилик илмий-тадқиқот институтига айлантирилди. Айдар-Арнасой кўллар тизимида ҳамда бошқа ҳудудларда унинг филиаллари очилмоқда.

Шунингдек, 2018 йил 3 феврал куни ПҚ-3505 сонли қарори “2018 йилда балиқ маҳсулотлари етиштириш ҳажмини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” даги президент қарори қабул қилинди. Ушбу қарорга асосан Республикаимизда 3 мингдан ортиқ балиқчиликка ихтисослашган хўжаликлар фаолият юритмоқда. Шу билан бирга бир қатор муаммолар мавжудлигини инобатга олиб балиқчилик соҳасини ривожлантиришда балиқчиликни илмий асосланган ҳолда ташкил этиш, ҳамда 2018 йилда балиқ етиштиришнинг прогноз кўрсаткичини 150000 тонна балиқ етиштириш режалаштирилмоқда.

Бугунги кунда мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган 160 мингдан фермер хўжаликларини босқичма-босқич кўп тармоқли фермер хўжаликларига айлантириш жараёни бошқа чорвачилик маҳсулотлари қатори балиқчиликни ривожлантиришни ҳам рағбатлантиради. Чунки, кўп тармоқли фермер хўжаликлари қаторида балиқчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларини сони кундан кунга кўпаяётгани тахсинга лойиқдир. Мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида 2018 йилда фермер хўжаликларини босқичма-босқич кўп тармоқли фермер хўжаликларига айлантириш бўйича дастури қабул қилинган бўлиб, унга кўра 2018 йилда 21634 та фермер хўжалиги жами 22 та йўналиш бўйича кўп тармоқли фаолиятини бошлайди. Биргина Андижон вилоятида 2017 йилда жами 269 та балиқчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари фаолият юритиб, уларга ажратилган ер майдонлари 1622 гектарни ташкил этгани бу сохани ривожлантиришга берилаётган кучли эътиборни яна бир исботидир. Андижон вилояти «Улуғнор балиқ» масъулияти чекланган жамиятида ўтган йили очик майдонда 925 тонна балиқ етиштирилди. Ушбу хўжаликда боқилаётган олачипор балиқнинг вазни 8 килограммгача етади, гўшти ширин ва қилтаноғи оз. Ўтхўр оқ амур балиқни боқиш ҳам ижобий натижа бермоқда. Балиқчилик хўжаликларидаги ҳовузларда қовға ўсимлиги, айниқса, тез ривожланади. Бундай шароитда оқ амур балиқлари ҳам мазкур ўт билан озикланади, ҳам ҳавзалардаги сувнинг тоза ва мўтадил сақланиши учун шароит яратади. Шунингдек, балиқчилик хўжаликлари япон сазанини тажриба тариқасида парваришлашни бошлашган. Мутахассислар фикрига кўра бу тур балиқлари совуққа ва иссиққа чидамли, гўшти жуда мазали ҳисобланади.

Шу билан бирга, таҳлиллар шуни кўрсатадики, балиқ чавоқлари ишлаб чиқариш ҳамда табиий сув ҳавзалари ва сунъий кўллардан самарасиз фойдаланиш балиқчилик тармоғининг энг заиф бўғини ҳисобланади. Натижада сунъий кўлларнинг ҳосилдорлиги бир гектарда 20 центнердан ошмайди, бу жаҳондаги ўртача кўрсаткичлардан анча пастдир. Балиқчилик соҳасидаги илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш, интенсив технологияларни кенг жорий этиш ва балиқ етиштиришнинг юқори технологик усулларидан фойдаланиш алоҳида эътиборни талаб қилади.

Юқорида келтирилган барча маълумотлар мамлакатимизни 32 миллион 650 мингдан зиёд аҳолисини балиқ ва балиқ маҳсулотларига бўлган талабини тўлақонли қондириш борасида амалга оширилаётган ишларни асослайди. Энди бу сохани олдида турган энг асосий вазифалардан бири буютиштирилган балиқни қайта ишлаш ва консервалашни йўлга қўйишдир. Статистика маълумотларига қараганда, дунё аҳолисининг қарийб 60 миллионга яқини балиқчилик соҳасида банд бўлиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспортининг 9 фоизини ушбу сув жониворлари ташкил этади. Балиқ дунёдаги энг харидоргир, шу билан бирга тез айнийдиган озиқ-овқат маҳсулоти бўлгани учун уни қайта ишлаш, консервалаш, қадоклаш, сақлаш ва ташиш алоҳида эътибор талаб этади. Европа, Шимолий Америкада истеъмолга мўлжалланган балиқларнинг учдан икки қисми одамларга музлатилган, тайёр ёки консерваланган ҳолда етказиб берилади. Африкада балиқлар дудланган, Осиёда эса кўпроқ тирик ҳолда сотилади.

Етиштирилган балиқни қайта ишлаш ва консервалашни самарали йўлга қўйилиши биринчидан, аҳолини йил фаслларида балиқ маҳсулотларини бир меъёрдаги истеъмолини рағбатлантирса, иккинчидан эса балиқни қайта ишловчи ва консерваловчи хўжалик юритиш субъектларини ташкил этилиши асосида қўшимча иш ўринларини яратиш имкониятини ҳосил қилади. Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, бугунги

кунда мамлакатимизда етиштирилаётган балиқни қайта ишлаш самарали йўлга қўйилмаганлиги оқибатида балиқдан тайёрланган 1 бирлик консерва маҳсулотининг ўртача бозор баҳоси нисбатан қимматлиги туфайли аҳолининг барча қатламлари учун бу маҳсулотга бўлган эҳтиёжнинг қисман қондирилиши аниқланди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш мумкинки, мамлакатимиз агросаноат мажмуасида мамлакатимизда етиштирилган балиқни қайта ишловчи ва консерваловчи хўжалик юритиш субъектлари фаолиятини янада жадалаштириш аввало, аҳолини сифатли балиқ ва балиқ маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, маҳсулот экспортини йўлга қўйиш асосида бу соҳа корхоналарини иқтисодий самарадорлигини ошириш имкониятини яратади деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар

3. LEX.UZ 03/02/2018й ПҚ-3505 сонли қарори “2018 йилда балиқ маҳсулотлари етиштириш ҳажмини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” даги президент қарори.

4. ЎЗ.UZ. Ўзбекистон янгилекларининг 01.05.2017й Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 1-майдаги “Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори

МУЛЬТИМЕДИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАЪЛИМ СИМАРАСИНИ ОШИРИШДАГИ ЎРНИ

З.К.Кушаров, Ш.Ш.Навкатов
ТДАУ, ТАТУ*

Мультимедиа (мульти – кўп, медиа – муҳит) – бу компьютер технологияларининг соҳаси бўлиб, ҳар хил ахборот сақловчи воситаларидаги турли физик кўринишда ифодаланган ахборотларга ишлов беради.

Мультимедиа – бу замонавий техник ва дастурий воситалардан фойдаланиб, интерфаол дастурий таъминот остида бошқариладиган видео ва аудио эффектларнинг ўзаро боғлиқлиги бўлиб, матн, товуш, графика, фото, видеони бирлаштиради. Бунда маълумот турли ахборот ташувчиларида мавжуд бўлиши мумкин (магнит ва оптик дисклар, аудио ва видео тасмалар).

Мультимедиаининг аппарат – дастурий воситалари фойдаланувчи ўз иш фаолиятида ахборотнинг матн ва график шаклдан ташқари яна фойдали аудио ва видео файллар шаклларида фойдаланиш, ҳамда ўзларининг анимацияли ролик ва филмларини яратишлари мумкин. Мультимедиа тушунчаси 1988 йилда янги технологияларни амалиётда татбиқ этиш ва улардан фойдаланиш муаммолари билан шуғулланадиган йирик Европа Комиссияси томонидан шакллантирилган.

Мультимедиа технологияси бир вақтнинг ўзида маълумот тақдим этишнинг бир неча усулларида фойдаланишга имкон беради: матн, графика, анимация, видеотасвир ва овоз. Мультимедиа технологиянинг энг муҳим хусусияти интерфаолик – ахборот муҳити ишлашида фойдаланувчига таъсир ўтказа олишга кодирлиги ҳисобланади.

Мультимедиа воситалари – бу фойдаланувчи товуш, видео, графика, матн, анимация ёрдамида мулоқотда бўладиган аппарат ва дастурий воситаларнинг йиғиндиси.

Бунда график ва товуш редакторлари, картографик ахборот ва матнларга ишлов бера оладиган шахсий амалий дастурлар билан ишлаш мумкин. Масалан, оддий Word редакторида тайёрланган файлни график файлга айлантириш, бир форматдаги график файлларни бошқа форматдаги график файлларга айлантириш, бир неча мультимедиа иловаларини ягона мультимедиа иловаларига жамлаш, мультимедиа иловаларини ўлчамини, ҳажмини, сифатини ва тузилишини мультимедиа дастурлари орқали амалга ошириш мумкин. Бундай дастурларга Adobe PageMaker, Adobe Photoshop, Adobe Flash, 3D Max каби дастурлар киради.

Мультимедиа тақдимот – бугунги кунда ахборот тақдим этишнинг ягона ва энг замонавий шакли ҳисобланади. Тақдимотнинг маълумот тақдим этишнинг бошқа шаклларида асосий фарқи уларнинг мазмунан бойитилганлиги ва интерфаоллигидир, яъни белгиланган шаклда ўзгаришга мойиллиги ва фойдаланувчи фаолиятига муносабатини билдиришидир. Мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда яратилган тақдимотлар тингловчи ва фойдаланувчилар учун тушунарли ва самаралидир.

Мультимедиа маҳсулоти – таркибига мусиқа таралиши, видеоклиплар, анимация, картиналар ва слайдлар галереяси, турли маълумотлар базалари кириши мумкин бўлган интерфаол, компьютерда ишланган маҳсулот.

Виртуал ҳақиқийлик тизими – деганда имитацион дастурий ва техник воситаларни тушуниш мумкин. Интерфаолликни таъминлаш учун, виртуал тизим бошқарувчи амалларни қабул қилиши керак. Бу амаллар кўз билан кўрадиган, товуш орқали қабул қиладиган бўлиши керак. Бу амалларни амалиётда

бажариш учун замонавий тизимларда турли товуш ва видеотехнологиялардан фойдаланилади. Масалан, катта ҳажмли товуш ва видеотизимлари, шунингдек, одамнинг бош қисмига ўрнатиладиган шлем ва кўзойнак дисплейлар, “ҳид сезадиган” сичқончалар, бошқарувчи қўлқоплар, кибернетик нимчалар симсиз интерфейс биргалигида ишлатилади.

Мультимедиа технологияларидан оддий фойдаланувчилар қуйидаги мақсадларда фойдаланадилар:

- Ўқитиш дастурларида – бунда ўқитиш жараёнида турли расмли анимациялар, электрон дарслик, электрон китоб ва электрон ўқув қўлланмалар бўлиши мумкин.
- Энциклопедиялар – бу бирор-бир атамани ёки иловани тушунтиришда турли мультимедиа иловаларини қўллаш.
- Маълумотномалар – берилаётган маълумотни турли шаклда келтириш ва тушинишни осонлаштириш.
- График пакетлар – турли график иловалар устида ишлаш имкониятини берувчи дастурлар.
- Мусиқа таҳрирловчилар – мусиқа файллари устида турли амаллар бажариш.

Бизнес соҳасида, масалан, фирмалар уй-жой сотувида мультимедиа технологияларидан кенг фойдаланадилар. Бу йўналишда сотиладиган уйларнинг каталоглари яратилади, харидор экранда уйни ҳар ҳил томонларидан кўриши, ундаги ҳамма хоналари бўйлаб интерфаол сайр қилиши, режа ва чизмалари билан танишиши мумкин.

Мультимедиа интерфаол электрон ўқув курслар ва лабораториялар ишларини виртуал стенд кўринишида ўқув жараёнига татбиқ этиш ҳозирги кунда бир қатор афзалликларга эга бўлиб бормоқда. Бундай дарс ўтиш жараёнида ҳар бир мавзуга оид тасвирлар анимацияси яратилган бўлиб, улар маърузачи ўқитувчининг овози билан ифодаланган бўлади. Бундай тарздаги янги, замонавий дарсликларни таълим жараёнига татбиқ этиш бир вақтнинг ўзида талабаларга кўриш, эшитиш, ўқиш, чуқурроқ мулоҳаза юритиш ва лаборатория ишларини бир неча бор бажариб кўриш имконини беради.

Энг оддий ва қулай вариантдан бири қуйидагича бўлиши мумкин.

- 1) Танланган предмет бўйича билим ва мавзу материалларини Microsoft Word матнли муҳарририда киритиш ва таҳрирлаш.
- 2) Мураккаб график тасвирлар ва чизмаларни сканер ёрдамида компьютер хотирасига жойлаштириш.
- 3) График, видео тасвирларни ва турли чизмаларни тегишли саҳифаларга жойлаштириш.
- 4) Ҳар бир предмет мавзуларини алоҳида файл ва саҳифалар тарзида ташкил этиш.
- 5) Бош саҳифани яратиш ва унда мундарижа орқали мавзуларга мурожаат этиш учун ишоратларни(гиперссылкаларни) ўрнатиш.
- 6) Обектли, визуал дастурлаш тилларидан бирида тест дастурини тузиш ва уни асосий саҳифага боғлаш.

7) Тест саволлари ва жавобларини киритиш ҳамда уни алоҳида файлда сақлаш.

8) Тайёрланган интерфаол электрон ўқув курсларни ишлатиш ва текшириш.

Ҳозирги кунда узлуксиз таълим тизимида ўқитиш жараёни босқичма-босқич амалга ошириб бормоқда. Таълим тизимида таълим сифатини юксалтиришда ҳозирда давр талаби бўлиб, ҳисобланаётган электрон дарсликлар, масофадан ўқитиш ва масофали таълим тизими алоҳида аҳамиятга эга. Бугунги кунда барча олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчилари ўзлари ўқитадиган фанлари бўйича электрон ўқув адабиётлари ўқув материалларини тушунтиришнинг енгиллиги, мавзуларни такрорий тушунтириш, компьютер технологиялари асосида ўтиладиган дарсларни ўзлаштириш даражасининг юқорилиги, айниқса мультимедиа интерфаол электрон ўқув курслар мавзуларнинг талаба онгига осон етиб келиши ва қизиқарли эканлиги билан ёндоқ тизимдаги оддий маъруза ўқишдан кескин фарқ қилади. Мультимедиа электрон дарсликларнинг “виртуал стендлар” кўринишида дарсларда қўлланилиши айниқса лаборатория ва амалий машғулот дарсларини юқори савияда олиб борилишини таъминланмоқда.

Бундай ҳолатлар эса, таълим бериш, яъни ўқув жараёнида жуда кўп учрайди. Ўқув жараёни натижадорлигини, шаффофлигини, самарасини оширишда мультимедиа технологиясининг ўрни бекиёсдир. Фақат бундай технологиялардан ўз ўрнида ва ўз вақтида, меъёрдан чиқиб кетмаган ҳолда фойдаланилса, у албатта самарасини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Т. Тургунов, З.Кушаров. Касбий таълимда мультимедиа воситаларининг афзалликлари ва муаммолари. «Касбий таълим тараққиёт йўли», мақолалар тўплами, №8, 39-40 бет, ТКТИ ризографияси, Тошкент -2006 й

2. З.Кушаров. Қишлоқ хўжалик олий ўқув юртларида фанларни ўқитишнинг замонавий усуллари. «Кадрлар тайёрлаш тизимида – аграр таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси». Халқаро илмий-амалий конференция, Тошкент-2006, 7 декабр, 505-509 б.

ОРОЛБЎЙИ МИНТАҚАСИ АҲОЛИ БАНДЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА ТАДБИРКОРЛИК ФАОЛИЯТИНИНГ ЎРНИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Б.Б.Мамбетназаров
ТДАУ Нукус филиали

Ўзбекистон Республикасининг шимолида жойлашиб, умумий майдоннинг 37% ини ташкил қиладиган Қорақалпоғистон Республикаси ҳудуди асосан агроиклим, фауна ва флораси турларининг маълум хусусиятлари билан, бошқа ҳудудлардан ажралиб туради. Табиий шароити, минерал хом ашё ҳамда агроиклимий ресурслари асосан чорвачилик ва ползчиликни ривожлантириш учун қулай ҳисобланади.

2017 — 2021 йилларда Оролбўйи минтақасини ривожлантириш Давлат дастури қабул қилинди. Дастурдан келиб чиқиб Оролбўйи минтақасида экологик ва ижтимоий-иқтисодий вазиятидан келиб чиқиб аҳолининг яшаш шароитларини яхшилаш, янги иш жойларини яратиш, аҳоли бандлигини таъминлаш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Буларга минтақанинг сув таъминоти тизимини яхшилаш, аҳоли тоза ичимлик суви билан таъминланиш, соғлиқни сақлаш тизимини янада ривожлантириш ҳамда аҳоли генофондини асраш каби бирқанча тадбирлар қиради.

Мақсад ва вазифаларга эришишда Республикамиз агро-экологик хусусиятлари ва ҳудудлар ишлаб чиқариш ихтисослашуви имкониятлари, шунингдек, мавжуд ер ва сув ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланишни таъминлашга йўналтирилган дастурлар аҳоли бандлигини таъминлашга қаратилган.

Минтақада аҳоли бандлигини оширишда бандлик масаласининг тўғри ҳал қилиниши катта аҳамият касб этади. Айни пайтда меҳнатга лаёқатли аҳолининг бандлигини таъминлаш мақсадида давлатимиз янги иш ўринлари яратаётган тадбиркорлик субъектларини рағбатлантириш, солиқ, кредит имтиёзларини бериш; касаначилик, хизмат кўрсатиш ва сервисини янада жадал суръатларда ривожлантириш сиёсатини юритмоқда.

Кичик бизнесни жадал ривожлантиришга қаратилган имтиёзли солиқлар дастури ва кредитлар билан қўллаб –қувватлашнинг кенгайиб бориши билан боғлиқ мақсадга йўналтирилган сиёсат, тадбиркорларга бўшаган маблағларини ишлаб чиқаришини кенгайтириш имконини беради, бу эса, ўз навбатида, минглаб янги иш ўринларини яратиш имконини беради. Шу жумладан, кичик бизнесда яратилаётган иш ўринларининг асосий қисми хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасига тўғри келмоқда ва биринчи набатда кишлоқ жойларда яратилмоқда.

Бандлик масаласининг ҳозирги даврдаги яна бир жиҳатларидан бири шуки, иқтисодиётдаги таркибий ўзгаришлар меҳнатнинг тобора интеллектуаллашиб бораётганлиги билан изоҳланиб дунёда, айниқса ривожланган мамлакатларда меҳнатнинг интеллектуаллашуви тенденцияси ошиб бормоқда. Интеллектуаллашув жараёнида меҳнатнинг сифат жиҳатлари қаторида касб тушунчаси ҳам ўзгариб бормоқда, яни бу жараёнда меҳнат фаолиятининг асосий мезонлари сифатида, ўзлуксиз равишда янги билимларни узлаштириш, ишчининг малакасини ошириб бориш ва уларни касбий фаолиятида қўллаш кабиллар ётади.

Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки интеллектуал кадрлар салоҳиятини шакллантириш ва ундан фойдаланиш давлатнинг иқтисодий ривожланиш даражаси, кадрларнинг касбий тайёргарлиги, илм-фан ҳолатига боғлиқ. Сўнги йилларда ижобий ўзгаришлар юзага келаётганлигини қайт этиш керак ва интеллектуал соҳаларда бандлик ошиб бормоқда. Айни шу жиҳатдан, меҳнат фаолиятини интеллектуаллаштириш жараёнларини тезлаштириш вазифасини бажаришда тадбиркорликнинг аҳамияти ортиб боради.

Ишчи кучининг интеллектуал даражаси ортиб бориши истиқболда интеллектуал ресурсларнинг ортиши, ишчи кучини инновацион фаолиятига жалб қилиш имкониятларини кенгайтиради ва ижобий жараёнлар тезлашишига олиб келади. Шу жиҳатдан, кичик бизнес ва тадбиркорлик соҳасини янада жадал ривожлантиришда қуйидаги масалаларга алоҳида эътибор қаратиш зарур, яъни.

- кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ва минерал хом ашё чуқур қайта ишлаш борасида фойдаланилмаётган захиралар ва имкониятларни ишга солиш;

- иқтисодиётни модернизация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан янгилаш, сифатли, ички ва ташқи бозорларда рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш билан боғлиқ ҳолда аҳоли бандлигини таъминлаш;

- қайта ўқитиш ва қайта тайёрлаш асосида меҳнат бозорида ўз мутахассислиги бўйича иш топа олмай қолган фуқароларни янги замонавий касбларга ўқитиш;

- кичик бизнесда экспорт салоҳиятини ривожлантириш учун зарур ташкилий, ҳуқуқий, молиявий механизм ва шароитларини яратишда ҳудудий ва маҳаллий хусусиятларини ҳисобга олиш.

Республикада қишлоқ хўжалигини юритиш билан бевосита боғлиқ бўлган табиий-иқлим, сув таъминати, ерларнинг мелоратив ҳолати, шунингдек, экологик ва иқтисодий шароитлар ҳозирги даврда мураккаблигича қолмоқда. Шу сабабдан нафақат қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларнинг, балки уларга хизмат кўрсатувчи барча муассаса ва ташкилотларнинг ҳам қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва унинг самарадорлигини оширишни таъминлаш ҳозирги даврдаги энг муҳим асосий вазифаларидан ҳисобланади.

Аҳоли бандлигини таъминлаш, янги иш ўринларини ташкил қилиш ва меҳнатнинг интеллектуаллашуви даражасини ошириш минтқанинг доимо муваффақиятли ва барқарор ривожланишининг асоси эканлиги катта аҳамият касб этади ва тадбиркорликни ривожлантиришнинг муҳим йўналиши бўлиб қолиши лозим.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2017-2021 йилларда Орол бўйи минтақасини ривожлантириш Давлат дастури» тўғрисидаги 2017 йил 18 январдаги ПК-2731-сон қарори. www.lex.uz
2. Абдурахмонов Қ.Х. Меҳнат иқтисодиёти: Назария ва амалиёт. – Т.: 2004-672-б.

САБЗАВОТ ВА УЗУМЧИЛИҚДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ РЕНТАБЕЛЛИК ДАРАЖАСИГА ТАЪСИРИ

Ф.Б.Жанибеков, И.Саламов., М.Ш.Назарова
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Ўзбекистон Президенти Ш.М Мирзиёев ўзининг Оққўнгил, ориятли ва меҳнаткаш инсонлар юрти бўлган Сурхондарё вилояти сайловчилар вакиллари билан учрашувдаги нутқида (“Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз” китобининг 296- бетида, Тошкент “Ўзбекистон” 2017) “Хабарингиз бўлса, мен кўп йиллар мобайнида олий ўқув юртида домла, проректор бўлиб ишлаганман. Ёшлар билан ишлашнинг қандай мураккаб эканини, бунинг учун, аввало, катта билим ва тажриба, сабр-тоқат, талабчанлик билан бирга меҳрибонлик ҳам зарур эканини ўз шахсий тажрибамдан яхши биламан. Кейинги даврдаги иш фаолиятимда ҳам ёшларнинг таълим-тарбияси, уларнинг ташвиш ва муаммолари билан бевосита шуғулланиб келаман.Шунинг учун ҳам атоқли маърифатпарвар инсонларнинг доно ўғитлари, машҳур педагогларнинг бу масала бўйича қарашлари билан мунтазам равишда танишиб бораман. Шу маънода, Абдурауф Фитрат бобомизнинг мана бу фикрларига ҳар биримиз, айниқса, энди ҳаётда кириб келаётган ёшларимиз амал қилишларини мен жуда-жуда истардим. Мана, улуг аждодимиз нима деб ёзган: “Халқимиз аниқ мақсад сари ҳаракат қилиши, давлатманд бўлиши, бахтли бўлиб иззат-ҳурмат топиши, жаҳонгир бўлиши ёки заиф бўлиб хорликка тушиши, фақирлик либосини кийиб, бахтсизлик юкини тортиши, эътибордан қолиб, ўзгаларга тобе ва қул, асир бўлиши уларнинг ўз ота-оналаридан болаликда олган тарбияларига боғлиқ”- Абдурауф Фитрат

Сабзавотчилик ва узумчилик тармоқларида иқлимга,худудга мос навларни танлаган ҳолда илмий-амалий тавсиялар бўйича агротехник тадбирларни амалга ошириш жараёнида бегона ўтлар ва зараркунандаларга қарши кураш чораларини талаб даражасида ўтказиш ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни янги ва қайта ишланган (жумладан сублимация қилинган) ҳолатда тўғри олиб борилганда кутилган кўп ва сифатли ҳосилни олиш имкониятларига эришиш мумкин.Сабзавот ва узум етиштиришда 4 метрлик баландликда қурилган иссиқхоналарда иккила тармоқ маҳсулотларини йил давомида етиштириш имкониятлари амалга оширилмоқда. Маҳсулотларни етиштиришда инновацион технологияларнинг жойларда жорий этилиши шу тармоқнинг рентабеллик даражасини ошишига таъсири ижобий бўлмоқда. Сабзавотлар очик майдонларда ва иссиқхоналарда ўстирилиши одатий ҳолат эди. Лекин, токни иссиқхоналарда ўстириш ва ундан икки марталаб ҳосил олиш имкониятлари янгидан жорий этилган.Очиқ майдонларда сабзавот етиштиришда экиш муддатлари бир ҳафтага кечикса, ҳосилдорлик 10 фоизга, агар у 10 кунга кечикса ҳосилдорлик 20-25 фоизга камаяди. Республикамиз сабзавотчилари 2016 йилда 204,6 минг гектар майдонга сабзавот экинлари экишдилар. Жумладан, Самарқанд вилоятида 2016 йилда 73 508 гектар майдонда сабзавот етиштирилди.Рентабеллик даражаси 32,3 фоизни ташкил қилди.Энг кўп сабзавот майдони Ургут тумани махсус иқтисодий худуди бўлиб, жами сабзавот майдони 6 257 гектарни ташкил этиб,рентабеллик даражаси 32,5 даражасида бўлди. Биргина Жомбой туманида помидорни йиғадиган битта комбайн мавжуд.

Самарқанд вилоятида 2016 йилда 36 799 гектар тоқзорлар бўлиб, узумчилик тармоғи рентабеллик даражаси 33,3 фоизни ташкил қилди.Энг кўп тоқзорлар майдони ҳам Ургут тумани махсус иқтисодий худуди бўлиб, жами тоқзорлар майдони 7 362 гектарни ташкил этиб,рентабеллик даражаси 33,7 даражасида бўлди. Бу туманида фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш даражаси юқоридир.

Самарқанд вилоятида биргина Қўшробод туманида 2016 йилда 2 594 гектар бўлди. 2013 йилда 590 гектар эди. 2016 йилда 2013 йилга нисбатан 2004 гектарга ёки 3.4 мартага тоқзорлар майдони кўпайди (2011 йилда ҳам 590 гектар; 2010 йилда 12 800 гектар бўлган). Ялпи ҳосил. Самарқанд вилояти аҳолисига истеъмол меъёрига асосан бир йилда 397 минг тонна узум талаб қилинади. Ҳақиқатда эса 607 минг 085 тонн, 2013 йилда вилоятда 180 минг 928 тонна ҳосил йиғиб олинган эди. Самарқанд вилоятида узум ҳосилдорлиги 2016 йилда 165 ц/га, 2013 йилда гектаридан 74 центнердан олинди 2016 йилда 2013 йилга нисбатан 91 қ/ц га ёки 123,0 фоизга кўп бўлди (2011 йилда 105 центнер; 2010 йилда 40,6 центнер). Туманлар ичида энг юқори ҳосилдорлик 2013 йилда Тайлоқ туманида бўлган эди. Туманда 2016 йилда эса ҳосилдорлик 169 ц/га бўлди. 2013 йилда 109,6 центнер бўлган эди. 2016 йилда ҳосилдорлик 2013 йилга нисбатан 59,4 ц/га ёки 54,2 фоизга кўп бўлди. Энг юқори ҳосилдорлик 2016 йилда Каттақўрғон туманида бўлиб, 219 ц/га ни ташкил қилди. 2016 йилда Оқдарё туманида ҳосилдорлик 116 ц/га бўлди. Сотиш баҳоси: Самарқанд вилоятида 2016 йилда 1 тонна узум 873 минг сўмга сотилди. 2013 йилда эса 1 тонна узум 1 миллион 103 минг сўмга сотилган (2011 йилда вилоятда 422 минг сўмга; 2010 йилда 242 минг сўмга сотилган). Таннарх: Самарқанд вилояти бўйича 1 тонна узумни ишлаб чиқариш ва сотиш учун 655 минг сўм харажат қилинган. 2013 йилда 795 минг сўм бўлган. Самарқанд вилоятида узумчилик тармоғидан олинган ялпи пул тушуми ёки ялпи даромад 2016 йил якунида 530 миллиард 049 миллион сўм бўлди. Самарқанд вилоятида олинган фойда 2016 йилда 132 миллиард 450 миллион сўм бўлди. 2013 йилда эса фойда 55 миллиард 739 миллион сўм бўлган.

Хулоса қилиб айтганда, Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 28-августдаги «Мева-сабзавот маҳсулотлари, картошка, полиз маҳсулотлари ва узумни экспорт қилишни тартибга солиш механизмини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори, 2006 йил 9- январда Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасида иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» Президент Фармони ва 2006 йилнинг 11-январиди Президент Қарори қабул қилинган. Бу Фармон ва Қарор Агрофирмаларни тузишни ташкил этиш ҳақида эди. Узумзорлар майдони Самарқанд вилоятида 2016 йилда 2013 йилга нисбатан 50,9 фоизга, туманларда ҳам кўпайди, жумладан Оқдарё туманида 4,8 баробарга, Қўшробод туманида 3.4 мартага, Жомбойда 2,8 каррага, Иштихон 82,3 фоизга, Нарпайда 71,6 фоизга Пахтачида 64,4 фоизга, Ургутда 50,0 фоизга, Пайариқда 45,0 фоизга ошди. Тоқзорлар майдони энг кам кўпайган туман Нурободда 10,3 фоизга ошди, халос. Нуробод туманида фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш даражаси жуда паст бўлмоқда. Ялпи ҳосил: Самарқанд вилояти аҳолисига истеъмол меъёрига нисбатан етиштирилган узум 1,5 баробар кўпдир. 2013 йилда вилоятда 180 минг 928 тонна узум ҳосили йиғиб олинган эди. Бу ҳолат ўша даврда тавсия этилган ҳақиқий истеъмол меъёрини 0,46 фоизга копланган, халос. Самарқанд вилоятида узум ҳосилдорлиги 123,0 фоизга кўп бўлди.

Тавсиялар: 1) Самарқанд вилоятининг Қўшрабод, Нуробод туманлари, Навоий вилоятининг Хатирчи туманидаги чорвачиликка ихтисослашган “Олтинсой” хўжалиги, шу тумanning узумчилик-майизчиликка ихтисослаштирилган “Учқора” фермер хўжаликларининг лалми худудлари майдонларида сабзавотнинг айрим турлари ва тоқзорлар майдонини кўпайтириш; 2) мавжуд сув ресурсларини тежаб-тергаб сарфлаш, ёмғир, қор ва сел тошқини сувларини кичик-кичик сув сақлаш омборларини қуриш ҳамда сувларни тўплаб, ёзнинг жазирама кунларида экинларга насос ва шиланглар ёрдамида ёмғирлатиб-пуркатиб, туманлатиб, томчилатиб суғориш бўйича дастурларни тайёрлаб, шу соҳанинг олим ва мутахассислари билан биргаликда қайтадан кўриб чиқиш ва уни танлов ёки грантлар йўналишида такомиллашган ҳолда аста-секин ишлаб чиқаришга босқичма-босқич жорий этиш; 3) Лалми ва сув кам худудларда гидрогел моддасидан фойдаланиш бўйича давлат гранти лойиҳасини ҳар бир туман, қишлоқлар кесимида тайёрлаш ва мутасадди ташкилот, шу соҳанинг олимлари, мутахассисларини шу дастурни амалга ошириш учун жалб этиш ва шу йўналишда хориж компаниялари билан қўшма корхоналар тузиш; 4) инновацион гидрогел моддаси хусусиятлари ҳақидаги махсус матнларни-хатларни барча худудларнинг мутасадди раҳбар ва мутахассисларига муддат белгилаб жўнатиш, фаол тидбиркорларга етказилганлигини назоратга олиш.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М “Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз” 296-бет, Тошкент “Ўзбекистон” 2017). 2. Муаллифларнинг илмий-амалий изланишлари натижалари, матбуот, телеведения, радио ва шу соҳанинг ихлосмандлари билан уюштирилган суҳбатлар. 3. Интернет маълумотлари ва бошқа манбалар.

ҚОРАМОЛЧИЛИК МАҲСУЛОТЛАРИ ТАННАРХИНИ ПАСАЙТИРИШНИНГ АЙРИМ ИМКОНияТЛАРИ

А.А.Зубайдуллаев
Самарқанд қишлоқ хўжалик интитуту

Ўзбекистон Президенти 2017 йилнинг 7 феврал куни “2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси”ни тасдиқлади. Иқтисодиётни янада ривожлантириш ва либераллаштиришга йўналтирилган макроиқтисодий барқарорликни мустаҳкамлаш ва юқори иқтисодий ўсиш суръатларини сақлаб қолиш, миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини ошириш, қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, иқтисодиётда давлат иштирокини камайтириш бўйича институционал ва таркибий ислохотларни давом эттириш, хусусий мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш ва унинг устувор мавқеини янада кучайтириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик ривожини рағбатлантириш, ҳудудлар, туман ва шаҳарларни комплекс ва мутаносиб ҳолда ижтимоий-иқтисодий тараққий эттириш, инвестициявий муҳитни яхшилаш орқали хусусий мулкнинг ҳуқуқ ва кафолатларини ишончли ҳимоя қилишни таъминлаш, барча турдаги тўсиқ ва чекловларни бартараф этиш, хусусий тадбиркорлик ва кичик бизнес ривожига тўлиқ эркинлик бериш, «Агар халқ бой бўлса, давлат ҳам бой ва кучли бўлади» деган принципни амалга ошириш ҳаракатлар дастурининг иқтисодиётни ривожлантириш бўлимининг асосий йўналишларидан биридир. Чорвачиликнинг Ялпи ички маҳсулоти ичида қорамолчилик маҳсулотлари салмоғи 40%дан кўпроқни ташкил қилади. Жамият озиқ-овқат базасининг энг асосий қисми яратилаётган маҳсулотларнинг 90 фоизидан кўпроғи шу тармоқнинг хусусий секторида жойлашган қисмида яратилади. Республикамиз аҳолисининг турмуш даражасининг ўсиши билан чорвачилик маҳсулотларига бўлган талаб ҳам ошиб боради, уларни кўпайтириш имкониятларидан тўлароқ фойдаланиш тармоқнинг социал иқтисодий самарадорлигини янада оширишга шароит яратади. Чорвачиликнинг етакчи тармоғи бўлган қорамолчилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш таннархини ва самарадорлигини аниқлашда биз бир неча йиллик статистик маълумотлардан фойдаландик.

Қорамолчилик маҳсулотлари етиштирувчи тармоқнинг етакчилиги доимо сақланиб қолган ҳолда ҳозирча у экстенсив йўл билан кўпайишга мажбур, бу ҳол эса тармоқ маҳсулотларини таннархини юқори бўлиб қолишига олиб келмоқда.

Республикада қорамолчилик маҳсулотлари таннархини ва самарадорлигини таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, таннархнинг юқорилиги тармоқда рентабеллик даражасининг паст даражада сақланиб қолишига олиб келмоқда.

1-жадвал. Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган асосий қорамолчилик чорва маҳсулотлари

№	Маҳсулот турлари	1991й	2010й	2016й	Аҳоли жон бошига, кг		
					1991й	2010й	2016й
1	Барча турдаги ялпи гўшт (сўйил-ган вазнда), минг тонна	800,2	2033,5	2171,8	23,6	69.8	67.5
2	Сут, минг тонна	3322	9028,2	9703,3	151	310	301.6

2016 йилда 1991 йилга нисбатан аҳоли жон бошига гўшт ишлаб чиқариш 2,86 мартага кўпайган бўлса, сут ишлаб чиқариш 1,9 мартага ошган.

Самарқанд вилояти қишлоқ хўжалиги корхоналарида гўшт ва сут ишлаб чиқаришнинг қуйидаги маълумотларидан кўриш мумкин.

*2-жадвал. Самарқанд вилояти қишлоқ хўжалиги корхоналарида гўшт ва сут ишлаб
чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичлари*

№	Кўрсаткичлар	Йиллар			2015 йил 2013 йилга нисбатан	
		2013	2014	2015	+	%
1.	Ишлаб чиқарилган гўшт, ц.	1114120	1264930	2444120	1330000	219.4
2.	Жами қилинган харажат, млн.сўм.	473491	912392	1761341	1287850	370

3.	Жами олинган пул даромади, млн. сўм.	515248	1010413	1952112	1436864	380
4.	Кўрилган фойда (+) ёки зарар(-), млн.сўм.	41757	98021	190771	149014	4,5 марта
5.	1 ц. гўштнинг таннархи, сўм.	424991,0	721298	720644	295653	169,6
6.	1 ц. гўштнинг сотиш баҳоси, сўм	462470,8	798789,6	798697	336227	172,7
7.	1ц гўштан олинган фойда, сўм	37479,8	77491,2	78053,0	40573,2	208,2
8.	Рентабеллик (+) ёки зарарлилик(-), %	8,8	10,7	10,8	2,0	
1.	Ишлаб чиқарилган сут, ц.	6960720	7452088	11323100	4362380	162.6
2.	Жами қилинган харажат, млн.сўм.	547287	601018	971071	423784	177.4
3.	Жами олинган пул даромади, млн. сўм.	591661	655439	1062647	470986	180
4.	Кўрилган фойда (+) ёки зарар(-), млн.сўм.	44374	54421	91576	47202	206,3
5.	1 ц. сутнинг таннархи, сўм.	78625,0	80650,9	85760	7135	109,0
6.	1 ц. сутнинг сотиш баҳоси, сўм	84999,9	87953,7	93847,7	8847,8	110,4
7.	1 ц. сутдан олинган фойда, сўм	6374,9	7302,8	8087,7	1712,8	126,8
8.	Рентабеллик (+) ёки зарарлилик(-), %	8,1	9,05	9,43	1,33	

Маълумотлардан кўриниб турибдики, вилоятда таҳлил қилинган 2013-2015 йиллар давомида қорамолчиликда гўшт ишлаб чиқариш ҳам , сут ишлаб чиқариш ортиб борган, аммо маҳсулот таннархи ҳам ошиб борган, масалан 2013 йилда 1ц гўштнинг таннархи 424991.0 сўм бўлган бўлса, 2015 йилда бу кўрсаткич 720644 сўмни ташкил қилган, яъни 169.6 фоизга ошган, худди шундай 1 ц сутнинг таннархи эса 2013 йилда 78625.0 сўмни ва 2015 йилга келиб эса 85760.0 сўмни ташкил қилиши, 1 ц сутнинг таннархи 109.0 фоизга кўтарилганини кузатамиз, мана шу ҳолатнинг ўзи рентабеллик даражасини 9% атрофида, яъни паст даражада бўлишига таъсир этиб турибди.

Таннарх ўсишига сабаб бўлувчи омилларни ўрганиш мақсадида унинг таркибини таҳлил қилганимизда, танарх таркибида энг кўп салмоққа эга бўлган харажатлардан бири озуқа харажатлари эканлиги маълум бўлди.Агар таннарх таркибида озуқа харажатларини ўн фоизга камайтиришга эришилса, рентабеллик даражасини ҳозирги 10.8 фоиз ўрнига 18 фоизга кўпайтириш имконияти пайдо бўларкан.Самарқанд вилояти Тайлоқ туманидаги “Бахриддинов Шохжаҳон”номли фермер хўжалигида маккажўхорининг Пионер. Дана, Боржа ва Гренлайф дурагай навларидан гектаридан 150-175 центнер дон, 750-800 центнер кўк масса етиштириб олинмоқда, бунда 1 га маккажўхори бир ҳосилнинг ўзида 482 центнер озуқа бирлиги тайёрлаш имконини беради, бу эса бир йил давомида 14 шартли бош қорамолни тўлиқ рацион асосида боқиш имконини беради.

Қорамолчилик маҳсулотларини таннархини пасайтириш учун қуйидаги омил ва имкониятларидан тўлароқ фойдаланиш зарур:

Хулоса ва таклифлар:

1. Қорамоллар маҳсулдорлигини кўпайтириш учун уларни озукаларга бўлган талабларини илмий асосланган рационлар бўйича мунтазам қондириш. 2.Гўшт подасининг кунлик ўсиши мавжуд зотларнинг потенциал имкониятидан 30-35% га паст эканлигини ҳисобга олиб, озуқа таъминотини ва сақлаш технологияларини яхшилашга эришиш.3.Таҳлиллар кўрсатмоқдаки республикада мавжуд қорамолларнинг асосий (94-95%и)қисми хусусий хонадонлар ва деҳқон хўжаликлари қўлида сақланиб келмоқда.4.Махсус ихтисослашган озуқа ишлаб чиқариш хўжаликларини ташкил қилиш ва аҳолига қониқарли нархларда озуқа сотишни ташкил қилиш.Унда маккажўхори асосий экин турига айланишини тавсия қиламиз.5.Йигирма гектарли суғориладиган майдонга эга шундай махсус озуқа етиштиришга ихтисослашган хўжалик бемалол 240-250 шартли мол бошини ёки 300 бошдан зиёд турли гуруҳлардан иборат қорамолларни боқиш учун етарли озуқа ишлаб чиқариш имкониятига эга бўлар экан.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармонида 1-илова “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегияси”, “Халқ сўзи” газетасининг 2017 йил 8 феврал 28(6722)-сон.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. Тошкент, «Ўзбекистон», 1995 йил.
3. Исмоилов А.Қ, Муртазаев О. Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти. –Т.: Молия, 2005.
4. Исмоилов У., Жаббаров Ш. Чорвачилик-тўқинлик манбаи//Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2013. -№9. -3-4 б.
5. Фармонов Т.Х. Фермер хўжаликларини ривожлантириш истиқболлари. - Т.: Фан, 2004.
6. Интернет маълумотлар ва бошқалар.

ФАОЛ ТАДБИРКОРЛИК ВА УНИНГ МУҲИМ ХУСУСИЯТЛАРИНИНГ АМАЛДАГИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАСИ

И.Саламов, З.С. Казакова, И.Б.Қодирова
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

“Тадбиркор йўлига тўсиқ бўлиш-давлат сиёсатида хиёнатдир”- Ш.М.Мирзиёев

Тадбиркорлик бўйича фикр юритганда, шуни алоҳида таъкидлаш керакки, соҳа изчил такомиллаштириб борилиши, уларга эмин-эркин фаолият юритиши учун барча шарт-шароитнинг муҳайё этилиши, имтиёзли кредитлар ажратилиши кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг мамлакатимиз иқтисодиётининг етакчи кучига айланишига имкон бермокда. Агар Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорнинг ялпи ички маҳсулот (ЯИМ) таркибидаги улуши 1991 йилда 1,5 фоизни ташкил қилган бўлса, 2000 йилда 31,0 фоизни; 2005 йилда 38,2 фоизни; 2010 йилда 52,5 фоизни; 2013 йилда 55,8 фоизни; 2016 йилда эса 56,9 фоизни ташкил этди. Саноатда 2000 йилда 10,0 фоизни; 2005 йилда 12,9 фоизни; 2010 йилда 21,1фоизни; 2013 йилда 23,0 фоизни; 2016 йилда эса 27,1фоизни ташкил қилди. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасида иш билан банд бўлганларнинг умумий сони 2000 йилда 49,7фоизни; 2005 йилда 64,8фоизни; 2010 йилда 74,фоизни; 2013 йилда 75,0 фоизни; 2016 йилда 78 фоизга етди. Экспортда 2000 йилда 6 фоизни; 2005 йилда 10,2 фоизни; 2010 йилда 13,6 фоизни; 2013 йилда 18,0 фоизни; 2016 йилда 28,5 фоизни ташкил этди. 2017 йилнинг биринчи ярмида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йўналишида 10 триллион сўмлик инвестицияни ўзлаштирди ва 28 триллион сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилди.Шундан, 1,7 миллиард АҚШ доллари миқдоридаги товар экспорт қилинди. Бандликдаги улуши эса 77,7 фоизни ташкил этди. Савдода 20,5 фоиз, қишлоқ, ўрмон, балиқ хўжаликларидаги улуши 14,9 фоиз, қурилиш саноатидаги улуши 9,5 фоизни ташкил этди.

Биринчи Президентимиз ташаббуси билан қабул қилинган Фармон ва Қарорлар, кенг кўламли дастурлар, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий ҳаётидаги нуфузини оширишга, унинг аҳолини ижтимоий муҳафаза этишдаги ролини кучайтиришга хизмат қилмокда. Хусусан, 2011 йилнинг "Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йили" деб эълон қилиниши бу борада янги босқични бошлаган эди. Шу боисдан 2011 йил якуни билан ЯИМ даги улуши 54 фоизни ташкил қилиши бу йўналиш жуда тез ривожланиб борганлигини кўрсатди. Самарқанд вилоятида ЯИМ таркибида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг улуши 2006 йилда 54.5 фоиз бўлган бўлса, 2011 йилда 73 фоизни, бу курсаткич Сирдарё вилоятида 77 фоизни ташкил этган эди. Тадбиркорликни аҳолининг ижтимоий-иқтисодий ҳаётидаги ролини ошириш учун юртимизда барча имконият ва шароитлар яратилмокда. Бу мамлакатимизнинг биринчи Президенти томонидан айниқса, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликка алоҳида урғу бериб, соҳанинг "Мамлакатимизни модернизация қилиш ва янгилашнинг ишончли таянчи бўлган мулкдорлар синфини, яъни ўрта синфни шакллантиришдаги улкан аҳамиятини ҳеч нарса билан қиёслаб бўлмайди", деб таъкидлаган эдилар.

Конституциянинг 25 йиллиги муносабати билан Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев ўз байрам табриги нутқида “Тадбиркор йўлига тўсиқ бўлиш-давлат сиёсатида хиёнатдир”- деди

2017 йил 22 декабрда Ўзбекистон Республикасининг ҳозирги Президенти Ш.М.Мирзиёев ўз маърузасида “Билдирилган таклиф ва тавсияларнинг барчасини инобатга олиб, мен янги-2018 йилга юртимизда Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили”, деб ном беришни таклиф этаман деди, таклиф бир овоздан маъқулланди. Ушбу жиҳатлар бу йўналиш дунё икти-

содиётининг муҳим йўналишларидан ҳисобланади. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йўлини иқтисодий ривожланиш йўли деб қабул қилган Сингапур давлати 2007 йил якунлари билан “Осиё йўлбарси” номини олган эди. Бу мамлакат учун ушбу йўналиш иқтисодий тараққиёт ҳамда ижтимоий барқарорлик омили деб қабул қилингандир. Халқаро молия муассасалари ушбу мамлакатни кичик бизнес учун қулай шароитга эга давлатлар қаторига киритган бўлиб, мамлакатдаги жами корхоналарнинг 92 фоизи айнан кичик бизнес субъектларидир. Сингапур мамлакати аҳолисининг қарийб 75 фоизи у ёки бу корхонанинг акциядори ҳисобланишади. Бу мамлакат кичик бизнесни ривожлантириш бўйича дунёда биринчи ўринда туриши қайд қилинган. Сингапурда кичик ва ўрта бизнес икки тоифага бўлинган экан: Биринчиси ресторан, меҳмонхона туризм, қурилиш ва бошқа хизмат турлари билан шуғулланувчилардир. Иккинчиси ишлаб чиқариш ва инновацион лойиҳалар яратиш билан банд кишилар экан. Сингапур мамлакатига ҳар йили ўртача 6 миллион нафар атрофида хорижий меҳмонлар ташриф буюраркан. Қисқаси Сингапур давлатида жами 140 мингдан ортиқ кичик ва ўрта корхоналар фаолият юритмоқда. Мамлакатдаги мавжуд корхоналарнинг 90 фоизини ташкил қилиши айtilган. Хусусий секторда меҳнат қилувчилар Германияда 70 фоиз. Ўзбекистонда 2010 йилни якуни бўйича таҳлилий ҳулоса қиладиган бўлсак, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш ҳисобидан 480 мингта, 2016 йилни охирида юртимизда йилига 1,5 миллион одамни ишга жойлаштиришга эҳтиёж бўлсада, бандликка кўмаклашиш марказлари 248 минг кишини ёки 16,5 фоизини ишга жойлаштирган. Давом этаётган дунё молиявий-иқтисодий инқирози оқибатларидан олинган сабоқлар кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликка эътиборни кучайтиришни тақозо этмоқда. Республикамизда ҳар йили ўтказилиб келаётган “Ташаббус” кўрик-танловлари тадбиркорлик кўпгина хусусиятларини кенг оммага кўрсатмоқда. Яқинда Тошкент шаҳрида Ўзбекистон Республикаси Президенти соврини учун тадбиркорлар, фермерлар ва хунармайдлар ўртасида анъанавий тарзда ўтказиб келинаётган “Ташаббус — 2017” республика кўрик-танлови ўз якунини топди. Бу тадбирларда илмий-амалий изланишларимиз учун тадбиркорликнинг турли хусусиятларини кўриш мумкин бўлади. Биргина Самарқанд вилоятида 21 мингдан ортиқ фермерлар бўлиб, уларнинг 10 мингдан ортиғи кўп тармоқли фермер хўжаликларига айлантирилди, ёш фермерлар эса 446 тани ташкил этди.

2018 йил - Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йилида амалга оширилиши режалаштирилган 2018 йилнинг 22-январида Республикамиз Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан имзоланиб тасдиқланган дастурни бажаришга киришиш билан биргаликда, қонунларга амал қилган ҳолда тадбиркорларимиз қуйида келтирилаётган муҳим хусусиятларни (белгиларни ёки томонларни) билишлари зарур: 1) мустақил фикрлаш; 2) мустақиллик; 3) уддабуронлик; 4) ўз иродасига ва кучига ишониш; 5) яратувчанлик, наваторлик қобилияти; 6) тинимсиз изланиш; 7) фаоллик ва ташаббус кўрсатиб ишлаш; 8) илмий-амалий тавсияларга асосланган таваккалчилик; 9) мулкий муносабатларнинг иштирокчиси бўлиш, ишлаб чиқариш омиллариининг барчасига ёки баъзи бирига ва яратилган товарларга эгалик қилиш; 10) жавобгарликни ҳис этиш; 11) иқтисодий эркинлик, хўжалик фаолияти турини танлаш, уни ресурслар билан таъминлаш, олди-сотди ишларини юритиш, ишлаб чиқаришни бошқаришда эркинлик; 12) иқтисодий хатти-ҳаракатлар учун маъсулиятни ўз зиммасига олиш: иш натижасига жавоб бериш, таваккал қилиб иш юрита олиш, иқтисодий хатарли ишга қўл уруш. 13) фойда олишга интилиш: фойдага, жумладан соф фойдага эришиш чора-тадбирларини кўриш, олинган фойдадан зарурий тўловларга тақсимлаб, соф фойдани ўзи эркин тарзда билганича ишлатиш; 14) тижорат сирига эга бўлиш: бизнесга оид ва ўзгаларга; 15) рақобат курашида қатнашиш: бозорда амал қилувчи қоидаларга риоя этган ҳолда ҳалол рақобатда қатнашиб, унинг фирмом, ёввойи усулларидадан воз кечиш; 16) ҳалоллик билан иш юритиш, қаллоблик, фирромлик ва алдамчиликка мойил бўлмаслик. Обрў (имиж)га эга бўлиш, бошқаларга ишониш ва бошқалар ишончини қозониб шон-шухрат орттириш, фирма номини эъзозлаб, унга путур етказмаслик, фирмани обрусизлантормаслик. 17) ташқи муҳит (солиқ ва бошқа ташкилотлар), ўз ходимлари ва ҳоказалар) билан яхши муносабат ўрнатиш; 18) инновацион техника ва технологияларни ўз иш фаолиятида ишлаб чиқаришга жорий этиш ва бошқа ижобий ҳислатларни ўзида мужассамлаштириш.

Таклифларимиз: 1) Тадбиркорлик ва унинг муҳим хусусиятларини ҳар бир киши назарий ва амалий жиҳатдан чуқур ўрганишини таъминлаш учун қишлоқ жойларидаги аҳоли ичида яқка, оила даврасида тушинтириш, амалиётда бажариб кўрсатиш ҳамда ўргатишга қатъий эътиборни қаратиш; 2) Ушбу соҳани ўрганиш учун Сингапур, Хитой, Жанубий Корея, ва бошқа ривожланган мамлакатларнинг иқтисодий-молиявий ривожланиш тарихини ва имкониятларини ўрганиш билан бирга Ўзбекистонимиздаги бу соҳадаги бой меросий тажрибали ва олим-мутахассисларимизнинг илмий-амалий тавсияларини ҳам ўрганиб, уларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш;

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Конституциянинг 25 йиллиги муносабати билан Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг байрам табриги нутқидан.

2. Эгамбердиев Э., Хўжақулов Х.Ж. Кичик бизнес ва тадбиркорлик (ўқув қўлланма) 9-24 бетлар. Тошкент «Маънавият» 2003
3. Муаллифлар илмий изланишлари ва интернет маълумотлари

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА КИЧИК ТЕХНИКА ВОСИТАЛАРИ БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ

З.О.Муродова

Тошкент давлат аграр университети

Иқтисодиёт тармоқларида бозор муносабатларини жорий этиш борасида республикамизда танланган йўл жумладан, иқтисодиёт тармоқларини ислоҳ қилиш борасида белгиланган стратегик йўналишлар, мамлакат иқтисодий ҳаётининг барқарорлиги, бу йўлдан босқичма-босқич оғишмай бориш йўналишидаги ижтимоий-иқтисодий моделнинг мустақамлиги амалиёт синовидан бир марта ўтди. Бу синов натижасининг ижобийлиги жаҳон иқтисодиётида юз берган молиявий-иқтисодий инқироз шароитида бутун жаҳон экспертлари томонидан берилган ҳолисона ҳулосаларда ўз аксини топди.

Бугунги кунда республикамизда қишлоқ хўжалиги кичик техника воситалари бозорининг талаблар даражасида ривожланмаганлигини яна бир қатор омиллар билан изоҳлаш мумкин, жумладан:

- қишлоқ хўжалиги тармоқларида ишлаб чиқаришни ривожлантиришга инвестиция йўналтиришнинг таваккалчилик даражаси юқорилиги қишлоқ хўжалиги корхоналарининг техник таъминоти даражаси пасайишига бевосита таъсир кўрсатади;

- кичик техника воситаларини лизингга беришда ва давлат кредитлари ажратишда молиявий имтиёзлар миқдорининг чекланганлиги натижасида бундай имтиёзлардан барча қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар тўлиқ фойдалана олишмайдилар, бунда давлат буюртмалари бўйича маҳсулот етиштирувчи йирик фермер хўжаликлари устуворлик берилиши ер майдони кичик фермерлар, айниқса деҳқон хўжаликларининг лизинг имтиёзларидан фойдаланиш имконияти кескин чекланган ;

- фермерларга механизация ва техник хизмат кўрсатиш соҳасида фаолият юритаётган Муқобил МТПларни кичик техника воситалари билан етарли миқдорда таъминлаш учун таъсисчилар маблағларининг етишмаслиги кузатилаётган бир пайтда улар томонидан имтиёзли банк кредитлари асосида кичик техника воситалари сотиб олиш механизми шаклланмаганлиги;

- қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг мавсумий характерга эгалиги бир томондан техника воситаларидан самарали фойдаланиш (бошқа соҳалар каби йил давомида узлуксиз фойдаланиш) имконини бермайди, иккинчи томондан эса қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига жалб қилинган маблағлар айланиш тезлигини камайтириб, фермер ва деҳқон хўжаликларида бир гектар экин майдони ҳисобига олинадиган фойда миқдорининг кам бўлишига олиб келиб, КТВ бозорида талаб барқарорлигига салбий таъсир кўрсатади;

- аксарият фермер ва деҳқон хўжаликларининг бозор шароитида самарали фаолият юритиши учун зарур инфратузилма объектларининг етишмаслиги ёки улар томонидан сифатсиз хизматлар кўрсатиши ва бошқалар;

Республикада қишлоқ хўжалиги кичик техника воситалари бозори ривожлантириш тучун қуйидаги чора-тадбирлар ишлаб чиқилиши ва зарур деб ҳисоблаймиз, жумладан:

- қишлоқ хўжалиги учун зарур КТВлар ишлаб чиқариш жараёнини мувофиқлаштирувчи тизим яратиш мақсадга мувофиқ. Бундай тизим доирасида тегишли илмий муассасалар, лойиҳа ташкилотлари, машина синаш марказлари ва машинсозлик заводлари яхлит бир тизим сифатида ҳамда ўзаро манфаатдорлик асосида фаолият юритиши лозим;

- жойларда фермер ва деҳқон хўжаликлари кичик техника воситаларига хизмат кўрсатувчи кооперативлар ташкил этишни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш мақсадга мувофиқ;

- машинасозлик заводларининг жойлардаги дилерлик марказларини ташкил этиш орқали фермер ва деҳқон хўжаликларининг талаб ҳамда истакларини инобатга олиш ёки бошқача айтганда ишлаб чиқарувчи билан истеъмолчи узвий боғлиқликда ишлашига шароит яратиш лозим;

- қишлоқ хўжалик корхоналарини кичик техника воситалари баҳоси, тури ва бошқа ахборотлар билан таъминловчи маркетинг тизимини кенг ривожлантириш ҳамда бундай товарни реклама қилиш тизимини такомиллаштириш талаб этилади. Бунда заводларнинг жойлардаги дилерлик марказлари, Туман қишлоқ ва сув хўжалиги бўлими, Фермер хўжаликлари уюшмалари вакилликлари имкониятларидан кенг фойдаланиш лозим.

Хулоса қилиб айтганда, қишлоқ хўжалиги кичик техника воситалари бозорини барқарор ривожлантиришга тўсиқ бўлаётган муаммоларни ҳал қилишга тизимли тарзда ёндошиш, барча

йўналишдаги тадбирларни ўзаро муносабат ҳолда олиб бориш, бу жараёнларни давлат томонидан ҳар томонлама қўллаб-қувватлашни йўлга қўйиш, КТВлар бозорини янада фаоллаштириш, фермер ва деҳқон хўжаликларини КТВлар билан таъминлашни яхшилаш ва натижада ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш орқали қишлоқ аҳолисининг ижтимоий-иқтисодий турмуш даражасини кўтариш мустаҳкам асос бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. «Фермер хўжалиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни. (янги таҳрири) – Тошкент: -Адолат. -2004. -78-105 б.
2. Дэвид Кревенс. Стратегический маркетинг. -М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. -32 с.
3. Жалилов М. Эффективность использования машинно-тракторного парка.-Ташкент: Мехнат, 1987.-104 с.
4. Тошболтаев М., Ким Э. Замонавий техника воситаларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш омиллари: тавсис ва таклифлар. –Тошкент: Фан, 2001.-72 б.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА РЕСУРС ТЕЖОВЧИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ

А.Ж.Тошбоев
ТошДАУ

Бозор иқтисодиёти шароитида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўпайтиришда ишлаб чиқариш жараёнларини интенсификаштириш, замонавий агротехнология ва инновацион технологияларни жорий этиш, меҳнат унумдорлигини ошириш ва ишлаб чиқариш ресурсларидан оқилона фойдаланиш ҳисобига амалга ошириш мумкин. Деҳқончилик учун экин майдонларини кенгайтириш, қишлоқ хўжалиги тармоғи учун талаб этиладиган ресурслар микдорларини ошириш имкониятлари ўта чегараланганлигини учун соҳани ривожлантиришнинг бирдан бир йўли - фан ва техника ютуқларига асосланувчи, инновацион технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш орқали эришилади. Ҳозиргача қишлоқ хўжалигида ўсимликларни парваришлашда қўлланиладиган тежамкор технологияларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш ва амалиётга жорий этишнинг қулай усуллари талаб даражасида ишлаб чиқилмаган. Масалан пахтачилик, ғаллачилик, мева-сабзавотчилик тармоқларида кўплаб инновацион технологиялар қўлланилади. Аммо уларнинг иқтисодий афзалликлари, маҳсулот ишлаб чиқаришининг ўсиши, харажатларининг камайишининг оптимал вариантларини бир тизимга келтирилган услубий тавсиялар йўқ. Қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган технологияларнинг иқтисодий самарадорлиги фақатгина илмий тадқиқотларда аниқланиб, амалиётга жорий этиш тизими ёки услубий жиҳатлари фермер хўжаликларида жорий этиш ва қўллаш ишларига умуман эътибор берилмай келмоқда. Натижада қишлоқ хўжалиги корхоналарида етиштирилаётган маҳсулотлари учун моддий ва молиявий ресурсларни сарфи ва самарасининг ҳисобини ололмасдан ишлаб чиқаришга бўлган муносабат салбийлигича қолаётган хўжаликлар етарли даражада. Шунинг учун аграр соҳасидаги олимларнинг олдидаги асосий вазифаси қишлоқ хўжалик корхоналарининг ҳар бир экин тури бўйича сарф харажатларни ҳисобга олиш, янги қўлланилган технологияларнинг самарадорлигини аниқлаш, ишлаб чиқилган маҳсулотнинг ишлаб чиқиш баҳосини белгилаб беришдан иборатдир. Олиб борилган тадқиқот объектимиз Самарқанд вилояти бўлиб, унинг жами аҳоли сони 3 млн 426 минг кишини, умумий ер майдони 1 млн 677 минг гектарни, шу жумладан, экин майдони 435.7 минг гектар, шундан суғориладиган майдон 253.7 минг гектар, лалми ер майдони 182 минг гектар, томорқа хўжаликлар сони 512310 та, унинг ер майдони 86,2 минг гектар булиб, ўртача бир оилага лалми билан бирга 18,8 сотих майдон тўғри келади. 2014 йилда жами фермер хўжаликлари сони 9756 та бўлиб, уларга бириктирилган ер майдони 521.0 минг гектар, ўртача бир фермер хўжалигига 53,4 гектар тўғри келади. 2014 йилда жами қишлоқ хўжалигидан олинган даромад 4 триллион 913 млрд сўмни ташкил этиб, фойда 831 млн.сўм ёки рентабеллик 20.4 фоизга эришилди. Пахта етиштириш хажми 223.4 минг тонна бўлиб унинг даромади 230.6 млрд.сўм, 2013 йига нисбатан 1.12 фоиз ёки 28.5 млрд.сўм; ғалла ишлаб чиқариш хажми 817.8 минг тонна шундан давлатга бошоқли дон сотиш 314.5 минг тонна бўлиб унинг даромади 396.1 млрд.сўм, 2013 йига нисбатан 18.4 фоиз ёки 62 млрд.сўм ортиқча олинган. Қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришда сув тежовчи усул ва технологияларни қўллаш, сув ресурсларидан тежамкорлик билан фойдаланишни турли суғориш тартиблари ва усуллари пахта ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш ва самарадорлиги аниқлаш борасида Самарқанд вилоятини Нарпай туманидаги фермер хўжаликлари мисолида илмий изланишлар олиб борилди. Олиб борилган тадқиқотлар натижалари кўрсатишича, оддий эгат орқали суғориш усулида ғўза ўсув даврида 6-7 марта қатор оралиғига ишлов берилиб, гектарига 45-50 кг ёқилғи сарфланса, томчилатиб суғориш усулида ғўза парваришланганда 3-4 марта қатор орасига ишлов берилиб, 25-30 кг ёқилғи сарфланади. Томчилатиб суғориш усулида ғўза қатор оралиғига тракторларнинг кириши 2-3 мартага камайиб, ёқилғи мойлаш

махсулотлари 35-40 %га тежалади. Томчилатиб суғориш усулида парваришланган ғўзада ва далада жуда қулай агроиклим шароити яратилгани учун пахта ҳосилига ижобий таъсир этиб, назорат гектарига 33,7ц/га пахта олиниб, гектарига нисбатан 4,7 ц/га ёки 14% ошишини таъминлади ва ҳосилдорлик 38,4 ц/га ни ташкил этди. Агар томчилатиб суғориш усулининг иқтисодий самарадорлигини таҳлил қиладиган бўлсак, ишлатилган сувдан тежамли ва самарали фойдаланиш қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини ошириш, минерал ўғитлар ўстирувчи ва ривожлантирувчи моддалар гербицидларни сув билан аралаштириб беришга имконият берувчи истиқболли усуллардан биридир. Бу усулда аввало тупроққа ишлов бериш ишлари кескин камаяди, ёнилғи мойлаш материаллари сарфи эса 20-25 % га камаяди. Мавсумий суғориш миқдори 35-50 % тежалади, тупроқнинг юқори қатлами донатор ҳолда сақланиб унумдорлиги яхшиланади. Вегетация мобайнида ғўза оддий эгат орқали суғориш усулида 5-6 марта суғорилганда ўртача $5673 \text{ м}^3/\text{га}$ сув сарфланса томчилатиб суғориш усулида эса ғўза 7 марта суғорилиб мавсумий суғориш меёри $3663 \text{ м}^3/\text{га}$ ни ташкил этади. Натижада гектарига $1810 \text{ м}^3/\text{га}$ (31,9 %) сув тежашга эришилади. Бундан ташқари ариқларни тозалаш харажатлари, сувинг сунъий йўқотилиши, сувдан фойдаланиш коэффиценти ортиши, бегона ўтларнинг кескин камайиши, сувнинг минералланиш ҳолати, суғориш жараёнидаги муддатлар қисқаради.

Томчилатиб суғориш усулининг самараси ва устунлиги оддий эгат орқали ва ёмғирлатиб суғориш усуллари билан бир қанча жиҳатлари орқали ёрқин намоён бўлмоқда ва бугунги сув танқислиги сезилаётган ва ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашаётган бир даврда қишлоқ хўжалигида суғоришнинг ушбу усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Томчилатиб суғориш тизими орқали ўсимликларни суғорганда ҳамма ерни юзаси бир вақтда ва бир меёрда суғорилади; мавсумий сув миқдори ғўзада 31,9 % тежалади; томчилатиб суғоришда ғўзани қатор орасига суғоришдан олдинги ва ундан кейинги тупроққа ишлов бериш сони камайганлиги сабабли, ёқилғи мойлаш махсулотларини 30-40% гача ҳамда маъданли ўғитлар йиллик меъёрининг 20-25 % ни тежашга имкон яратилади. Бегона ўтларнинг ўсиши камаяди, тупроқни агрофизикавий хоссалари яхшиланади; томчилатиб суғориш усули оқавасиз ўтказилганлиги учун ирригацион эрозия жараёни бутунлай тўхтатилади ва шу сабабдан тупроқни унумдорлиги сақланиб қолинади; минерал ўғитлар томчилатиб суғоришда эритилган ҳолда берилганда даладаги ҳамма ўсимликларга бир хил меёрда ва бир вақтда етказиб бериш имкон яратилади; ғўзани касаликка чалиниши камаяди, бунга сабаб трактор билан ишлов берилмаганда ўсимликни илдиз тизими жароҳатланмайди; пахта ҳосили 4,7 ц/га ; сувчининг иш уними ҳам кескин ошади (битта сувчи бир вақтнинг ўзида 10-20 соатда ичида 4 га ерни суғориши мумкин).

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Тошбоев А.Ж. Кичик бизнесни бошқариш.-Т: ТИМИ, 2015. -4156

МОЙЛИ ЭКИНЛАР ЕТИШТИРИШ БЎЙИЧА ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ ВА УНИ ЎЗБЕКИСТОНДА ҚўЛЛАШ Йўллари

А.Х.Мухторов , Ф.М.Юсупова, З.А.Мухторова*

*Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ИТИ, *Сиань ЖТУ ХХР*

Республикамиз озиқ-овқат салоҳиятини янада мустаҳкамлаш ҳамда аҳолини сифатли, экологик тоза ва инсон организми учун зарур бўлган махсулотлар билан таъминлашда мойли экинларнинг ўрни ва аҳамияти юқори бўлиб, охириги йилларда бу соҳани ривожлантиришга йўналтирилган чора-тадбирлар натижасида мойли экинлар етиштирилаётган майдонлар ортиб бормоқда.

Бугунги кунда ушбу соҳа нафақат қишлоқ хўжалиги, балки агросаноат мажмуи тизимида ҳам етакчи тармоқлардан бирига айланди. Чунки, мустақиллик йиллари давомида мойли экинлар экиладиган майдон 6,0 мартага кўпроққа ортиб, республикада жами экин майдонларининг 2,9 фоизини (такрорий экилган майдонларни ҳисобга олган ҳолда) ташкил этмоқда.

Хорижий давлатларда, айниқса ривожланган ва юқори суръатларда ривожланаётган давлатларда мойли экинлар етиштириш бўйича илмий асосланган амалий тажриба тўпланган. Шу боис, республикамизда мойли экинлар етиштириш тизимини такомиллаштириш, самарадорлигини ошириш борасида ушбу тажрибалардан фойдаланиш, соҳа ривожини таъминловчи меъёрий-ҳуқуқий база ва иқтисодий асосни янада бойитишга хизмат қилиб, асосланган хулоса в таклифлар шакллантиришга хизмат қилади.

Америка Қўшма Штатлари мойли экинлар етиштириш борасида жаҳонда ўзининг устунлик мавқеини бирмунча пасайтирган бўлса-да, ушбу тармоқ ханузгача мамлакат иқтисодиётида муҳим аҳамият касб этмоқда [4].

АҚШда ўтган асрнинг 80-йилларидан сўнг мойли экинлар, жумладан соя етиштириш соҳасининг илдам суръатлар билан ривожланишига ҳукумат доирасида мамлакат ҳудудининг турли иқлим шароитларига мослашган, касаллик ва зараркунандаларга чидамли ҳамда ҳосилдорлиги юқори бўлган соя ўсимлигининг янги селекцион навларини яратиш ва амалиётга кенг жорий этиш борасидаги инновацион ишланмаларни илмий-ташкилий жиҳатдан кучли, самарали ва молиявий рағбатлантириш тамойилларига асосланган соя етиштиришни ривожлантириш бўйича давлат агротехнологик сиёсати, концепцияси ва дастурлари, меъёрий-ҳуқуқий ва молиявий-иқтисодий чора-тадбирлар тизими жорий этилиши ва амалга оширилиши сабаб бўлди. Дарҳақиқат, АҚШда соя ўсимлигининг пишиб етилиш муддатига биноан 10 тансифга бўлинган 130 дан ортиқ юқори ҳосилли навлари яратилган бўлиб, кишлоқ хўжалигида кенг қўлланиб келинмоқда.

Ушбу чора-дастурлар тизими доирасида мамлакат ҳар бир штатининг табиий-иқлим ва тупроқ таркибий тузилиши ҳамда унумдорлигига мос келувчи навлар ва унга мос келувчи агротехнологик жараёнлар, механизация-техник хизмат кўрсатиш тизими шакллантирилиши, шунингдек тупроққа ишлов беришнинг минимал ва “0” тизимили усулларининг кенг миқёсда жорий этилиши, соя ўсимлигини бир йилда 2 марта экиб юқори ҳосил (26,0-28,0 ц/га) олишни таъминламоқда.

АҚШда 1996 йилда қабул қилинган Қишлоқ хўжалигига оид қонунда бошқа экинлар қатори мойли экинлар етиштирувчилар “қайтарилмайдиган қарзлар”ни олишлари назарда тутилган дастур амалга оширила бошланди. Ушбу дастурнинг моҳияти шундаки, ноқулай бозор вазиятларида фермерларга етиштирган маҳсулотларини сотмасдан туриб зарур тўловларни амалга ошириш имконини беради.

Фермер етиштираётган маҳсулотни молиявий қўллаб-қувватлашнинг асосий чора-тадбирлари қуйидагилар ҳисобланади.

Тўғридан-тўғри тўловлар: қуйидаги маҳсулотларнинг ҳар бирига тўғридан-тўғри тўловлар тўланади: бўғдой, макка жўхори, арпа, сорго, пахта, гуруч, ерғоқ, соя ва бошқа мойли экинлар. Бунда, тўловлар бозор шароитлари ва тайёр маҳсулот сотиш каналларидан қатъий назар, фермерларнинг даромадларини оширишга йўналтирилган.

Антициклик мақсадли нархлар - мавсум бошида давлат томонидан белгиланган кишлоқ хўжалик маҳсулотларининг дастлабки нархлари ҳисобланади. Агар бозор нархи ёки кредит фоизлари ўрнатилган мақсадли нархдан паст бўлса, давлат фермерларга фарқни тўлаш мажбуриятини олади.

Бозорга қўмаклашиш кредитлари: кредит меъёрлари ёрдамида, минимал нархлар даражасини қўллаб-қувватлаш тизимини кенгайтириш мақсадида қўлланилади. Давлат зарур бўлганда, ишлаб чиқарилган маҳсулотлар учун кредитлар ажратади ва шу тарика нархларни барқарорлаштиради. Кредитлар гаровга қараганда анча паст даражада қайтирилиши мумкин.

Бозор нархлари ўзгаришидан даромад йўқотиш хавфини камайтирувчи бозорга қўмаклашиш кредитлари фермерга етиштирилган маҳсулотнинг аниқ ёки мумкин бўлган гаров эвазига ҳукуматдан қарз олиш имкониятини беради. Давлат ёрдамини олиш ҳуқуқини қўлга киритиш учун фермер хўжалигининг асосий майдони ва ҳосилдорлиги аниқланган ҳолда, дастур қатнашчилари рўйхатидан ўтиши лозим.

Бразилияда соя етиштиришни ташкил этишни рағбатлантириш борасидаги муҳим жиҳатлардан бири бу мамлакат бўйича ёғ-мой саноати тизимидаги қайта ишлаш корхоналарини кенг қўламда модернизация ва реконструкция қилиш ҳамда қайта жиҳозлашга инвестицияларни жалб этиш, бу тадбирларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш билан боғлиқ жараёнлар бўлди. Буларнинг барчаси, Бразилияни соя етиштирувчи ва экспорт қилувчи етакчи давлатлар қаторидан жой олишни таъминлади.

Жанубий Америка қитъаси давлатларида соя етиштиришни қўллаб-қувватлаш борасида давлат дастурлари ва фермерларга қўмаклашиш чора-тадбирлари амалга оширилиши натижасида, қитъа мамлакатларида соя етиштириш юқори суръатлар билан ошиб борапти.

Аргентинада соя етиштиришнинг ўсиш суръатлари ўтган асрнинг бошларида 18 фоизни ташкил этган бўлиб, айрим йиллардаги пасайишни инобатга олмасак, ҳозирга қадар соя етиштириш қўлами ва даражаси бирмунча юқори суръатларни ташкил этмоқда. Аргентина соя ва ундан олинган ва чорачиликда озуқа сифатида фойдаланилаётган озуқаларни экспорт қилишда етакчи давлатлардан бири ҳисобланади. Бунинг асосий омили мамлакатда етиштирилган соя мойи ва шроти экспорти бўйича бож тўловлари бошқа дуккакли экинларга нисбатан анча паст қилиб белгиланганлиги ҳамда соя ва соя маҳсулотлари етиштирувчиларни молиявий қўллаб-қувватлаш тизимининг мавжудлиги эътиборли ҳисобланиб, бундай йўналишдаги тадбирлар қўламини республикамизда қўллаш, ушбу соҳани барқарорлигини таъминлашга хизмат қилади.

Мойли экинлар етиштирувчи жаҳон давлатлари таркибида Хитой Ҳалқ Республикаси етакчи ўринлардан бирини эгаллаб, дунё миқёсида етиштирилаётган мойли экинларнинг 16-20 фоизга яқини ушбу мамлакатда етиштирилади. Шу билан бирга ХХР мойли экинларни импорт қилувчи асосий давлатлардан ҳисобланиб, 2016 йилда ўз эҳтиёжини қондириш мақсадида 89,529 млн. тонна мойли экинлар

импорт қилган (2015 й. – 87,57 млн. тонна). Жумладан, 2015 йилда соя – 83,91 млн. тонна; рапс 3,566 млн. тонна, кунжут – 932,0 минг тонна импорт қилган.

XXI асрнинг бошларидан то ҳозирга қадар Хитой соя уруғини қайта ишлаш ва уни экспорт қилишда етакчи ўринлардан бирини эгаллаши билан бир қаторда, сояни импорт қилувчи асосий мамлакатлардан бири ҳисобланади. Ҳар йили ўрта ҳисобда 80-85 млн. тонна соя ва соя донларини импорт қилади.

Тадқиқотларнинг кўрсатишича, Хитойда мойли экинлар майдони, шу жумладан соя экини майдонларининг йил сайин ошиб боришига мойли экинлар етиштиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш иқтисодий механизмининг, хусусан солиқ йўналишидаги ва моддий-техник таъминот йўналишидаги чора-тадбирларнинг амалга оширилиши сабаб бўлди.

Мойли экинлар етиштиришни ташкил этишда бундай тизимнинг айрим жиҳатларини ўзимизда ҳам жорий этиш мойли экинлар етиштириш самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Мойли экинлар етиштириш бўйича хориж тажрибасини ўрганиш ва таҳлил қилиш натижасида Республикамиз шароити учун мойли экинлар етиштириш бўйича қуйидагиларни фойдаланишга тавсия қилишимиз мумкин:

- мойли экинларни етиштириш бўйича махсус Қонунни ишлаб чиқиш;
- мойли экинлар етиштиришнинг ўрта ва узоқ муддатларга мўлжалланган ривожлантириш дастурларини минтақалар ҳамда ҳудудлар бўйича аниқ манзили ва молиявий манбалари кўрсатилган чора-тадбирлар дастурларини ишлаб чиқиш;
- мойли экинлар етиштирувчи фермерларга субвенция ва дотациялар бериш тизимини жорий этиш;
- мойли экинлар етиштирувчи фермер хўжаликларни ахборот ва маълумотлар билан таъминловчи махсус Марказлар ташкил этиш;
- мойли экинлар етиштирувчилар Уюшмасини (масалан, “Соя етиштирувчилар Ассоциацияси”) тузиш;
- мойли экинлар етиштирувчи фермер хўжаликлар бўйича статистик маълумотлар базаси, ҳисоб-китобларнинг компьютерлашган тизимини юритишни ташкил этиш.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Rudel TK, Schneider L, Uriartec M, II BLT, DeFries R, et al. (2009) Agricultural intensification and changes in cultivated areas, 1970–2005. Proceedings of the National Academy of Sciences 106: 20675–20680. DOI: [10.1073/pnas.0812540106](https://doi.org/10.1073/pnas.0812540106) [PMC free article] [PubMed]
2. Mattsson B., Blix L., Cederberg C. Agricultural land use in life cycle assessment (LCA): case studies of three vegetable oil crops // JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. № 4. 2000. p. 283-292 DOI: [10.1016/S0959-6526\(00\)00027-5](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(00)00027-5)
3. Andrianasolo F.N., Casadebaig P., Maury P., Debaeke P., Maza E., Champolivier L. Prediction of sunflower grain oil concentration as a function of variety, crop management and environment using statistical models// EUROPEAN JOURNAL OF AGRONOMY. 2014. p. 84-96. DOI: [10.1016/j.eja.2013.12.002](https://doi.org/10.1016/j.eja.2013.12.002)
4. Corn and Soybean Production Costs and Export Competitiveness in Argentina, Brazil, and the United States, EIB-154 Economic Research Service/USDA. www.ers.usda.gov/publications/eib-economic-information-bulletin/eib-154.
5. Нурматов Ш., Эшмирзаев Қ. ва бошқалар. Лалми майдонларда махсар етиштириш агротехнологияси. – Тошкент, 2009, – 15 б.
6. Ёрматова Д. Мойли экинлар. – Самарқанд. - “Зарафшон”, – 240 б.
7. Мухторов А., Юсупова Ф., Абдулхаева Г. Мойли экинлар етиштириш иқтисодий самарадорлигини аниқлашнинг услубий асосларини такомиллаштиришнинг айрим жиҳатлари. Ж.: “Agroiqtisodiyot” – 2017. №2. 82-86

ДОРИВОР ЭКИНЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШ ВА МАҲСУЛОТ ЕТИШТИРИШ БЎЙИЧА НАМУНАВИЙ ТЕХНОЛОГИК КАРТАЛАР САРФ-ХАРАЖАТЛАРНИ МЕЎЁРИДА ОЛИБ БОРИШ АСОСИДИР

И.Э.Рафиков, А.Х.Мухторов*, А.Қаюмов*
ТДАУ, Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ИТИ*

Қишлоқ хўжалигида намунавий технологик карталар ҳар беш йилда технологиялар, қўлланиладиган техник воситалар ва хом-ашё материалларининг сифат ўзгаришларини ва аграр соҳа илм-фани ютуқларини ҳисобга олиб ишлаб чиқилади. Намунавий технологик карталарга киритилган замонавий технологиялар ва техника воситалар технологик жараёнларни бажариш сифати ва меҳнат унумдорлигини оширишга, пул маблағлари ва техника-ашёлар харажатларини камайтиришга хизмат қилади.

Лекин доривор экинларни парваришлаш ва маҳсулот етиштириш учун намунавий технологик карталар узоқ давр мобайнида ишлаб чиқилмаган. Доривор ўсимликларнинг намунавий технологик карталари ишлаб чиқилмаганлиги уларни парваришлаш ва улардан дори-дармон маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологик тадбирлари сарф-харажатларини меўёрида олиб боришга, соҳага замонавий технологияларни тадбиқ этишга ва пировард натижада соҳанинг иқтисодий самарадорлигини оширишга салбий таъсир кўрсатмоқда.

Шу боисдан, доривор экинларни парваришлаш ва маҳсулот етиштириш самарадорлигини оширишни таъминловчи истиқболли намунавий технологик карталарни илмий асосланган ҳолда ишлаб чиқиш ва уни амалиётига тадбиқ қилиш соҳани барқарор ривожлантириш йўлидаги бугунги кунда ечимини кутаётган долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган технологик карталар куйидаги соҳаларда кенг қўлланилиши мақсадга мувофиқ, жумладан:

- Ўрмон хўжалиги Давлат қўмитаси тасаруфидаги ўрмон хўжаликлари ва ташкилотларида – Намунавий технологик карталарни доривор экинларни парваришлаш ва маҳсулот ишлаб чиқарувчилар учун қўлланма сифатида, маҳсулот ишлаб чиқариш амалиётида қўллашда, реклама ва тадбиқ қилиш, техника ва ашёларга буюртма бериш ва ишлаб чиқиш режаларини тузиш;

- Ўрмончилик илмий-тадқиқот институтида доривор ва шифобахш экинлари етиштириш технологиялари бўйича илмий-тадқиқот ишларини режалаштириш,

- вилоятлар ва туманлардаги ўрмон хўжалиги корхоналарида ва бошқа доривор экинлари етиштирувчи турли мулкчилик шаклларидаги хўжаликларда доривор ва шифобахш экинлар етиштирувчи ўрмончилик ва овчилик ҳамда фермер ва деҳқон хўжаликларида доривор ва шифобахш экинлари етиштириш технологиялари ва техника воситаларини танлаш, меҳнатга ҳақ тўлаш, хом-ашё ва ёқилғи сарфини ҳисоблаш ва технологияларни тадбиқ этишда;

- машинасозлик корхоналари ўзлари ишлаб чиққан техника воситаларнинг доривор ва шифобахш экинлари етиштирувчи хўжаликларда доривор экинларни етиштириш технологияларида бажарадиган ишлар ҳажмини ҳисоблашда;

- Қишлоқ хўжалиги, ўрмончилик ва формацевтика соҳасидаги олий ўқув юртлари ва коллежлар ўқитувчи ва талабалари учун доривор ва шифобахш экинлари етиштириш технологияси бўйича амалий қўлланма сифатида;

Республикамизда фаолият кўрсатаётган ўрмончилик, шунингдек доривор ва шифобахш ўсимликлар етиштираётган фермер, деҳқон ва бошқа турли мулк шаклидаги хўжаликларда асосий турдаги доривор экинларни парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталарни ишлаб чиқиш ва уни ишлаб чиқаришга жорий этиш натижасида юқорида қайд этилган хўжаликлар доривор экинларни парваришлаш ва маҳсулот етиштиришда илғор ресурстежамкор замонавий технологиялар билан таъминланади, замонавий машина ва техника воситалар ҳисобига иш жараёнларини мумкин қадар механизациялашади, ўрмон ва фермер хўжаликлари учун техника, хом-ашё ресурслари ва технологияларни ўз шароити ва имкониятларидан келиб чиқиб танлаш, режалаштириш ва улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш имкониятлари яратилади. Соҳада энергия, ЁММ, меҳнат харажатлари, фойдаланиладиган техника воситалари сони ва турлари камайди, машинасозлик корхоналарида доривор ўсимликларни етиштиришда қандай турдаги машина ва техник воситаларини ишлаб чиқариш ва такомиллаштириш лозимлиги аниқланади. Натижада доривор ўсимликлар парваришлаш ва маҳсулот етиштиришдаги агротехник иш жараёнлари сифати яхшиланиб, меҳнат унумдорлиги 22-32% га ошади, хориждан ашёлар ва техника воситаларини олиб келиш (импорт) ҳажми қисқаради, ўрмон ва фермер хўжаликларида доривор экинлар етиштириш таннархи 20-25% га камайди, техника таъминоти ва технологик жараёнларини комплекс механизациялаш сифат жиҳатидан янги даражага кўтарилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 21 майдаги ПҚ-1758-сонли “2012-2016 йилларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини янада модернизация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлаш дастури тўғрисида”ги қарори.
2. 2012 йилнинг 14 июлида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “2012-2016 йилларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини янада модернизация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлаш дастури амалга оширилишини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 215-сонли қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 15 майдаги ПҚ-2176-сонли “Қишлоқ хўжалигининг машинасозлик корхоналарини бошқаришни янада такомиллаштириш ва молиявий соғломлаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори.
4. Асосий турдаги қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар 2016-2020 йиллар учун (1 ва 2-қисм) Қишлоқ хўжалиги маҳсулоти етиштиручилари учун меъёрий қўлланма. Тошкент-2016. ЎЗБИИТИ.

АГРОСАНОАТ МАЖМУАСИ ИҚТИСОДИЁТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ОЛИЙ МАЪЛУМОТЛИ РАҚОБАТБАРДОШ КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШНИ АҲАМИЯТИ

О.А.Шерматов, К.О.Аъзамжонов
Анджсон қишлоқ хўжалиги институти

Статистик маълумотларга кўра мамлакатимиз аҳолисининг сони 2018 йил 1 январ ҳолатига 32 млн 650 мингдан ошиқ бўлиб, бир йилда ўртача 533,4 минг кишига ёки 1,7 фоизга ўсмоқда.(3). Бу ҳолат Республикамизда озиқ-овқат маҳсулотлари ва халқ истеъмоли моллари ишлаб чиқаришни аҳолини кўпайишига мутаносиб равишда кўпайтиришни тақозо этмоқда. Бунинг учун ўз навбатида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришни ва қайта ишлашни кўпайтириш ҳамда қишлоқ хўжалигига хизмат кўрсатувчи инфратузилма субъектлари фаолиятини янада такомиллаштиришни талаб этилади. Юқорида келтирилган масалаларни ижобий ҳал этилиши бевосита агросаноат мажмуаси (АСМ) ни шаклланиши ва бозор иқтисодиёти талабларига мос ҳолда ривожланиши билан боғлиқдир. Бу эса АСМ ва унинг тармоқларини аграр соҳа учун нақадар зарурлигини асослайди. Бугунги инновацияларни ва инсон капиталини ривожланиши шароитида мамлакатимиз агросаноат мажмуасининг стратегик ривожлантириш масаласи соҳа учун олий маълумотли кадрларни бозор иқтисодиёти талабларига мос ҳолда тайёрлаш билан бевосита боғлиқдир. Бу жараёнда албатта, олий таълим тизимини тутган ўрни ва аҳамияти бекиёс даражада каттадир. Олий таълим тизими самарадорлиги эса охир-оқибатда ўқув жараёнини сифатли ташкил этилишига ва самарали бошқарилишига боғлиқдир. Рақобатбардош кадрларнинг янги авлоди бозор иқтисодиёти шароитида ижтимоий соҳанинг барча тармоқларида самарали фаолият кўрсата олиши яъни муаммоли вазиятларда мустақил фикрлай олиши ва тўғри қарорлар қабул қила олиши лозим. Маълумки, мазкур масалалар бугунги кунда ҳукуматимиз эътиборидадир. Мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўйича устувор вазифаларга мувофиқ кадрлар тайёрлашнинг мазмунини тубдан қайта кўриб чиқиш, халқаро стандартлар даражасида олий маълумотли мутахассислар тайёрлашга зарур шарт-шароитлар яратиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2909-сон қарори қабул қилинди. Мазкур қарор асосида олий таълим даражасини сифат жиҳатидан ошириш ва тубдан такомиллаштириш, олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва модернизация қилиш, замонавий ўқув-илмий лабораториялари, ахборот-коммуникация технологиялари билан жиҳозлаш бўйича Олий таълим тизимини 2017-2021 йилларда комплекс ривожлантириш дастури тасдиқланди. Шунингдек, 2017 йил 27 июлда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги №3151 сонли қарори эълон қилинди. Ушбу қарорда бугунги кунда республикамиз ҳудудларини ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш учун замон талабларига жавоб берадиган юқори малакали кадрларни ўз вақтида зарур ихтисосликлар бўйича иқтисодиёт соҳалари ва тармоқлари эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда тайёрлаш, олий таълим мазмунини бевосита корхоналар, муассасалардаги техника, технология, ишлаб чиқариш муносабатларига ҳамда истиқболли ривожланиш дастурларига мувофиқ шакллантириш, кадрларни эгаллаган касби ва мутахассислиги бўйича ишга жойлаштириш га доир қатор долзарб масалалар мавжудлиги асослаб берилган. Жумладан, Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Таълим, фан ва маданият масалалари бўйича кўмитаси (UNESCO) ва консалтинг ташкилоти (DGP Research & Consulting) ҳамкорлигида жалб қилинган нуфузли хорижий экспертлар гуруҳи томонидан 2017 йилнинг январ-июн ойларида Ўзбекистон

Республикаси таълим тизимини комплекс ўрганиш бўйича ўтказилган таҳлиллар натижалари асосида берилган хулосаларда олий таълим жараёнида назария ва амалиёт яхлитлиги таъминланмаганлиги, талабаларнинг малакавий амалиётларини ишлаб чиқариш корхоналарида ўтказиш самарали ташкил этилмагани оқибатида битирувчиларнинг аксарият қисми тайёр мутахассис бўлиб чиқиш ўрнига, ишга жойлашгандан кейин қайтадан ўз касбини, мутахассислигини ўрганаётганлиги, шунингдек, таълим сифатини назорат қилиш механизми замонавий талабларга жавоб бермаслиги, таълим муассасаларида малакали педагог ва бошқарув кадрларининг етишмаслиги, хорижий таълим муассасалари билан самарали ҳамкорлик етарлича йўлга қўйилмаганлиги каби камчиликлар қайд этилган.(2).

Юқорида келтирилган қатор муаммолардан келиб чиқиб бугунги кунда олий таълим тизимида рақобатбардош кадрлар тайёрлаш тизимини самарали фаолиятини таъминлаш муҳим аҳамиятга эгадир. Бу масалада олий таълим тизимидаги ўқув жараёнини сифатини бугунги кун талаби даражасида ташкил этиш алоҳида ўрин тутати. Олий таълим тизимида ўқув жараёнининг сифати кўп жиҳатдан ўқув жараёни жадвалини, ишчи ўқув режасини ва дарс жадвалини мукамаллигига ҳамда уларни кадрлар тайёрлаш бўйича кўзда тутилган мақсадларга қай даражада мос келишига боғлиқдир.

Бугунги иқтисодий стратегик ривожлантириш шароитида олий таълим тизимида тайёрланаётган кадрларнинг сифат даражаси тўрт асосий омилнинг ўзаро муносабати асосида юзага чиқади деб ҳисоблаймиз. Улар таркибига **ўқитувчи, талаба, олий таълим учун зарур бўлган моддий-техника базаси** ҳамда **олий таълим-илм фан ва ишлаб чиқариш ўртасидаги самарали интеграцияни таъминланганлиги** билан боғлиқ омилларни киритиш мумкин.

Биринчи икки омил, яъни профессор-ўқитувчилар ва талабалар таълим жараёнининг катнашчилари, уни бевосита иштирокчилари бўлиб ҳисобланади. Профессор-ўқитувчилар юқори малакали кадрларни тайёрлашда алоҳида ўрин тутати. Уларнинг касбий тайёргарлиги, кўникмаси ва маҳорати бозор иқтисодиёти талаблари даражасида юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш талабларига тўла жавоб бериши лозим. Бугунги кунда юқори малакали кадрларни тайёрлаш учун ўқитувчига ўз фанини чуқур билиши етарли эмас. Ундан педагогик тайёргарлик, психологияни чуқур билиши, дарс ўтиш услубини мукамал эгаллаши ва уни ўқув жараёнида самарали қўллаш олиши ҳам талаб қилинади. Ўқитувчининг касбий маҳорати, уни ўз устида тинмай ишлаши, билимини ошириб бориши ва дарс ўтиш услубини мунтазам такомиллаштириши асосида ошириб бориш мумкин. Ўқитувчилар услубий маҳоратини оширишнинг асосий омили - илғор педагогик технологияларни ўзлаштириш ва уларни ўқув жараёнига самарали тадбиқ этишдир. Шунинг ҳисобга олиб бугунги кунда ихтисослик кафедраларини юқори малакали педагоглар билан таъминлаш ва илмий салоҳиятини ошириш чора-тадбирларини кўриш лозим.

Юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг яна бир асосий омили - бу талабалар яъни билим олувчиларнинг ўзидир. Талаба тўрт йиллик ўқиш жараёнида ўз устида тинмай ишлаши, ўзининг билим даражасини, малакасини ва кўникмасини юксалтириш устида мунтазам иш олиб бориши лозим. Талабанинг касбий тайёргарлиги дарс жараёнида ва дарсдан ташқари вақтда таркиб топади. Мустақил тайёргарлик талабанинг интилиши ва хоҳиш-иродаси асосида бўлади. Профессор-ўқитувчиларнинг талабага таъсири эса унда шу хусусиятларнинг шаклланиши билан узвий боғланади.

Юқори малакали, рақобатбардош кадрларни тайёрлашда олий таълим муассасасининг моддий-техника базасини мустаҳкамлиги ва уни таълим сифатини ошириш талабларига мос ҳолда мунтазам янгиланиб туриши муҳим аҳамиятга эгадир. Бу борада юқорида таъкидланганидек, 2017 йилнинг ўзида бу борада қатор меъриий ҳужжатларни қабул қилинганлиги ва Олий таълим тизимини 2017- 2021 йилларда комплекс ривожлантириш дастури тасдиқланганлиги айтиб ўтилди. Мазкур дастурда келтирилган вазифаларни самарали амалга оширилиши албатта, олий таълим муассасасининг моддий-техника базасини энг замонавий ускуналар асосида жиҳозлаш имкониятини яратади. Бир сўз билан айтганда, бугунги кунда таълим муассасасининг мавжуд моддий-техника базаси профессор-ўқитувчиларнинг ва талабаларнинг самарали фаолият кўрсатишлари учун зарур бўлган барча шарт-шароитларни яратиб бериши зарурдир.

Олий таълим тизимида малакали кадрлар тайёрлаш жараёнига энг катта таъсир кўсатувчи омиллардан бири-бу олий таълим – илм фан ва ишлаб чиқариш ўртасидаги самарали интеграция муносабатлари ҳисобланади. Бугунги кунда олий таълим кадрлар тайёрлашга буюртмаларни шакллантиришда, битирувчиларга қўйиладиган малакавий талабларни ишлаб чиқишда ҳамда тармоққа зарур бўлган мутахассисларни тайёрлаш сифатини таъминлаш жараёнида кадрлар буюртмачиларининг самарали иштироки талаб этилмоқда. Олий таълим дастурларининг ўзгарувчан меҳнат бозори талабларига ҳамоҳанглигини таъминлаш учун афсуски, иш берувчилар томонидан тизимли ишлар амалга оширилмаяпти.

Юқоридаги маълумотлардан келиб чиқиб, бугунги кунда олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини ташкил этиш ва бошқаришни такомиллаштиришда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилиши мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- иқтисодийни стратегик ривожлантириш шароитида рақобатбардош кадрларни тайёрлашни янада такомиллаштириш мақсадида ихтисослик кафедраларида моддий-техника базасини замон талаби асосида мустаҳкам лаш чора-тадбирларни кўриш, жумладан, ихтисослик кафедраларида энг замонавий ахборот комуникация техника ва технологиялари билан жиҳозланган махсус хоналар ташкил этилиб улар асосида талабаларда ижтимоий ҳаётда амал қиладиган ва қўлланиладиган ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар билан ишлаш ҳамда бизнес режаларни, ҳисоботларни тузиш, таҳлил этиш ва фойдаланиш бўйича мос ҳолдаги ишлаб чиқариш кўникмаларини ҳосил қилинишини ташкил этиш;

-ўқув жараёнини самарали ташкил этиш мақсадида дарс жадвалини тайёрланаётган кадрлар сифатини ошириш талабларига мос ҳолда мунтазам такомиллаштириб борилиши мақсадга мувофиқ. Жумладан, кичик ҳажмдаги фанлар учун алоҳида жуфтликларни ажратиб уларни жадал усулда ўқитилиши ҳам ўзининг ижобий натижасини беради. Рақобатбардош кадрлар тайёрлаш жараёнида кичик ҳажмдаги фанларни бутун семестр давомида ўқитилиши яхши самара бермайди. Бу ўқитувчилар учун ҳам, талабалар учун ҳам бир қатор ноқулайликларни ҳосил қилади. Бир вақтда ўқитилаётган фанларнинг сонини қисқартирилиши уларни ўқитилиши сифатини ва ўзлаштирилиши даражасини мос ҳолда ошириш имкониятини беради. Бу усул талабалар билимини мунтазам назорат қилиш учун учун ҳам қулай шарт-шароитларни яратади;

-ўқув жараёнида энг замонавий илғор педагогик технологиялардан фойдаланиш даражасини ва самарадорлигини кескин ошириш чора-тадбирларини кўриш;

- олий таълим тизимида малакали кадрлар тайёрлаш жараёнига олий таълим - илм-фан ва ишлаб чиқариш ўртасидаги самарали интеграция муносабатларини кенг жорий этиш чораларини кўриш. Бу борада мутахассис тайёрловчи ҳар бир ихтисослик кафедралари тайёрлайдиган мутахассислик хусусиятидан келиб чиқиб иқтисодий соҳа ва тармоқ ларида самарали фаолият юритаётган ҳўжалик ва ташкилотлар билан мустаҳкам ҳамкорлик алоқаларини ўрнатиш. Ўқув режада кўрсатилган малакавий амалиётларни бевосита ҳамкор ташкилотларда ташкил этишни самарали йўлга қўйиш асосида битирувчиларни мутахассислик бўйича амалий кўникмаларини шакллантириш.

Мамлакатимиз иқтисодийни стратегик ривожлантириш шароитида олий таълим тизимида юқорида келтирилган таклиф ва мулоҳазаларни самарали қўлланилиши асосида АСМ тармоқлари учун рақобатбардош кадрлар тайёрлашни рағбатлантирилиши агросаноат мажмуаси самарадорлигини янада ошириш учун хизмат қилади деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2909-сон қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодий соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги №3151 сонли қарори.

3. KUN.UZ .Ўзбекистон янгиликларининг 15.01.2018 даги “Ўзбекистон доимий аҳолиси сони маълум қилинди” номли мақоласи материаллари.

3. Abdugʻaniev A., Abdugʻaniev A. A. - Qishloq xoʻjaligi iqtisodiyoti. Darslik. - T.: Oʻzbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamgʻarmasi nashriyoti, 2010. -244 bet.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АГРОМАРКЕТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Т.Х.Ахмедов-ТГАУ

Агромаркетинговая система управления сельскохозяйственных предприятий Узбекистана одна из немногих стран, которая способна создать собственные модели агромаркетинговой системы управления сельхозпредприятий, отличающиеся от зарубежных большим гуманизмом и благоприятной экологией. В ближайшей перспективе место Узбекистана в мире будет определяться не столько экономическим значением природных богатств, сколько их экологической рекреационной составляющей, философией природосообразного переустройства жизни. Земля все больше «нагружается»: если в 1900 г. население составляло 1,5 млрд человек, то сегодня свыше 6 млрд. Качественный прорыв в осмыслении роли и места аграрного сектора экономики в обществе связан с разработкой новой концепции стратегии государства, ее социально-экономической модели развития в ближайшей и отдаленной перспективе в условиях рыночных отношений.

До недавних пор многим представлялось, что рынок сам по себе регулирует интересы села и государства, взаимовыгодные отношения сложатся сами собой. Рыночный механизм нельзя запустить приказом или постановлением. Это сложный и трудно управляемый процесс, требующий длительной и

кропотливой работы, на его пути существует много объективных и субъективных препятствий. Для преодоления этих барьеров нужно привести в движение дополнительные рыночные механизмы, а это возможно лишь при активной, творческой политике государства. Создать же цивилизованные рыночные отношения невозможно без агромаркетинговой системы управления сельхозпредприятий, обеспечивающей:

- честную конкуренцию товаров и услуг;
- формирование рыночной стоимости по совокупности полезных свойств товара как обязательного условия функционирования экономического противозатратного механизма и главного преимущества рыночных отношений перед плановой экономикой;
- появление среднего слоя покупателей (не менее 85% населения) – активных участников рыночных отношений, способных приобретать все необходимое для нормального образа жизни. Это же является условием обеспечения социально-политической стабильности государства;
- образование слоя продавцов, заинтересованных в максимальной скорости движения оборотного капитала и исключительно доходном и полном использовании всех активов как жизненно необходимых условий своего существования и развития;
- социальную ориентированную и адресную политику, способную сформировать базисные правовые условия общественной жизни;
- устойчивый рынок ценных бумаг, обладающих высокой ликвидностью и дающих экономическую поддержку достижению целей, поставленных в территориальной программе развития;
- построение механизма регулирования производства товаров, работ и услуг в форме целостной системы управления экономикой на всех ее ступенях (в первую очередь на уровне производителей), способствующей преодолению тупиковых экономических и политических ситуаций;
- единые законодательно установленные правила игры на рыночном поле, позволяющие эффективно ориентировать экономику на достижение целей развития; на начальном этапе этого движения потребуется создать каркас из государственных (полугосударственных, с участием государства) структур типа холдингов и финансово-производственные группы (ФПГ);
- создание государственной службы маркетинга, которая на первом этапе выполнения программы займется разработкой методических указаний по каждому виду деятельности.

Построение целостной агромаркетинговой системы управления сельхозпредприятиями повысит эффективность их деятельности. С другой стороны, управление экономическим развитием предприятий различной формы собственности можно будет проводить через систему экономических регуляторов (ценообразование, протекционизм, налоги, штрафы, транспортные тарифы, банковская и страховая системы, рынок ценных бумаг, акцизы, организация и оплата труда, законодательные акты и т.д.), связанных между собой параметрической зависимостью. Это означает, что управление необходимо рассматривать как оптимальное сочетание всего набора регуляторов.

Необходимость создания собственной модели механизма агромаркетинговой системы управления сельхозпредприятиями, включающей систему мер воздействия государства на экономические отношения, вытекает из места и роли этого сектора в рыночной экономике и принципиальных особенностей страны.

Анализ агромаркетинговой системы управления сельскохозяйственных предприятий в развитых странах показывает, что сельское хозяйство опирается на прочный фундамент инфраструктуры. В ее технологической части – прогрессивные аграрные технологии, машины, оборудование, надежное электро-, газо-, теплоснабжение и связь.

В сфере капитальных услуг – высокоэффективное строительство и ремонт производственных, гражданских объектов и дорог, мелиорация и ирригация, инженерное обустройство территорий.

В области производства – лизинг машин и оборудования, их обслуживание и ремонт, услуги по выполнению сельхозработ (от полного цикла до отдельных видов), внесение удобрений и средств защиты растений, санитарно-ветеринарное, агробиотехнологическое обслуживание и др. В сфере обеспечения – горюче-смазочные материалы, запасные части и комплектующие, племенной и семенной материал и ряд других позиций.

В социальной сфере – образование, здравоохранение, питание и остальной комплекс социальных услуг, а в области финансово-экономического и правового обслуживания – предоставление гарантий банков на инвестиции, кредитование капитальных затрат и оборотных средств, все виды страхования, услуги аудита, адвокатуры и иное правовое обслуживание.

Однако инфраструктура — только часть фундамента.

Сельское хозяйство любой страны, а тем более Узбекистана зависит от ряда специфических факторов. В их числе: плодородие почв, климатические и погодные условия, экология, эпидемиологическая ситуация, уровень защиты от вредителей (особенно в периоды популяционных взрывов). К числу таких факторов следует отнести и невозможность обеспечить уровень механизации и

автоматизации сельскохозяйственного производства, сопоставимый с промышленностью, а следовательно, и соответствующий уровень производительности труда.

Именно эта совокупность факторов и определяет государственную политику развитых стран в отношении АПК, которая способствует формированию эффективных систем страхования, созданию необходимых резервов (в том числе и интервенционных), компенсации убытков в случаях непредвиденного снижения выпуска или перепроизводства продукции и падения цен на нее. Государственные органы власти активно участвуют в ликвидации последствий форс-мажорных ситуаций, связанных с погодными или эпидемиологическими условиями, создают механизмы устранения ценового диспаритета, в том числе согласования ценовой политики и т.д.

Такая государственная политика — вторая часть фундамента агромаркетинговой системы управления сельхозпредприятиями.

Третья часть требует дополнительного пояснения. Прежде всего, следует избавиться от мифов, упорно навязываемых правыми и левыми популистами. Для одних панацея — мелкие фермерские хозяйства, для других — крупные коллективные хозяйства.

В развитых странах структура АПК содержит как фермерские хозяйства, мелкие, средние и крупные кооперативы, так и акционерные агропромышленные объединения. При этом фермерские хозяйства, в зависимости от производственного назначения (тепличные, зерновые или животноводческие фирмы и т.д.) могут отличаться по размеру площади сельскохозяйственных угодий: одни имеют земельный надел в 1,5 га, другие — в 1 тыс. га. Крупные кооперативы и акционерные общества могут владеть и десятками тысяч гектаров. При этом земля может быть в собственности фермера или предоставлена ему в аренду. Как правило, это не устанавливается государством, а зависит от выбора сельхозпроизводителя.

Создание такой агромаркетинговой системы управления организации инфраструктурного обслуживания сельхозпредприятий позволит приступить к техническому и технологическому перевооружению хозяйств и предприятий АПК и достичь конкурентоспособного сельскохозяйственного производства с минимальным участием государства и бюджетных средств. Следует подчеркнуть, что организация такой агромаркетинговой системы управления снизу, т.е. при полной подотчетности регионального и районного уровней непосредственным производителям, даже при использовании административного ресурса органов исполнительной власти практически сводит на нет возможность ее обюрокрачивания и инерционности.

Однако формирование инфраструктуры — еще не окончательное решение проблем совершенствования агромаркетинговой системы управления сельхозпредприятиями. Крайне важным фактором становления современного сельхозпроизводства являются структура и организация деятельности хозяйств.

Как показывает зарубежный опыт, создание и функционирование комплексной эффективно работающей инфраструктуры практически полностью освобождает хозяйства от необходимости самостоятельно осуществлять приобретение, обслуживание и ремонт машин и оборудования, выполнять наиболее трудоемкие операции (посевную и уборочную кампании, внесение удобрений и средств защиты растений и т.д.), содержать дорогую и тяжелую технику, осуществлять сбыт продукции.

Международная практика показывает, что наиболее рентабельными являются хозяйства (акционерные общества, фермерские кооперативы) с завершенным производственным циклом. Например, в мясомолочном и мясном направлении — это объединение кормопроизводства, животноводства, выпуск готовых мясных и молочных изделий для реализации населению; в зернопроизводстве — объединение растениеводства с обработкой и хранением зерна, мукомольным производством, выпуском готовой продукции и ее расфасовкой; в сахарном производстве — выращивание сахарной свеклы, подготовку и хранение сырья, производство сахара и продуктов с его использованием и т.д.

Узбекистан не жил и никогда не будет жить изолированно. Он был, есть и будет в системе мировой цивилизации, которая накопила колоссальный опыт эффективного ведения агропромышленного производства. Серьезный задел имеет и мировая экономическая теория, что позволяет нам широко формализовать экономические процессы на модельном уровне. Изучение собственного и международного опыта аграрных преобразований, разумное применение его в аграрном секторе несомненно сыграют положительную роль и выведут АПК на мировой уровень развития.

Список использованной литературы:

1. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. Маркетинг. — М.: Экономика, 2001 — 703 с.
2. Котлер Ф. Управление маркетингом: Сокр. Пер. с англ. — М.: Экономика, 1980. — 223 с.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Р.Т.Адилъчаев, А.Умарова, Е.К.Умаров
Каракалтакский институт рыночной экономики

В экономической стратегии Республики Узбекистан, исходя из уровня развития производительных сил и ресурсного потенциала, важное место занимает задача полного удовлетворения потребностей населения товарами первой необходимости. В реализации данной проблемы огромное значение придается вопросу оптимального решения региональной политики.

Как известно, переход к рыночным отношениям, либерализация экономики и проведение рыночных реформ в этой сфере имеют немаловажный пространственный аспект, ибо без перестройки и трансформации территориальной структуры хозяйства, без учета региональных аспектов социально-экономического развития нельзя достичь ожидаемых результатов в рациональном размещении производства. В свете этой важной задачей является активизация регионов к рыночным структурам, их эффективное взаимодействие в рамках единого геоэкономического пространства.

Сказанное выше предполагает разработку научно обоснованной региональной политики государства, которая, в отличие от прежней системы “плановой экономики”, имеет свои специфические особенности. Эти особенности заключаются, прежде всего, в самой сути рыночных отношений, в разгосударствлении и приватизации имущества, в формировании многоукладной экономики, которая, в свою очередь, создаёт условия для развития конкурентной среды. Разумеется, что при такой ситуации исключается прямое, непосредственное воздействие государства на размещение производительных сил, его вмешательство в развитие регионов, *хотя эта роль в качестве главного реформатора и организатора сохраняется.*

Региональная политика, как показывает опыт стран переходной и рыночной экономики, *имеет свою цель косвенно посредством, через системы регуляторов, повлиять на территориальную организацию производительных сил.* Она означает систему мер по государственному регулированию регионального развития, сглаживанию пространственных различий на основе перераспределения материальных и финансовых ресурсов между регионами, что, в конечном счете, должно способствовать оптимизации территориальной структуры национальной экономики⁴.

Региональная политика *призвана обеспечить более равномерное размещение производительных сил на основе создания адекватной системы производственной и социальной инфраструктуры, развития опорного каркаса территории в виде сочетания городов и транспортной сети, регулирования процесса урбанизации в пространственном аспекте.* Она опирается на инициативу мест, на широкие права и возможности регионов в деле комплексного развития хозяйства на разных уровнях *территориальной иерархии, на более эффективное использование преимуществ и свойств экономического пространства.*

Региональная политика (РП) по своей сути – *это территориально дифференцированная политика государства или местных властных структур в сфере, прежде всего экономики.* Поэтому ее можно считать как *геоэкономическую политику.* Однако стратегические цели и задачи такой политики предусматривают решение социальных и экологических проблем в регионах путем их экономической активизации, снятие социальной напряженности и оздоровление окружающей среды, сокращение безработицы и более полное использование трудовых ресурсов. **Все это вместе должно способствовать созданию примерно одинаковых и равноценных условий для жизни населения.** Следовательно, можно сказать, что региональная политика *в широком смысле, есть отношение государства или другого уровня власти к социально-экономическому развитию регионов-областей, городов, сельской местности, различных природно-хозяйственных систем.*

Основными элементами или распределительными механизмами региональной политики является налоговая, бюджетная, ценовая или тарифная политика.

Все это вместе взятое определяет содержание или структуру региональной политики государства.

Главным инструментом региональной политики выступает система экономических районов, которая формируется в процессе территориального разделения труда, специализации и комплексного развития хозяйства отдельных частей экономического ландшафта. Эти районы могут складываться также с учетом административно-территориального устройства страны, ее геополитической

^{4 4} Салиев А., Умаров Е. Размещение производительных сил в контексте региональной политики. «Экономический вестник Узбекистана» №6 –Т., 2001. стр. 44-48.

структуры и на основе исторически сложившихся природно-хозяйственных систем. При этом в целях эффективного проведения РП немаловажным является снятие противоречия между административно-территориальным делением и экономическим районированием страны, обеспечение их устойчивости и стабильности.

Региональная политика должна учитывать также состояние использования иностранных инвестиций в областях. Пока в этом отношении резко выделяется г. Ташкент и Кашкадарьинская область, куда направляется более половины зарубежных инвестиций. В то же время Нижнеамударьинский регион и в этом отношении выделяется некоторой «пассивностью», что в значительной степени обусловлено экологической напряженностью территории.

Таким образом, региональная политика в целях сглаживания или смягчения территориальных диспропорций в области социально-экономического развития выбирает области первоочередного роста. Реализация этой политики осуществляется с помощью разработки специальных целевых программ регионального развития, которые включают определение целевых установок и стратегических задач, анализ и оценку ресурсных возможностей территорий, а также организационные меры.

В период осуществления рыночных функций хозяйствования регионы Республики Узбекистан имеют широкие и все возрастающие возможности более полного использования преимуществ территориальной организации производства, обеспечения ускоренного и устойчивого развития региональной экономики. Это обусловлено, прежде всего, тем, что в оперативно-хозяйственном распоряжении региональных органов находится крупный и быстро увеличивающийся производственный, научно-технический и интеллектуальный потенциал. Поэтому важное место в экономике региона играет производство, продукция которого предназначена для удовлетворения местных потребностей, а также сфера услуг. Результатом их функционирования является создание товаров и услуг, необходимых для воспроизводства жизнедеятельности, как в данном регионе, так и в стране в целом. В регионах, помимо экономического развития, осуществляется и широкая социальная программа подготовки кадров, развивается наука и система научного обслуживания, в том числе для других регионов. В этом заключаются также рычаги воздействия на развитие единого геоэкономического пространства Узбекистана. Эффективное их использование зависит от многих условий и, прежде всего, от сбалансированности, пропорциональности развития региональных производственных систем, совершенствования хозяйственного механизма, влияние рыночных отношений интенсификации экономики, а также выбора оптимальной стратегии пространственного размещения производства. В связи с этим представляется необходимым раскрыть сущность приоритетного регионального ресурсопользования в аграрном секторе Низовьев Амударьи для ускорения его устойчивого развития.

Для Нижнеамударьинского экономического региона, сдерживающим фактором развития интенсификационных процессов в производстве является ограниченная водообеспеченность, недостаточности топлива для промышленных нужд. В числе лимитирующих факторов по линии инфраструктуры выступают, неравномерная трудозанятость населения в пространственно-временном аспекте, а также различия в уровне подготовки кадров. Следовательно, осуществление мероприятий по развитию производства региона представляет собой комплекс проблем, решение которых связано обобщением ряда вопросов. Их можно условно разделить на следующие блоки: проблемы общерегионального характера, микрорегионального (городской, районный) и микроэкономические проблемы, т.е. развитие предприятий или объединений малого и среднего бизнеса и др. Такое расчленение уровней интенсификационных мероприятий даст региональный характер развитию территориально - производственного комплекса.

Административные районы Низовьев Амударьи находящиеся в непосредственной близости к эпицентру Аральской экологической напряженности, относятся к одному из крупнейших перспективных регионов орошаемого земледелия. Здесь, сосредоточено более 3 млн. га., пригодных к орошению земель Узбекистана. Из этих земель, в настоящее время, используются для орошаемого земледелия лишь—490 тыс.га.

Интенсивное освоение плодородных земель в Низовьях Амударьи началось, лишь после ввода в эксплуатацию - Туямуянского, Тахиаташского гидроузлов. Опираясь на помощь правительства Узбекистана, земледельцы Нижнеамударьинского региона, за короткий срок, добились значительных успехов в подъеме аграрного сектора. Все эти меры, способствовали увеличению объема сельскохозяйственной продукции более, чем в 3,7 трлн. сумов, а промышленной продукции 4,9 трлн. сумов в год.

В натуральном выражении, регион ежегодно производит 490-500 тыс. тонн зерна, 156,9 -160,0 тыс. тонн хлопка-волокна, 438-440 тыс. тонн овощей, 3,0- 3,2 млрд. кВт/ч. электроэнергии, 648,4 млн. кВт/ч гидроэнергии, 3,0 млрд. куб м. природного газа, 71,8 тыс.тонн газового конденсата, более 54 тыс.тонн, полиэтилена 10 тыс.тонн полипропилена, 33,2 тыс.тонн растительного масла, 118,6 тыс. тонн муки и

др.продукции. Однако, несмотря на это, регион все еще отстает от средне республиканского уровня, а также ряда регионов республики (см.таб.№1), и он усугубляется и в настоящее время. Низкой, эффективностью производственного комплекса Низовьев Амударьи, является, её структурная несбалансированность и преобладание промышленности по переработке с/х сырья, даже в условиях отставания её мощной сырьевой базы, из-за недостаточности водных ресурсов.

Район, также, располагает огромными пастбищными угодьями для развития продуктивного животноводства, дающие кожсырья для шерстемойной, кожевенно – обувной, шерстяной промышленности, а также ширпотреба для создания и перевода животноводческой отрасли региона на новую организационную форму введения, т.е. на «сельскохозяйственные конвейеры». Основная суть его, перевод животноводческих отраслей на промышленные рельсы и на этой основе добиться повышения эффективности производства. Для этого район располагает огромными возможностями. Здесь, сосредоточены более 48,5 % пастбищного угодья, т.е. почти половина пастбищ Республики Узбекистан, а также уникальные запасы тростника для выпаса крупного рогатого скота.

В промышленном отношении, Нижнеамударьинский регион не имеет себя равных. Район располагает огромный кладовой минерального сырья для организации производственных объектов химической, нефти - химической промышленности, связанной с агропромышленным комплексом. Из важнейших видов химического сырья, имеющего производственное значение, следует отметить залежи фосфоритов, минеральных солей и мирабилита и т.д. В настоящее время установлено более 50 фосфоритных месторождений, из них запасы только Ходжакульского месторождения фосфоритов составляют 2,7 млрд. тонн. Ученные запасы, поваренной соли Барсакельмесского месторождения составляют 15 млрд. тонн, а запасы мирабилита Кусханатавского месторождения равна 1,1 млрд.тон. Согласно технологическим исследованиям, смешанные сульфатно-магнезиальные соли Кушканатовского месторождения мирабилита могут служить сырьём для производства сульфата – натрия, поваренной соли, бишофита ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$), последнее является сырьем для получения исходной продукции, применяемых в производстве минеральных удобрений, ядохимикатов по защите от вредителей сельскохозяйственных растений, а также продукции применяемые в цветной металлургии.

Однако, степень фактической освоенности ресурсного потенциала т.е. земельных ресурсов составляет лишь-20%, а освоение минерально- сырьевых ресурсов оставляет желать ещё лучшего.

Производственное использование, которого, дало бы огромный толчок для обеспечения роста и повышения эффективности экономики региона. Однако, в результате отвода воды из р. Амударьи в верхнем и в среднем его течении для орошения, а также для водохозяйственных объектов, в отдельных районах, орошаемые площади приводятся к засолению и заболачиванию в крупных масштабах. А в другом конце–Арал скудеет и высыхает. Сухое морское дно Арала несет пыль и соль в зоны орошаемого земледелия. В результате, экологический кризис в зоне влияния Аральского моря не только разрушает природную среду, но и губительно воздействует на здоровье людей, на экономическую и социально-культурную сферу. Согласно наблюдению Р.Раззакова, эта ситуация отрицательно сказывается на урожайность хлопчатника в объеме от 5 до 15%. В результате, здесь производится лишь – 4,7-5,0 % товаров народного потребления, тогда как демографическая ёмкость Низовьев Амударьи составляет 11,2% страны. Все это требует произвести тщательный анализ влияния основных природно-экономических факторов, воздействующих на развития хозяйств экономических районов в контексте оптимизации отраслевой структуры производства, а также совершенствования территориальной организации производственного комплекса с целью устранения «узких мест» сдерживающих рост и эффективность экономики региона.

Исходя, из сказанного следует отметить, что истекшие годы произошли значительные успехи в экономике региона, в частности Низовьев Амударьи. Возникшие проблемы связанной с Аральской экологической напряженности можно смягчить. Так как, 40 летнего юбилея коллектив КГУ им. Бердаха выпустил огромный интеллектуальный потенциал, которые вполне способен поправить эту пробел и сделать наш край очень богатый и уютный для улучшения благосостояния людей живущие к близости эпицентру экологической напряженной ситуации.

Литература

1. Бектемиров К. Система местного самоуправления в Республике Узбекистан // Под. ред. В. Попа и И. Мунтениану.-Будапешт; 2001,- С. 589-652.
2. Umarova A., и др. Problems of using natural-economic potential of the Aral Sea region (for example the lower reaches of the Amu Darya) Oxford Journal of scientific Researchb. No.1.(9) January-June, 2015. «Oxford University Press» 2015. page 144-149.
3. Статистический ежегодник Узбекистана 2008, Тошкент-2009 г.
4. Социально-экономическое положение Республики Узбекистан за Январь, Декабрь 2015 года., Стат. сборник. 2016.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АХБОРОТ ТАЪМИНОТИ ВА КОНСАЛТИНГ ХИЗМАТИ

С.Аминов, Ш.Шавкатов
Тошкент давлат аграр университети

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан ишлаб чиқиладиган ва амалаётган изчил тадбиқ этиладиган иқтисодий ислохотлар қишлоқда мулкчилик, бошқарув, иқтисодий муносабатларини тубдан ўзгартиришни тақозо этмоқда. Бу эса, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг ташкил этилишини янги поғонага кўтаришга имкон яратади.

Вазирлар Маҳкамасининг яқин келажакда фермер хўжаликларини жадал ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисидаги қарорларини изчил амалга ошира бoриб, қишлоқ хўжалигида ахборот таъминоти ва консалтинг хизматини кўрсатиш янги пағоналарга кўтарилмоқда. Айнан, ахборот таъминоти ва консалтинг хизматини кўрсатиш асосида қишлоқ хўжалигидаги фермер хўжаликлари фаолиятини ташкил этишга замонавий иқтисодий ахборот-маслаҳат тизими таъминотини тадбиқ этиш маҳсулот ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Ахборот таъминоти-норматив маълумотлардан, техник-иқтисодий ахборот классификаторлардан, маълумотлар массивидан, умумлаштирилган ҳужжатлардан ҳамда қишлоқ хўжалиги корхоналарининг йиллик ҳисоботларидан иборатдир.

Ахборот таъминотининг асосий вазифаси моддий объектларни бошқаришда самарали қарорлар қабул қилиш учун тизимни аниқ маълумотлар билан таъминлашдан иборат. Шу сабабли ахборот таъминоти фермер хўжаликларидаги функционал масалаларни ечиш учун аниқ ва етарли, тўлиқ ва асосли маълумотларни ўз вақтида етказиб бериш, улар орқали ечиладиган масалаларнинг ўзаро алоқадорлигини таъминлаш, маълумотларни сақлаш ва қидиришни самарали ташкил этиш, компьютер ва ундан фойдаланувчилар ўртасидаги ишлашнинг тартибини ташкил қилиш каби шартларга жавоб бериши керак.

Ахборот таъминотини яратишда турли масалалар ҳал этилади. Улардан бир қисми маълумотларни компьютер ёрдамида ишлашга тайёрлаш бўлса, иккинчи қисми маълумотларни компьютерда сақлаш, қидириш ва қайта ишлаш билан боғлиқдир. Шу сабабли ахборот билан таъминлашни икки гуруҳга, яъни машинадан ташқари ахборот таъминоти ҳамда машина ичидаги ахборот таъминотига ажратиш мумкин.

Машина ташқарисидаги ахборот таъминоти ҳужжатлар тизими, маълумотларни ихчамлаштириш тизими ҳамда маълумотларни ифодалаш тизимларни ўз ичига олади.

Замонавий ахборот таъминоти тизимининг иқтисодиётни модернизациялаш шароитида фермер хўжаликлари бошқурувида долзарблигини қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотлар изчиллиги ва самарадорлигини ошириш зарурияти, иқтисодий омиллар ва ишлаб чиқариш салоҳиятидан етарли фойдаланилмаётганлиги, ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар ва бошқа ахборотлар асосидаги маркетинг тадқиқотларининг паст даражадалиги, мутахассис малакасининг янги иқтисодий муҳитга-бозор муносабатларига мослашувининг сустлиги, фермер хўжаликларининг ер участкасини ижара шартномасида иқтисодий-мулкий мустақиллигининг ва пировард натижадан ўзаро манфаатдорлик ва маъсулият ҳиссининг етарли даражада шаклланмаганлиги, ходимлар билан меҳнат шартномаси усулида ҳисоб-китоб юритилиши муносабати билан ахборот ҳажмининг ортиши ва бошқалар билан изоҳлаш мумкин.

Фермер хўжаликларининг тадбиркорлик фаолиятига компьютер технологиясининг тадбиқ этилиши маҳсулот ишлаб чиқариш ва сотиш, яъни реализация қилиш фаолиятини самарали мувофиқлаштирилиши, бизнес-режалар тузишда иқтисодий салоҳиятдан тўлиқ фойдаланиш, ҳаражатлар ҳисобини ва нарх белгилашни такомиллаштириш, меҳнат шартномасига кўра, ҳар бир ходим манфаатдорлигини таъминлаш, шартномалар тузилиши ва бажарилишининг мониторингини олиб бориш, иқтисодиётни модернизациялаш шароитидаги кескин ва кутилмаган ўзгаришларга енгил ва ихчам мослашиш, фермер хўжалигининг тайёрлов, хизмат кўрсатиш ташкилотлари ва бошқа ҳамкорлар ва давлат муассасалари билан молиявий муносабатлардаги ноқулайликларни ўз вақтида бартараф этиш ҳамда барқарор ва изчил иқтисодий ўсиш ҳамда юқори даромадга эришиш каби мақсад ва вазифаларни аниқ ва тўлиқ ҳал этилишини таъминлайди.

Қишлоқ хўжалиги корхоналари ва улар билан ҳамкорликда маҳсулот тайёрловчилар, моддий-техника ресурслари етказиб берувчилар, хизмат кўрсатиш билан шуғулланувчилар ҳамда меҳнат шартномаси бўйича фаолият кўрсатувчи ташкилотлар ҳисобланади.

Фермер хўжаликларида ахборот таъминотини амалга ошириш туфайли молиявий – иқтисодий, агротехник-технологик, ҳуқуқий-меъёрий ахборотларнинг ишончлилиги, ўз вақтида таъминланиши ва ишлатилиш самарадорлигининг ошиши, ходимларни ишлаб чиқаришнинг пировард натижаларидан ижтимоий адолат тамойиллари асосида баҳраманд қилишга эришиш, ақлий меҳнат ходимларини меҳнат унумдорлигини ошириш, ишлаб чиқариш салоҳиятидан фойдаланишни кескин ошириш ҳисобига

иктисодий самарадорликни кўтариш, мутахассисларда бозор кўникмаларини мустаҳкамланишини жадаллаштириш, хатарлилиги кам бўлган илмий асосланган ишлаб чиқариш салоҳиятини тўлиқ ҳисобга олган бизнес режа тузиш, маркетинг тадқиқотлари учун етарли ахборот омборини яратиш каби аграр-иктисодий ва молиявий натижаларга эришилади.

Ҳозирги кунда республикамизда олиб борилаётган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, Ўзбекистонда қтшлоқ хўжалиги корхоналари учун консалтинг хизматларининг барча турларидан асосан аудиторлик хизматлари, бухгалтерия ҳисоби, солиқ бўйича маслаҳатлар, товар ва хизматлар бозорининг иқтисодий таҳлилига асосланган маркетинг стратегиясини яратиш, бизнес режа бўйича маълумотлар, яъни бизнесни очишда ёрдам, юридик маслаҳатлар, ҳамкорларни топишда ёрдам, кадрлар консалтингги, яъни асосан – персонални танлаш каби хизматлар талаб қилинмоқда.

Шунга қарамасдан республикамизда консалтинг хизматларига бўлган талаб ўсиб бормоқда. Ўсиш нафақат истеъмолнинг умумий миқдори бўйича, балки консалтинг хизматларнинг айрим турлари бўйича ҳам амалга оширилмоқда.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарига консалтинг хизматлари кўрсатиш маълум турларининг кераклилиги хўжаликларнинг нафақат ички ишининг ҳолатига, балки республикада умумиқтисодий ҳолатдаги ўзгаришларга ҳам боглиқдир. Ҳар қандай ҳолатда ҳам қишлоқ хўжалиги мутахассисларига консалтинг хизмати нима берапти деган саволга жавоб битта, бу ҳам бўлса-иктисодий фойдадир.

“КЕЙС-СТАДИ” МЕТОДИНИ ҚўЛАШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

А.С.Болтаев

Тошкент давлат аграр университети

Бугунги кун давр талаби таълим тизимида жаҳон миқёсидаги ютуқлар асосида тайёрланган ҳамда юксак умумий ва касб-хунар маданиятига, ижодий ва ижтимоий фаолликка, ижтимоий-сиёсий ҳаётда мустақил фикр юритиш ва оқилона қарорлар қабул қилиш қобилиятига эга бўлган малакали кадрларнинг янги авлодини шакллантиришга йўналтирилган бўлиб, бу борада ҳукуматимиз томонидан кўплаб амалий ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида “Олий таълим тизимини янада такомиллаштириш борасида ҳам кўплаб ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, 2017-2021 йилларда олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш дастури қабул қилинди”⁵ деб таъкидланди. Шу билан бирга, “Буларнинг барчасидан биз ягона бир мақсадни кўзда тутмоқдамиз. Яъни Ўзбекистон илм-фан, интеллектуал салоҳият соҳасида, замонавий кадрлар, юксак технологиялар борасида дунё миқёсида рақобатбардош бўлиши шарт.”⁶ деб таъкидлаб ўтдилар.

Бундай вазифаларни бажаришда бухгалтерия ҳисоби ва аудит йўналиши бўйича тайёрланаётган бакалаврларга ихтисослик фанларини қандай ўқитилиши муҳим аҳамият касб этади. Хусусан, талабаларда касбий кўникмаларни шакллантириш учун ўқув жараёнига янги педагогик технологияларни жорий этилиши муҳим аҳамиятга эга. Шуни таъкидлаш жоизки, бугунги кун талабаси жуда кенг қўламли ахборот манбаларига ва уларни тўплаш имкониятларига эга ҳисобланади. Бироқ, ахборот қўламининг кенглиги талабани ўрганилаётган масала юзасидан аниқ бир фикрга келишини бир мунча қийинлаштиради. Шу боис, талабаларнинг фикрлаш доираси ва қобилиятини, билим ва кўникмаларини оширишда интерфаол методларга асосланган таълим технологияларининг ўрни бекиёс бўлиб, улардан бири кейс-стади методи ҳисобланади.

Кейс-стади инглизча *case* – “аниқ вазият”, *study* – “таълим” маъноларини билдириб, аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил этиш ва ижтимоий аҳамиятга эга натижаларга эришишга асосланган таълим методидир. Мазкур метод муаммоли таълим методидан фарқли равишда реал вазиятларни ўрганиш асосида аниқ қарорлар қабул қилишга асосланади.

Кейс-стади методининг ўқув жараёнига қўллашда ўқитувчи аввало кейс топшириғини тайёрлайди ва талабаларнинг кейс топшириғини мустақил ўрганишларини ва муҳокама этишни таъминлайди. Бу жараён қуйидаги босқичларда амалга оширилади:

- кейс билан танишув (индивидуал);
- асосий муаммони (ўқув муаммосини) ажратиб олиш ва ўрганиш (индивидуал ва кичик гуруҳларда);

⁵ Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2017 йил 22 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси. Халқ сўзи газетаси, 2017 йил 23 декабр, №256(6952).

⁶ Шу ерда

- ғоялар йиғиш ва муаммонинг ечимини излаш (кичик гуруҳларда);
- кейс ечими учун таклиф этилган ғояларни тақдимоти, таҳлил ва баҳолаш (ўқитувчи ва кичик гуруҳлар);

- кейс ечими ва тавсиялар (ўқитувчи, кичик гуруҳлар ва индивидуал).

Мазкур жараёнда талаба муаммоли вазиятни тушуниш, муаммонинг ечими учун зарур ахборотни топишни, мустақил фикрлаш даражасини ривожлантириб, ечим вариантларини таққослаш ва баҳолашни, уларни далиллар билан асослаш кўникмаларини орттиради. Бунинг натижасида талабалар касбий билим ва кўникмаларга эга бўладилар ҳамда уларнинг фикрлаш қобилияти ривожланади.

Шу ўринда ҳақли савол туғилади: Хуш кейс топшириғи қандай ишлаб чиқилади ва бажарилади? Кейс – бу яхлит ахборотлар мажмуи бўлиб, у уч қисмдан иборат бўлади:

- Кириш
- Асосий қисм
- Кейс топшириғи.

Фикримиз далили сифатида “Бухгалтерия ҳисоби ва аудит” йўналиши талабаларига “Солиқлар ва солиққа тортиш” фанидан ўтиладиган “Ягона ер солиғи” мавзуси бўйича топшириқли кейс таркибини баён қиламиз:

“Ягона ер солиғи” бўйича кейс-стади

Кириш

Ягона ер солиғи ердан фойдаланиш самарадорлигини ва қишлоқ хўжалик товар ишлаб чиқарувчиларнинг моддий манфаатдорлигини ошириш ҳамда солиққа тортиш механизминини соддалаштириш мақсадида жорий қилинди. Ягона ер солиғини тўловчилар, солиқ солиш объекти, солиқ солинадиган база, имтиёзлар, солиқ даври, солиқни ҳисоблаб чиқариш, солиқ ҳисоб китобларини тақдим этиш ва солиқни тўлаш тартиби амалдаги Солиқ кодексида белгилаб берилган. Шу боис, ҳар бир солиқ тўловчи ягона ер солиғи бўйича солиқ қонунчилигида белгиланган қоидаларни тўғри талқин қилган ҳолда солиқни ҳисоблаши, солиқ ҳисоботларини тақдим этиши ва ўз вақтида тўлаб бериши муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Ушбу кейснинг **мақсади** ягона ер солиғи тўловчилари, солиқ солиш объекти, солиқ солинадиган базани аниқлаш, солиқ ставкалари, солиқ имтиёзлари, солиқни ҳисоблаб чиқариш тартиби, ҳисоб-китобларни тақдим этиш ҳамда тўлаш тартиби бўйича талабалар эгаллаган билимларни ривожлантириш ҳамда тегишли маълумотлар асосида ишлаб чиқилган амалий топшириқ ёрдамида уларнинг кўникмаларини орттиришдан иборат.

Таклиф этилаётган кейснинг ечими куйидаги ўқув **натижаларига** эришишга имкон беради:

- ягона ер солиғи тўловчилари, солиқ солиш объекти ва солиқ солинадиган базани аниқлаш имконини беради;
- ягона ер солиғини ҳисоблаб чиқариш ва ҳисоб-китобларни тақдим этиш тартиби бўйича кўникмаларига эга бўлади;
- ҳисобланган солиқ суммаларини бюджетга тўлаш муддатлари бўйича билим ва кўникмага эга бўлади.

Асосий матн

Қашқадарё вилояти Қамаша туманида жойлашган “Сайитмуратов Азизбек” фермер хўжалигининг умумий ер майдони 175 гектарни ташкил этади. Шундан, 40 гектар ер майдонда Давлат эҳтиёжлари учун маҳсулот етиштириш шартномасига асосан ғалла ва 63 гектар ер майдонида пахта етиштирилади. 15 гектар суғориладиган майдонда узумли боғ жойлашган. 5 гектар суғориладиган майдонда сабзавотчилик маҳсулотлари етиштирилади. Фермер хўжалигида чорва фермаси учун 0,8 гектар ер майдони ажратилган. 1,2 гектар ер майдони фермер хўжалиги ҳудудидан ўтган умумфойдаланиладиган ариқлар ва йўллар ҳисобига тўғри келади. Фермер хўжалигининг қолган ер майдони лалми табиий пичанзорларни ташкил этади.

Эслатма: Фермер хўжалиги жойлашган туманда ерларнинг куйидаги меъёрий қийматлари белгиланган:

№	Ер турлари	Меъёрий қиймати
1	Суғориладиган очиқ ер	15 157 895
2	Узумзор	24 315 789
3	Сабзавот	12 378 947
4	Лалми	4 105 263
5	Бошқа ерлар	9 473 684

Кейс топшириғи:

1. Фермер хўжалигининг умумий ер майдонини солиққа тортиладиган қисмини аниқланг.

2. Ягона ер солиғи бўйича солиқ солинадиган базани аниқланг.
3. Солиқ даври учун ягона ер солиғи суммасини аниқланг.
4. Ҳисобланган солиқ суммаларини бюджетга тўлаш муддатлари бўйича кўрсатинг.
5. Ягона ер солиғи бўйича ҳисоб-китоб шакллари расмийлаштиринг.

Талабаларга “Солиқлар ва солиққа тортиш” фанидан “Ягона ер солиғи” мавзусида мазкур топшириқли кейснинг берилиши, уларга ягона ер солиғи тўловчилари, солиқ солиш объекти ва солиқ солинадиган базани аниқлаш, солиқни ҳисоблаб чиқариш тартибини билиш имконини бериб, ҳисоб-китобларни тақдим этиш ҳамда бюджетга тўлаш тартиби бўйича билимларининг мустаҳкамланиши ва кўникмаларининг шаклланиш имконини яратади. Бу эса, мавзунинг мақсадидан келиб чиққан ҳолда белгиланган вазифаларни тўлиқ бажарилиши натижасида ижобий кўрсаткичларга эришиш имконини беради.

Шундай қилиб, кейс-стади методининг ўқув жараёнида қўлланилиши вазиятни тўғри талқин қилиш, мулоҳаза юритиш, меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда келтирилган қоидалардан келиб чиққан ҳолда ўз фикрини асослаш ва далиллар келтириш, уларни таҳлил қилиб вазиятга оқилона баҳо бериш ҳамда тўғри қарор қабул қилиш қобилиятини ривожлантиради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2017 йил 22 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси. Халқ сўзи газетаси, 2017 йил 23 декабр, №256(6952).
2. Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодекси. (Янги таҳрири). –Т.: “Норма” МЧЖ, 2008.
3. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш: Ўқув-услубий қўлланма. Инновацион таълим технология серияси. –Т.: “Иқтисодиёт” 2011. -206 б.
4. Дўсмуратов Р.Д., Мамадияров Д.У. Болтаев А.С. Солиқлар ва солиққа тортиш. Услубий қўлланма. Т.: ТошДАУ нашр таҳририят бўлими. 2015.-52 б.

ҚОРАМОЛЛАР ПОДАСИ ХАРАКАТИ ВА ТАРКИБИНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ

Н.Х.Норалиев, Ш.Хайдаралиев
Тошкент давлат аграр университети

Чорвачилик тармоғида маҳсулот ишлаб чиқариш хажмини ошириш асосан чорва молларининг бош сони ва уларнинг маҳсулдорлигини оширишга боғлиқ бўлади. Шунинг учун ҳам иқтисодий жихатидан асосланган пода таркибини яратиш чорвачилик ривожланишида муҳим рол ўйнайди. Пода таркиби деганда маълум турдаги чорва молларининг бош сонига нисбатан жинсий-ёши бўйича гуруҳларнинг фоизда ифодаланган нисбати тушунилади. Пода таркиби чорвачилик йуналишидан, поданинг кенгайиш суръатидан, пода таркибини тўлдиришдан ортган ғуножинларнинг сотилиш ёшидан, чорва молларининг маҳсулот бериш хизмати муддатидан, она таркибни яроксизга чиқариш фоизидан, бузоқларнинг сотилиш ёшидан, молларнинг жинсий етилишидан ва шунга ўхшаш бир қанча омилларга боғлиқ бўлади.

Бу санаб ўтилган омиллар ўртасида ўзаро яқин боғлиқлик мавжуд бўлиб, уларни чизикли муносабатларда ифодалаш мумкин. Шунинг учун ҳам оптимал пода таркибини аниқлаш масаласини чизикли программалаштириш масаласи кўринишида қараш мумкин. Омиллар ўртасидаги бу ўзаро боғлиқлик ҳар бир аниқ ҳолат учун пода таркибининг бир қанча вариантларини беради. Бу вариантлар ичидан энг оптимал вариантни танлаш зарур бўлади.

Масаланинг қўйилиши ва ечимини излашни йирик шохли қорамолларнинг пода таркиби мисолида қараймиз.

Хўжалик учун шундай иқтисодий фойда берадиган пода таркибини аниқлаш лозимки, бу таркиб хўжаликда гўшт ва сут етиштириш бўйича энг кўп иқтисодий самара берсин.

Масалани Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани фермер хўжаликлари мисолида қараймиз.

Оптималлаштириш критерияси сифатида қорамолчиликдан келаётган умумий фойдани олиш мақбул ҳисобланади. Лекин ҳамма жинсий етилган гуруҳлар бир йилда сотилмаслиги ёки гўштга топширилмаслиги сабабли, оптималлик критерияси сифатида соф фойданинг йиғиндисини олиш мақсадга мувофиқ бўлади. Ҳамма қорамоллар подаси бир бирлик қилиб олинди, жинси ва ёшига боғлиқ ҳолда 8 гуруҳга бўлинади. Ҳар бир гуруҳнинг пода таркибидаги солиштирма оғирлиги изланаётган ўзгарувчи бўлиб қабул қилинади.

X_1 - сигирларнинг солиштирма оғирлиги;
 X_2 – таналарнинг солиштирма оғирлиги;
 X_3 - 6 ойликгача бўлган эркак бузоқларнинг солиштирма оғирлиги;
 X_4 – 6 ойликгача бўлган урғочи бузоқларнинг солиштирма оғирлиги;
 X_5 – 6 ойдан – 12 ойликгача бўлган эркак бузоқларнинг солиштирма оғирлиги;
 X_6 – 6 ойдан – 12 ойликгача бўлган урғочи бузоқларнинг солиштирма оғирлиги;
 X_7 – бир ёшдан ошган буқачаларнинг солиштирма оғирлиги;
 X_8 - бир ёшдан ошган ғуножинларнинг солиштирма оғирлиги.

Йирик шохли қорамоллар подаси таркибини оптималлаштиришнинг иқтисодий-математик моделини яратиш учун зарур бўлган бошланғич маълумотлар қуйидагилар киради:

поданинг кенгайиш суърати; она моллар бош сонининг ва ёш молларнинг яроксизга чиқарилиш фоизи; бўғоз моллар, улардан туғилаётган бузоқлар ва уларнинг яшаб кетиш коэффицентлари; ҳар бир гуруҳ бўйича соф фойданинг йиғиндиси.

Хўжалик учун поданинг кенгайиш суърати қуйидаги молларни яроксизга чиқариш меъёри асосида:

сигирлар – 15%, 6 ойликгача бўлган урғочи бузоқлар – 10%, 6 ойликдан – 12 ойликгача бўлган урғочи бузоқлар – 4%, бир ёшдан ошган урғочи бузоқлар 15%, 6 ойгача булган эркак бузоқлар – 10%, 6 ойдан – 12 ойликгача бўлган эркак бузоқлар – 4 %, бола олиш ҳар 100 бош сигирдан 97 бош бузоқ ҳисобланган.

Подани гуруҳларга бўлиш 6 ойлик ораликқа бўлганлигини ҳисобга олган ҳолда соф фойда йиғиндиси мана шу давр учун ҳисобланади. Махсулот чиқишига ва уларнинг сотилиш баҳосига ҳамда қорамолни сақлаб туриш ва озиклантириш харажатларига асосан бир бош хайвон учун ҳар бир гуруҳ бўйича 6 ойда олинадиган соф фойданинг тақрибий йиғиндиси ҳисобланган:

Сигирлардан – 760400 сўм, ғуножинлардан – 416000 сўм, 6-ойликгача бўлган эркак бузоқлардан – 340000 сўм, 6 ойликгача бўлган урғочи бузоқлардан 286000 сўм, 6 ойдан – 12 ойликгача бўлган эркак бузоқлардан 412000 сўм, 6 ойдан – 12 ойликгача бўлган урғочи бузоқлардан 348000 сўм, бир ёшдан ошган эркак бузоқлардан – 495000 сўм, бир ёшдан ошган урғочи бузоқлардан – 385000 сўм.

Тузилган бошланғич маълумотлар асосида масаланинг иқтисодий-математик модели яратилган.

Биринчи чекланиш шуни кўрсатадики, пода гуруҳларининг йиғиндиси бир бирликни ташкил этади:

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 = 1$$

Иккинчи чекланиш сигирлар ва ғуножинлар бош сони ўртасидаги боғлиқликни ифодалаб, яроксизга чиқарилган сигирлар бош сонини тиклашни таъминлайди:

$$(0,15 + 0,05) x_1 - x_2 \leq 0 \text{ ёки } x_2 \geq 0,2x_1.$$

Учинчи чекланиш сигирлар бош сони ва уларнинг бўғоз бўлишлиги ўртасидаги боғлиқликни ифодалайди:

$$x_3 + x_4 - 0,5x_1 - 0,5x_2 = 0.$$

4 – 8 чекланишлар кичик ва катта ёшдаги гуруҳларда бузоқларнинг бош сони ўртасидаги боғлиқликни ҳар бир гуруҳдаги яроксизга чиқарилган молларни ҳисобга олган ҳолда ифодалайди. Бунда катта гуруҳдаги моллар бош сони кичик гуруҳдаги моллар бош сонидан кичик ёки тенг бўлишлиги таъминланади.

$$0,85 x_8 \geq x_2 \text{ ёки } x_2 - 0,85 x_8 \leq 0$$

$$0,9 x_3 \geq x_5 \text{ ёки } x_5 - 0,9 x_3 \leq 0$$

$$0,9 x_4 \geq x_6 \text{ ёки } x_6 - 0,9 x_4 \leq 0$$

$$0,96 x_5 \geq x_7 \text{ ёки } x_7 - 0,96 x_5 \leq 0$$

$$0,96 x_6 \geq x_8 \text{ ёки } x_8 - 0,96 x_6 \leq 0.$$

Бу гуруҳлар ўртасидаги ўзаро боғлиқлик коэффицентлари поданинг кенгайиш суърати ва яроксизга чиқариш меъёри асосида аниқланади. Масалан, x_8 ва x_2 ўртасидаги ўзаро боғлиқлик коэффицентлари 0,85 га тенг. Бу шуни англатадики бир ёшдан ошган урғочи бузоқлар гуруҳидан 85% и ғуножинлар гуруҳига ўтказилади. қолган 15 % и эса яроксизга чиқарилади. Бошқа ўзаро боғлиқлик коэффицентлари ҳам худди шундай аниқланади.

Тўққизинчи чекланиш туғилган бузоқлар бош сонининг эркак ва урғочи бузоқлар бош сонига бўлинишини таъминлайди.

$$x_3 = x_4 \text{ ёки } x_3 - x_4 = 0$$

Максад функцияси қуйидагича бўлади:

$$Z = 760400x_1 + 416000x_2 + 340000x_3 + 286000x_4 + 412000x_5 + 348000x_6 + 495000x_7 + 385000x_8$$

Масала моделининг тузилиши куйидагича ёзилади:

$$Z_{\max} = \sum_{j=1}^8 c_j x_j$$

ушбу шартлар бажарилган холда:

1) Молларнинг гурухлар бўйича йигиндиси 1 ёки 100 % ни ташкил этади:

$$\sum_{j=1}^8 x_j = 1 \quad \text{ёки} \quad \sum_{j=1}^8 x_j = 100;$$

2) Гуножинлар бош сони яроксизга чиқарилган сигирларнинг бош сонини тўлдиришни ва поданинг кенгайиш суъратига мос равишда пода кенгайишини таъминлайди:

$$x_2 \geq (H_1 + T)x_1;$$

3) Она сигирлар бош сони ва уларнинг бўғоз бўлишлиги ўртасидаги мослик:

$$x_3 + x_4 - t(p_1 x_1 + p_2 x_2) = 0;$$

4) ҳар бир гуруҳдаги яроксизга чиқарилган молларни ҳисобга олган ҳолда катта ёшли гуруҳлардаги бузоқларнинг бош сонининг кичик гуруҳдаги бузоқлар бош сонидан кичик ёки тенг бўлиши

$$a) \quad x_{j+2} \leq (1 - H_j)x_j \quad (j=3,4,5,6);$$

$$б) \quad x_2 \leq (1 - H_8)x_8;$$

5) бўғоз сигирлардан эркак ёки урғочи бузоқ туғилиши орасидаги нисбат:

$$x_3 = x_4;$$

6) номаълумларнинг манфий бўлмаслиги:

$$x_j \geq 0 \quad (j=1,2,\dots,8),$$

бу ерда c_j – 6 ойликча бўлган j – гуруҳдаги бир бош хайвондан олинган соф фойда йигиндиси; x_j – j – гуруҳдаги хайвоннинг подага нисбатан фойздаги солиштирма оғирлиги; H_1 – фойздаги яроксизга чиқариш меъёри; H_j – j – гуруҳдаги ёш молнинг фойздаги яроксизга чиқариш меъёри; T – асосий поданинг фойздаги кенгайиш суърати меъёри; t – календар йили бўйича бузоқларнинг оралик ёшлари; p_1, p_2 – сигирлар ва гуножинларнинг махсулдорлиги коэффициенти.

Қуйилган масала яратилган модел ва дастур асосида компьютерда ечилди.

Олинган натижа ва таҳлиллар шуни кўрсатадики, харажатларни камайтириш ҳисобидан иқтисодий самарага эришиш борасида пода ҳаракати ва таркибини оптималлаштириш масаласини иқтисодий-математик моделлаштириш усулари ёрдамида ечиш анъанавий усулларга кўра афзал эканлигини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Гатаулин А. М. и др. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве. - М.: Агропромиздат, 1991.
2. М.Мину Математическое программирование М.Наука :1990.-488 с.
3. Математическая экономика на персональном компьютере. Под ред.М.Кубонива. Москва «Финансы и статистика» 1991 - с 303
4. Норалиев Н.Х.Чорвачилик махсулотлари етиштиришда эконометрик тадқиқод. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси, 2002 й, № 1 , 73-75 бетлар.

ҚОРАМОЛЧИЛИК ТАРМОҒИ ҚОРХОНАЛАРИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ҲИСОБЛАШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ТИЗИМИ

Ў.Э.Худайбердиев, К.К.Бустонов*
Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ИТИ,
Тошкент давлат аграр университети*

Қишлоқ хўжалиги қорхоналари фаолиятини таҳлил қилар эканмиз, улар фаолиятига иқтисодий жиҳатдан баҳо беришда маълум иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларига ва иқтисодий самарадорлик мезонлари тизимларига таяниш зарурати туғилади. Негаки илмий жиҳатдан асосланган иқтисодий самарадорлик мезонлари аниқланмасдан туриб қишлоқ хўжалиги қорхоналари фаолиятини иқтисодий жиҳатдан баҳолаб бўлмайди.

Кишлоқ хўжалиги корхоналари фаолиятининг иқтисодий самарадорлиги деганда биринчи навбатда, хўжалик юритувчи субъектлар томонидан олинаётган ижобий иқтисодий натижалар тушунилоғи керак. Лекин бу ерда иқтисодий самарадорлик тушунчасини, самарадорлик тушунчасидан ажратишимиз керак.

Корхонанинг ишлаб чиқариш самарадорлиги кўрсаткичи – асосий ва кўп қиррали иқтисодий категория ҳисобланиб, унга бир қатор омиллар таъсир кўрсатади. Корхонанинг ишлаб чиқариш самарадорлигини аниқлаш учун келиб чиқиш шароити ва манбаларини комплекс ўрганишни таққозо этади [1].

Кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида иқтисодий самарадорликни оширишда қуйидагиларга эътибор қаратиш лозим:

1. Ер, материал ва меҳнат ресурсларидан оқилона фойдаланиш.
2. Илғор технология ва юқори унумли техникалардан фойдаланиш.
3. Бир бирлик маҳсулотга сарфланган доимий харажатларини қисқартириш ва иқтисодий самарани ошириш.
4. Маҳсулотларнинг товарлилик даражасининг юқорилигига, капиталнинг айланиш тезлигини оширишга ва такрор ишлаб чиқариш жараёнларини тезлаштиришга эришиш.
5. Маҳсулот ишлаб чиқаришни диверсификациялаш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот ва кўрсатилаётган хизматлар турларини кўпайтириш.
6. Корхонада маркетингни ривожлантириш, рақобатбардошлигини ошириш ҳамда бозор ўз ўрнига эга бўлиш.

Юқорида таъкидлаганимиздек, фақат бутун бир кўрсаткичлар тизими орқалигина иқтисодий самарадорликни тўғри аниқлаш мумкин, яъни бунда қиймат, натурал ва нисбий кўрсаткичлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари ичида дастлаб натурал кўрсаткичлардан фойдаланиш зарур. Маълумки, натурал кўрсаткичлар кишлоқ хўжалиги корхоналари самарадорлигининг фақат бир томонини ёритади. Шунинг учун хўжаликка ҳар томонлама ва асосланган тарзда баҳо бериш мақсадида қиймат кўрсаткичларидан ҳам фойдаланилади.

Кишлоқ хўжалиги корхоналарини иқтисодий таҳлил қилганда, уларнинг ривожланишига таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда нисбий кўрсаткичларни ҳам ҳисобга олиш зарур бўлади. Биз нисбий кўрсаткичларга кишлоқ хўжалиги корхонасининг жойлашган жойи, бунда шаҳардан ва кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари бозоридан узоқ ва яқинлиги; корхонада мавжуд қорамолларнинг молларининг наслдорлиги, корхона жойлашган ҳудудда сервис хизмати кўрсатиш турлари мавжудлиги ва сервис хизматининг сифати; ҳудуднинг чорвачилик соҳасига мансуб малакали кадрлар билан таъминланганлиги даражаси; кишлоқ хўжалиги корхоналарининг замонавий техника ва технологиялардан фойдаланиш даражасини ҳамда кишлоқ хўжалиги корхоналарида асосий ва айланма фондлари билан таъминланганлик, энергия билан таъминланганлик даражаси ва бошқа кўрсаткичларни киритишимиз мумкин.

Чорвачилик тармоқларининг ривожланишини ва корхоналарнинг ишлаб чиқариш самарадорлиги даражасини қуйидаги кўрсаткичлар ифодалайди [2]:

- чорва ҳайвонлари бош сонининг ўзгариш даражаси. Уни аниқлаш учун ҳақиқий муддатга бўлган маълумот бўйича кўрсаткични қиёсланаётган вақтдаги маълумот бўйича кўрсаткичга тақсимлаш лозим. Бу усулдан фойдаланган ҳолда етиштирилаётган чорвачилик маҳсулотлари миқдорини, тармоқ маҳсулдорлигининг йиллар бўйича ўзгаришини аниқлаш, бу борадаги кўрсаткичлар коэффициентда ёки фонзда аниқланиши мумкин;

- чорва ҳайвонларининг маҳсулдорлиги. Бу кўрсаткич етиштирилган маҳсулот миқдорининг (турлари бўйича) шу маҳсулотни берган ҳайвонлар бош сонига нисбати билан аниқланади.

- чорва ҳайвонларининг суткалик ўртача ўсиш вазни. У чорва ҳайвонларининг маълум муддатдаги ўсган вазнини шу ўсишни таъминлаган муддатга нисбати билан аниқланади.

- чорвачилик маҳсулотларининг 1 центнерини етиштириш учун сарфланган озуқа бирлиги. Уни аниқлаш учун сарфланган озуқа бирлиги миқдорини шу озуқа эвазига етиштирилган маҳсулот миқдорига (турлари бўйича) тақсимлаш лозим ёки унинг аксидан ҳам фойдаланиш мумкин;

- чорва ҳайвонларининг суткалик ўртача ўсиш вазни. чорвачилик тармоқларидаги меҳнат унумдорлиги (кг/кк; кк/кг; сум/кк...). У маҳсулот етиштириш учун сарфланган вақт миқдорининг шу вақтда етиштирилган маҳсулотга нисбати билан ёки аксинча аниқланади;

- корхоналарнинг ер фондидан фойдаланиш коэффициенти, экин майдонининг ҳосилдорлиги экин турлари бўйича, экин майдонидан бир йилда неча марта фойдаланилганлиги даражалари;

- корхоналарнинг моддий-техника ресурслари, энергетик ресурслар билан таъминланганлик даражаси, ишлаб чиқаришнинг механизациялашганлик даражаси;

- корхонанинг асосий ва айланма фондлар билан таъминланганлик коэффициенти, фонд қайтими, фонд сиғими, айланма фондларнинг айланиш коэффициенти;

-корхонанинг меҳнат ресурсларидан фойдаланиш коэффициенти, меҳнат мавсумийлик коэффициенти, меҳнатнинг унумдорлиги даражаси;

- чорвачилик тармоқларининг, маҳсулотларининг (турлари бўйича) рентабеллик (фойдалилик) даражаси.

Шундай қилиб, бир неча йиллар давомида хўжалик фаолиятини баҳолашда, маҳсулотнинг ҳақиқий баҳоларидан фойдаланиш мумкин. Чунки бунда жорий йилдаги пул кадрсизланиши натижасида маҳсулотлар қиймати ошганлиги оқибатида келиб чиқадиган чалкашликлар бартараф этилиб, маҳсулотларни асос (база) йилидаги баҳолар билан ҳисоблаш имконияти туғилади. Шунингдек таққослама баҳолардан фойдаланиш ҳам маълум маънода инфляция жараёни таъсирининг таҳлил натижаларида акс этишидан ҳимоя қилади.

Корхонанинг истибол ривожланишини белгилашда математик моделлар ва дастурлардан фойдаланиш ижобий натижаларни беради. Бу фан янгиликларидан фойдаланган ҳолда бир неча омилларнинг ишлаб чиқариш жараёнларига таъсирини кузатишимиз ҳамда ўзимиздаги мавжуд маълумотлардан фойдаланган ҳолда кўпроқ маҳсулот ишлаб чиқариш ёки маҳсулот ишлаб чиқариш оптимал вариантларини формулалар ёрдамида ҳисоблашимиз мумкин.

Бугунги кунда қорамолчилик хўжаликларининг иқтисодий самарадорлигини оширишда бизнес режа, истиқбол режаларни тузиш, ишлаб чиқаришга янги техника ва технологияларни жорий этиш орқали маҳсулот таннархини камайитириш муҳим аҳамият касб этади.

Қорамолчилик хўжаликларининг иқтисодий самарадорлигини оширишда ишлаб чиқарилган маҳсулотларни қайта ишлаш ва экспорт қилиш, ҳамда уларни кооперацияларга бирлаштириш, озуқа ишлаб чиқариш тизимини такомиллаштириш ва бошқа бир қатор тадбирларни амалга ошириш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Добрынин, В.А. Экономика эффективного производства: Учебник: экономика сельского хозяйства, под ред. В.А. Добрынина /В.А. Добрынин. – М.: «Колос», 1978. – С. 167-180.

2. Исмоилов А., Муртазаев О. Қишлоқ хўжалик иқтисодиёти. Дарслик. - Т.: Молия, 2005.

ПАХТАЧИЛИКДА АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАРНИ БАЖАРИШДА ТЕХНИК ХИЗМАТЛАРНИ БАҲОЛАШ УСЛУБИЁТИ

Б.Х.Азизкулов, И.Э.Рафиқов, К.К.Бустонов
ТошДАУ

Аграр секторни тизимли ва узлуксиз тараққиётини таъминлашда қишлоқ хўжалиги корхоналарида ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этиш ва сама-рали фаолият юритишига ёрдам берувчи, уларга турли хизматлар кўрсатиш тизимини ривожлантириш заруриятини келтириб чиқармоқда.

Бу масалада биринчи Президентимиз И.А.Каримов “Фермерларга меҳа-низация хизматлари бўйича кўрсатилаётган ёрдамни кенгайтириш, уларни минерал ўғит, сифатли уруғлик ва кичик технологиялар билан таъминлаш, тегишли ахборот хизмати кўрсатишни яхшилаш, лизинг хизмати билан боғлиқ масалаларни ҳал қилиш зарур”⁷лиги ва айниқса, “хизматлар ва сервис соҳасининг жорий йилда кескин ўсиши... қишлоқ жойларида бу соҳани янада кенгайтириш учун ҳали – бери фойдаланилмаётган катта имкониятлар мавжудлигини кўрсатмоқда”⁸ деб таъкидлаган.

Кейинги йилларда хориждан бир қанча техника воситалари кириб келмоқда. Улар асосан юқори ҳажмли ва мураккаб агротехник тадбирларни амалга ошириш учун мўлжалланган бўлиб, пахтачиликда экин ерларини шудгорлаш, молалаш, бароналаш тадбирлари асосан юқори босимли техника воситалари билан амалга оширилмоқда. Бундай техника воситаларининг ўзига хос бўлган устунлик ва салбий жиҳатлари борки, уни фақатгина ҳудудларнинг тупроқ шароитидан келиб чиқиб баҳо бериш талаб этилади.

Шу нуқтаи назардан, маҳаллий шароитларни ҳисобга олиб, республика қишлоқ хўжалик техникалари ишлаб чиқаришни йўлга қуйиш масаласини ҳал қилиш лозим. Бу биринчидан техника воситалари баҳоларининг қишлоқ хўжалик маҳсулоти етиштирувчилар талабига мос келиши, иккинчидан

⁷Каримов И.А. Хавфсизлик ва тинчлик учун курашмоқ керак. Т.: “Ўзбекистон”, 2002.- б. 226

⁸Каримов И.А. 2012 йил ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади. “Ўзбекистон Овози” газетаси, 21 январ 2012 йил.4-сон

маҳаллий шароитларга мос агротехник тадбирларни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқиш керак бўлади.

Бунда фермер хўжаликлари томонидан маҳсулот ишлаб чиқаришни сифатли ва арзон сервис хизматларига бўлган талабни ўз вақтида қондириш жиддий муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. Бу эса, ўз навбатида қишлоқ хўжалигининг барқарор ривожланишига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Қишлоқ хўжалигининг сервис хизматларга бўлган талабни ўрганишни икки усулда ташкил этиш мумкин:

-биринчи усул, талабни ўрганишни сервис корхонасида йўлга қўйиш;

-иккинчи усулда, туманларнинг қишлоқ хўжалиги бўлимида ёки фермер кенгаши таркибида талабни ўрганувчи алоҳида бўлинма ташкил этишдир.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирувчи субъектларини сервис хизматларга ва моддий-техника ресурсларига бўлган талаби қуйидаги усулда аниқланади; яъни, ўтган йилги ҳақиқатда кўрсатилган хизматлар ҳолати ва тузилган режанинг бажарилишини ўрганиш натижасида;

-таҳлилий ҳисоб-китоб асосида;

-анкета (сўровнома) йўли билан;

-келаётган йил учун талабномалар йиғиш орқали.

Бунда аввало, қишлоқ хўжалиги корхоналарнинг моддий-техника ресурсларига сервис хизматларига бўлган эҳтиёжни аниқлаб олинади. Шундан сўнг ҳар бир ресурс ва хизмат кўрсатиш тури ҳамда хусусиятини ҳисобга олиш лозим. Маълумки, талаб бу бирон-бир товар ёки хизматга бўлган эҳтиёжни бозорда намоён бўлишидир. Бошқача қилиб айтганда талаб, шунчаки эҳтиёж эмас, балки тўловга қобил, пул билан таъминланган эҳтиёждир. Масалан, туман миқёсда маълум бир ресурс ёки хизматга бўлган эҳтиёж бор. Бу эҳтиёж юқорида айтганимиздек, илмий асосланган меъёрлар асосида ҳисоб-китоб қилинади.

Талабни аниқлаш учун харажатлар ($\sum N_{XB}$) йиғиндисини бир бирлик ресурси нархи ёки хизмат кўрсатиш баҳосига тақсимланади.

$$T_{px} = \frac{\sum N_{XB}}{Hi} \quad (2)$$

Бу ерда: T_{px} – маълум бир турдаги ресурс ёки хизматга бўлган талаб;

$\sum N_{XB}$ – хўжаликларнинг ушбу ресурс ёки хизматга режали харажатлар суммаси.

Hi – бир бирлик ресурс ёки хизмат нархи.

Юқорида келтирилган услубиётни амалиётда қўллаш жараёнида ҳозирги вақтда туманларда фермер хўжаликлари сони кўпчилиги ва улардан бизнес-режасини ва бошқа зарур маълумотларни йиғиб олиш амалий жиҳатдан қийин ҳисобланади. Шунинг учун олдимизга қўйилган вазифани енгиллаштириш ва амалда жорий этишга зарур бўлган услубиёт ишлаб чиқиш учун жойлар-даги сервис хизмати кўрсатувчи ва моддий-техника ресурслари билан таъминловчи корхоналарнинг ўтган йилдаги ёки охириги беш йилдаги ўртача ҳақиқий кўрсатилган хизмат ёки етказиб берилган ресурс ҳажми ва ундан келадиган тушум асос қилиб олинса мақсадга мувофиқ бўлади.

Техник хизмат кўрсатиш корхоналари томонидан бажарадиган ишлар-нинг иқтисодий самарадорлиги, фермер хўжалигининг ўз кучи билан бажарадиган ишини худди шундай ишларининг самарадорлиги билан таққосланади. Хўжаликларда техникадан фойдаланиш ишлари иқтисодий самарадорлигини аниқловчи асосий кўрсаткич: ўсимликчиликда 1 гектар экин майдонига ёки 1 тонна ишлаб чиқарилган маҳсулотга сарфланган ёки бутун иш ҳажми бўйича; механизация ишлари мажмуи ёки муайян майдонда бажарилган механизация ишлари бўйича фойданинг ўсиши (таннархнинг пасайиши) бўйича баҳоланади.

Техникадан хўжаликларда фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагича аниқланади:

$$ИСтф = \Phi_{\bar{y}} + \Phi_x + Q \text{ ёки } ИСтф = T_k - N_k + Q, \quad (3)$$

Бунда: $ИСтф$ – техникадан хўжаликларда фойдаланишни иқтисодий самарадорлиги, сўм;

$\Phi_{\bar{y}} + \Phi_x$ – корхоналар ушбу ишларни ўз кучи билан ва хизмат кўрсатиш корхоналари томонидан бажарилганда олинadиган фойда, сўм;

Q – йўқотишлар қиймати ёки қўшимча маҳсулот ҳажми, сўм;

T_k – корхонада бажариладиган ишларнинг таннархи, сўм;

N_k – хизмат кўрсатиш корхоналари томонидан бажариладиган ишларнинг келишилган нархи, сўм.

Маълумки, қишлоқ жойларда техника, эҳтиёт қисмлар, минерал ўғитлар ва қурилиш материаллари билан таъминлаш учун улгуржи ва чакана савдо тармоқлари етарли эмас ва бу соҳада рақобат талаб даражасида шакллан-маган. Асосий эҳтиёт қисмлар ҳозирги кунда хусусий фирмаларда мавжуд ва уларнинг нархи икки-уч баробар юқори бўлмоқда. Масалан, тракторларни шиналари барчаси хусусий фирмаларда мавжуд ва унинг нархи ўз нархидан икки уч баробар юқори бўлмоқда.

Шунингдек, механизация хизмати кўрсатувчи корхона ва ташкилотлар томонидан агротехник тадбирларни бажаришда меҳнат ва моддий ресурслар сарфлари меъёрларига етарлича риюя этилмаган

хамда илмий асосланмаган ҳолда хизмат баҳолари белгиланиб, бир ҳудуд доирасида иш турлари ва хизмат кўрсатувчилар ҳамда ҳудудлар орасида хизмат баҳолари ўртасида кескин тафовутлар борлиги кузатишмоқда. Жумладан, Ўзгросервис АЖ тизимидаги МТПларда 2015 йилда белгиланган хизмат баҳосининг қуйи чегараси Сирдарё ва Бухора вилоятларида мос равишда 110-120 минг сўмни ташкил этган бўлса, юқори чегараси Хоразм, Тошкент, Жиззах ва Фарғона вилоят-ларига тўғри келиб 155-163,5 минг сўмга тенг бўлган⁹.

Маълумотлардан кўриниб турибдики, механизация хизматларини кўрсатишда хизмат баҳоларини белгилашнинг ягона услубиёти ва тартибга солувчи ҳуқуқий асос мавжуд эмаслиги республиканинг ҳудудларида бир хил турдаги ишни бажаришга белгиланган баҳо бир биридан фарқ қилган.

Бундан ташқари техника воситаларини ижарага берувчи турли мулкчи-лик шаклидаги корхоналарни ташкил этиш, уларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, техникаларнинг иккиламчи бозорини яратиш, шунингдек фермерларни техникадан биргаликда фойдаланувчи кооперативларини ташкил этиш мақсадга мувофиқдир.

Хулоса қилиб айтганда, пахтачилик тармоғида агротехник тадбирлар иқтисодий самардорлигини ошириш ва улар билан боғлиқ сарф-харажат-ларни камайтириш учун қуйидагиларни амалга ошириш лозим:

- фермер хўжаликларига моддий-техника таъминотининг амалдаги тизимидаги турли мулкчилик шаклидаги корхоналарни ривожлантириш;

- ҳудуддаги фермер хўжаликларига хизмат кўрсатиш имкониятларидан келиб чиққан ҳолда ёқилғи-мойлаш материалларини фермерларга етказиб беришда вилоят, туман нефт маҳсулотлари омборларидан тегишли шахоб-чаларга белгиланган муддатда ва талаб даражасида етказиб бериш;

- ресурстежовчи техникалардан ва бир вақтнинг ўзида бир неча опера-цияларни бажарувчи қишлоқ хўжалик машиналаридан фойдаланишни йўлга қуйиш;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи фермер хўжалик-лари, техника етказиб беришда табақаланган рағбатлантириш тизимини йўлга қуйиш;

- агротехник тадбирларни амалга оширишда техникаларни танлаш имкониятини юзага келтириш, соҳада рақобатни ривожлантириш;

- Республика ҳудудларига киритилган янги русумли тракторлардан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари базавий вариант билан лойиҳадаги тракторларнинг эксплуатация харажатларини солиштириш;

- табақалаштирилган хизмат баҳоларини жорий қилиш, уларга риоя этилиши устидан доимий мониторинг олиб бориш ва назорат ўрнатиш тизи-мини такомиллаштириш лозим.

Юқоридаги муаммоларни бартараф этилиши қишлоқ хўжалигида барча русумдаги техника воситаларидан самарали фойдаланиш ва фермер хўжалик-лари даромадини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Хавфсизлик ва тинчлик учун курашмоқ керак. Т.: “Ўзбекистон”, 2002.- б. 226
2. Каримов И.А. 2012 йил ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади. “Ўзбекистон Овози” газетаси, 21 январ 2012 йил.4-сон.
3. Азизкулов Б.Х., Умурзокова Э.Ў. Стратегия экономических при реформирования рынка агротехнических услуг в фермерских хозяйствах. //Социально-экономические проблемы переходной экономики. - Санкт –Петербург, 2005. – стр. 246-249.

KOLLEJLARDA TA'LIM JARAYONIGA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING TADBIQ ETILISHI

S.Djurayeva -TDIU

Bugungi jadallik bilan o'zgarib borayotgan zamonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining inson hayoti va faoliyatining barcha jabhalariga kirib borishi, axborot oqimining keskin ravishda ortib borishi, axborot almashinuvi, boshqaruv va texnologik jarayonlarning avtomatlashtirish ko'lamini kengayib borishi, umuman aytganda jamiyatni axborotlashuvi jarayonining jadallashib borishi jamiyatdagi barcha sohalarni jumladan ta'lim sohasini ham axborot texnologiyalari bilan mukammal ta'minlanish va undan foydalanuvchi pedagog hamda o'quvchilarning axboriy madaniyatga ega bo'lishlarini talab etadi

Buguning yoshlarni yuksak ma'naviyatli, ijtimoiy-siyosiy hayotda doimo o'z mustaqil fikriga ega, kasb-hunar mahoratini egallagan shaxs sifatida shakllantirish eng dolzarb, yurtimizning bugungi va ertangi hayotini

⁹ Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари

belgilab beruvchi muhim masala hisoblanadi. Prezidentimiz SH.M.Mirziyoyev aytganlaridek "Bizni hamisha o'ylantirib keladigan yana bir muhim masala – bu yoshlarimizning odob-axloqi, yurish-turishi, bir so'z bilan aytganda, dunyoqarashi bilan bog'liq. Bugun zamon shiddat bilan o'zgaryapti. Bu o'zgarishlarni hammadan ham ko'proq his etadigan kim – yoshlar. Mayli, yoshlar o'z davrining talablari bilan uyg'un bo'lsin. Lekin ayni paytda o'zligini ham unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug' zotlarning avlodimiz, degan da'vat ularning qalbida doimo aks-sado berib, o'zligiga sodiq qolishga undab tursin. Bunga nimaning hisobidan erishamiz? Tarbiya, tarbiya va faqat tarbiya hisobidan"¹⁰. Shaxsni shakllantirish keng qamrovli tushuncha hisoblanib, unda bevosita ta'lim va tarbiya masalalari ham o'rin olgan.

Shuni ham ta'kidlab o'tish joizki, ayni vaqtda kollejlarda ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini tadbiq etish borasida afzalliklar bilan bir qatorda ba'zi kamchiliklardan holi emas.

Bu kamchiliklarni bartaraf etish, dars jarayonini qiziqarli bo'lishini ta'minlash, o'qitishda, mavzu mazmuniga muvofiq zamonaviy texnologiya hamda dasturiy ta'minotlar bilan ta'minlanish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

Ta'lim – tarbiyada axborot texnologiyalarining asosiy vazifalari – bu o'rganilayotgan ob'ektga tegishli barcha axborot resurslarini eng maqbul boshqarish usullari yordamida o'quvchi ga kerakli bo'lgan axborotlarni ishlab chiqish va ulardan ta'lim ob'ektni boshqarishda foydalanish uchun axborotli va texnikaviy ta'minot muhitini yaratishdir. Axborotlarni avloddan – avlodga uzatishning ahamiyati ta'lim – tarbiya ishining ahamiyati bilan hamohangdir.

Ta'lim jarayoni – bu avvalo axborot almashinish jarayonidir. O'qituvchi o'quvchiga bilimlarni ma'lum qiladi (tegishli axborot beradi) va o'z navbatida teskari aloqa tarzida undan bayon qilingan bilimlar qanday o'zlashtirilganligi haqida tasavvur hosil qiladigan axborot oladi.

Ta'lim jarayoniga axborot texnologiyalarini olib kirish zarurati 70-80 yillardan boshlab (o'quvchilarning mashg'ulotlarga qiziqishi pasayib ketgach) dars metodlarini, shakl va metodlarini o'zgartirish, yangilik kiritishdan boshlandi. Nostandart darslarga axborot texnologiyalarini (kompyuter, filmoskop, kodoskop va h.k) va pedagogik texnologiyalarni qo'llash bilan takomillashtirib borilmoqda.[2]

Globallashuv jarayoni ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) dan keng foydalanishni talab etadi. O'qitishning zamonaviy usullari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llamasdan turib, o'qituvchi o'z kasbiy faoliyatida samarali natijalarga erisha olmaydi. Ammo bunda ta'limning maqsad va mazmuni, usul va vositalari hamda tashkiliy shakllarini to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega.

Axborot texnologiyalari qo'llanadigan darslarning qulayligi shundaki, unda o'quvchining o'quv materiallarini o'zlashtirib olayotganligini doimiy ketma – ket kuzatishga, nazorat olib borishga, kerak holarda tuzatishlar kiritib borishga imkoniyat yaratiladi.

Axborot texnologiyalari (AT) – bu axborot jarayonlarini (axborotni yig'ish, saqlash, izlash, qayta ishlash, uzatish va h.k) turli xil vositalar yordamida boshqarishni tashkil etish usullaridir. Axborot texnologiyalari to'g'risida gap ketganda, qayta ishlashning materiali sifatida ham, mahsulot sifatida ham axborot ishtirok etadi. Biroq bu ob'ekt, jarayon yoki hodisa tug'risidagi sifat jihatidan yangi ma'lumot bo'ladi. Texnologiya pedagogning axborot bilan ishlash usuli va uslubi hamda texnik vositalar orqali namoyon bo'ladi.[3]

Ta'lim muassasalarida axborot texnologiyalarini qo'llashning kamchiliklari sifatida biz nimalarni ko'rishimiz mumkin.

1. Texnik ta'minotning yetarli darajada emasligi. Bugungi kunda aksariyat axborot texnologiyalariga asoslanmagan ta'lim muassasalarida o'quvchi larning kompyuter bilan ta'minlanganlik darajasi juda past

2. Darsliklarning yetishmasligi.

3. Dasturiy mahsulotlar tanqisligi.

4. Biror AKT ishdan chiqsa uning ta'mirlanishi fan o'qituvchisi hisobidan amalga oshirilishi.

5. O'quvchilarning axboriy madaniyatga ega emasligi.

6. Internet tarmog'idagi nosozliklar.

Ta'lim sohasiga axborot texnologiyalarni tadbiq etish borasida amalga oshirilayotgan huquqiy chora tadbirlar, Talimga innovatsion g'oya va texnologiyalarni jalb etish, ta'limga jalb etilayotgan investitsiyalar esa ta'limda axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishga asos bo'luvchi afzalliklardir.

Bugungi kunda samarali o'qitishning zamonaviy usuli sifatida multimedion dars ishlanmalaridan, moodle tizimidan foydalanish, masofaviy ta'limni aytishimiz mumkin.

Multimedia-gurkirab rivojlanayotgan zamonaviy axborotlar texnologiyasidir. Uning ajralib turuvchi belgilariga quyidagilar kiradi: axborotning xilma-xil turlari: an'anaviy (matn, jadvallar, bezaklar va boshqalar), original (nutq, musiqa, videofilmlardan parchalar, telekadrlar, animasiya va boshqalar) turlarini bir dasturiy mahsulotda integrasiyalaydi. Bunday integrasiya axborotni ro'yxatdan o'tkazish va aks ettirishning turli

¹⁰ Shavkat Mirziyoyev 15-iyun kuni Toshkentda bo'lib o'tgan "Ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash, muqaddas dinimizning sofliqini asrash – davr talabi" mavzuidagi anjumanda so'zlagan nutqidan

qurilmalari: audio tizimlar, optik va kompakt disklar, televizor, videomagnitafon, videokamera, elektron musiqiy asboblardan foydalanilgan holda kompyuter boshqaruvida bajariladi; muayyan vaqtdagi ish, o'z tabiatiga ko'ra statik bo'lgan matn va grafikadan farqli ravishda, audio va videosignallar faqat vaqtning ma'lum oralig'ida ko'rib chiqiladi. «inson-kompyuter» interaktiv muloqotining yangi darajasi bunda muloqot jarayonida foydalanuvchi ancha keng va har tomonlama axborotlarni oladiki mazkur holat ta'lim, ishlash yoki dam olish sharoitlarini yaxshilashga imkon beradi.

Multimedia vositalaridan foydalanib dars o'tganda o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi o'sishini kuzatish mumkin.

O'quv jarayonida predmetlarni ma'lum bir mavzularini o'quvchilarga o'rgatishda ma'lumotlarni ovoqli, harakatli, videoli, tasvirli, grafikli va hokoza ko'rinishlarda bayon qilib berish imkonini yaratadi. Bu esa yangi mavzuni o'rganish uchun ketadigan vaqtni tejash bilan birga o'quvchilarni yangi axborotlarni qabo'l qilish ehtiyojini qondiradi hamda ularni o'rganayotgan fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Multimedia vositalaridan ta'lim sohasida foydalanish va ular yordamida o'quvchilarni o'qitish multimediya texnologiyalarini ta'lim sohasining turli xil pedagogik faoliyatlarida qo'llanilishining asosiy jihatlarni ajratib beradi, ya'ni katta auditoriyalarda ma'ruzalar o'qish jarayonida uni ko'rgazmali va tushunarli tarzda bayon qilish uchun tartibli ravishda multimediali namoyish va slaydlarni ko'rsatish maqsadga muvofiqdir. Ma'ruzachining nutqi orqali bir vaqtning ichida namoyishlar katta ekranda multimediya proyektori yordamida ko'rsatiladi. Namoyishlar o'z navbatida matnlar, tovushlar, chizmalar, harakatlar, tasvirlar va boshqa animasion elementlar orqali to'ldirilgan bo'lishi lozim. Bu jarayonlarni alga oshirish uchun albatta, malakali dasturchilar va maxsus mutaxassislar jalb qilinadi.

Masofaviy ta'lim – bu masofadan turib o'qitishning usullariga asoslangan holda aholining keng qatlamlariga taqdim etiluvchi zamonaviy ta'lim texnologiyasidir. U o'quv adabiyotlarining almashinish vositalariga tayanib, ixtisoslashtirilgan axborot muhiti yordamida masofadan mamlakat aholisining keng qatlamiga va xorijiy davlatlarga taqdim etiladigan ta'lim xizmatlar majmuidan iborat.

Masofaviy o'qitish tizimi uzluksiz ta'lim tizimida kunduzgi, sirtqi, eksternat o'qitish tizimlari qatorida ko'rilishi kerak. Pedagogikaning asosiy tamoyillarini o'zida aks ettiradigan shaxsiy yo'naltirilgan yondoshuv dunyo pedagogik jamoalari tomonidan zamonaviy ta'lim tizimlarining barcha shakllari uchun tan olingan. O'qitish markazida o'qitish jarayoni emas, talabaning shaxsiy imkoniyatlari va qobiliyatidan kelib chiqadigan bilish faoliyati, o'rganish turadi. O'qituvchining faoliyati talabalarning mahsuliy faoliyatining tashkil etilishiga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Binobarin, ta'lim tizimining asosiy maqsadi shaxsning intellektual va ma'naviy rivojlanishi, tanqidiy va ijodiy fikrlashni shakllantirish, axborotlar bilan ishlashni o'rgatishdir. Masofaviy o'qitishdagi shaxsiy yo'naltirilgan yondoshuv Internet taqdim etayotgan ajoyib imkoniyatlarga suyangan holda o'quv jarayonining ta'lim darajasini sezilarli oshiradi.[4]

Moodle – bu o'qituvchilar tomonidan onlayn-kurslarni yaratish uchun maxsus ishlab chiqilgan sayt tarkibini boshqarish tizimi (Content Management System - CMS) dir. Uni ko'pincha **e-learning** tizimlarni o'qitishni boshqarish tizimlari (Learning Management Systems - LMS) yoki virtual o'qitish vositasi (Virtual Learning Environments - VLE) deb ham ataladi.[5]

Moodle – bu alohida onlayn-kurslar kabi, ta'lim veb-saytlarini ishlab chiquvchi instrumentlar sohasidir. Loyiha asosida sotsial konstruktivizm nazariyasi va uni o'qitishni ishlatish yotadi.

Yuqorida keltirilgan fikr va mulohazalardan kelib chiqib aytish mumkinki, bugungu kunda mamlakatimiz kolejlarda nisbatan samarali ishlar amalga oshirilayotgan bo'lsada, zamonaviy davr talablariga to'liq javob bera olmaydi. Buni misoli sifatida kolejlarda yetishmaydigan texnik va dasturiy ta'minotlarni keltirish mumkin ya'ni o'quvchilar soniga nisbatan kompyuter texnologiyalarining ancha kamligi, berilgan mavzular doirasida maxsus dasturlarning yo'qligi yoki mavjud texnika dasturdan foydalanish imkoniga ega bo'lmasligi, o'qituvchining yertali malakaga ega bo'lmasligi kabi sabablar.

Yuqorida keltirib o'tilgan kamchiliklarni bartaraf etish hamda bugungi kun talabiga javob beruvchi, xorijiy davlatlarda samarali natija berayotgan usullardan ya'ni o'qitishda multimedia vositalaridan keng foydalanish, masofaviy o'qitish, o'qitishga moodle tizimini tadbqiq etish singari usullardan foydalanilsa, dars jarayoni qiziqarli bo'lib, o'quvchilar qisqa vaqt ichida ko'proq ma'lumotga ega bo'lib, o'zlashtirish darajalari yuqoriroq bo'lardi.

Qaysidir ma'noda ba'zi kolejlarda bu usullar ta'lim jarayonida qo'llanar biroq, bu bilan axborot texnologiyalari bilan ta'minlangan jamiyat talablarga to'liq javob bera olmaydi.

Ushbu kamchiliklar bartaraf etilsa, yurtimiz ta'lim tizimida sezilarli yutuqlarga erishgan bo'lar edik.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Shavkat Mirziyoyev 2017 yil 15-iyun kuni Toshkentda bo'lib o'tgan "Ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash, muqaddas dinimizning sofligini asrash – davr talabi" mavzuidagi anjumanda so'zlagan nutqidan.

2. Hasanboev, X. To'raqulov, M. Haydarov, O. Hasanboeva, Pedagogika fanidan izohli lug'at. –T.: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2008-yil. 38-41-bet.

3. R. X. Alimov, O' T. Xayitmatov, A. F. Hakimov, G. T. Yulchieva, O. X.

Azamotov, U. A. Otajanov "Axborot tizimlari" O'quv qo'llanma - T.: TDIU. 2013.

4. O'zbekiston respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6 iyundagi 200-sonli «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikasiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori.

5. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. 2-е изд. испр. и дополн.–Харьков, ХНАГХ, 2009.-292 стр.

ЎЗБЕКИСТОНДА БАЛИҚЧИЛИК СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИLMИЙ-ПЕДАГОГИК САЛОҲИЯТИНИ ОШИРИШ МАСАЛАЛАРИ

М.А.Юлдашов, С.М.Намозов

Балиқчилик илмий-тадқиқот институти

Таълим маълум бир соҳанинг мутахассисларга эҳтиёжи асосида ташкил қилиниши, соҳа йўналишларидаги ўзгаришларни олдиндан кўра билиши, шунга кўра ҳар йиллик қабул квотасини шакллантириш асосида ташкил қилиниши лозим.

Балиқчилик соҳасида мутахассисларга эҳтиёж бугунги куннинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб турибди, чунки кейинги 25 йил оралиғида республикада ихтиология ва гидробиология соҳасида мутахассислар тайёрланаётгани йўқ (ЎзМУ Ихтиология ва гидробиология кафедраси 1983 йилда ёпилган) фақатгина ЎзМУ да ихтиология ва гидробиология мутахассислигида йилига 2-4 та магистрлар кейинги 5 йилда тайёрлана бошланди. Бу эса балиқчилик тармоғини ривожлантириш учун жуда камлик қилади.

Бугунги кунда республикамиз балиқ ва балиқ маҳсулотларига эҳтиёж 380-500 минг тоннани ташкил қилади. (тиббиёт нуқтаи назари билан қаралганда йилига жон бошига 12-16 кг балиқ маҳсулотлари истеъмол қилиш меърига кўра ҳисобланган). Бу миқдордаги балиқ етиштириш учун ҳар бири 100 тонна балиқ етиштирувчи 4000-5000 мингга яқин балиқчилик субъекти ёки ҳозирги кунда мавжуд 3526 та хўжаликнинг ҳар бирига камида биттадан олий маълумотли мутахассисга эҳтиёж борлигини эътиборга оладиган бўлсак, республиканинг бугунги кундаги ушбу мутахассисларга бўлган эҳтиёжи 3,5-5 мингтани ташкил қилади. Холбуки ҳар бир балиқчилик субъекти учун :

Балиқчи ихтиолог (сунъий усулларда балиқ кўпайтириш, балиқ чавоклари, товар балиқларни етиштириш в.б. бўйича мутахассис).

Балиқчи гидробиолог (табiiй ва сунъий ҳавзалар озукa базасининг шаклланиши ва ривожланиши бўйича мутахассис).

Балиқчи гидрохимик (турли типдаги сув ҳавзалари сув сифатини таҳлил қилишбўйича мутахассис)

Балиқ маҳсулотларини қайта ишлаш бўйича технолог (балиқ маҳсулотларини дудлаш, консерва, просерва ишлаб чиқариш бўйича мутахассис)

Балиқчи муҳандис (балиқ озукаларини етиштириш, балиқ маҳсулотларини сақлаш ускуналари бўйича мутахассис).

Муҳандис конструктор (балиқ хўжаликларини лойиҳалаш, интенсив балиқ етиштириш мосламаларини яратиш, балиқ саноати жиҳозларини етиштириш бўйича мутахассис) зарурлигини ҳисобга оладиган бўлсак, бу кўрсаткич 18-21 мингтани ташкил қилади. 2017-2018 ўқув йилидан бошлаб, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1-майдаги “Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари” тўғрисидаги ПҚ – 2939 сонли қарорига[1] кўра Тошкент Давлат Аграр Университети Балиқчилик факультетига, шунингдек унинг Қорақалпоғистон филиалида ҳамда Қарши Давлат Университетига қабул қилинган 100 га яқин талаба жуда камлик қилади. Соҳани малакали кадрларга бўлган эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда ТошДАУ га соҳада хизмат қилаётган кадрларни сиртқи бўлимларга қабул қилиш, номутахассисларни қайта тайёрлаш курсларига жалб қилиш керак орқали вазият ечимини топиш мумкин.

Кейинги йилларда балиқчилик соҳасига бериладиган қабул квоталарини Ўзбекбалиқсаноат АЖ ва балиқчилик субъекти ҳамда ТошДАУ ўртасидаги уч томонлама шартномалар асосида мақсадли ташкил қилиш мақсадга мувофиқ бўлади. Қабул қилинадиган талабалар ўқув жараёнини жаҳон андозалари даражасида ташкил этиш учун шу соҳа олимларини максимал даражада жалб қилиш лозим.

Олий ўқув муассасаларида ўқитиладиган мутахассислик фанларини ўқитиш учун зарур адабиётлар, ўқув қўлланмалар, дарсликлар йўқ, мавжужларининг ҳам кўпчилиги маънан эскирган. Шунинг учун хорижий тиллардаги замонавий талабларга жавоб берадиган адабиётларни таржима қилиш зарур. Бунда таржима қилинган адабиётлардаги ихтиологик, гидробиологик атамаларининг ҳар хил бўлиб қолишига йўл қўймаслик мақсадида соҳа мутахассисларидан ташкил қилинган кенгаш муҳокамасидан ўтказилиши катъий белгилаб қўйиш талаб этилади.

Шунингдек, мутахассислик фанларини ўқитаётган профессор-ўқитувчиларнинг балиқчилик соҳаси ривожланган чет эл мамлакатларида малака ошириши ёки тажриба алмашишини йўлга қўйиш керак, бунда малака ошириш балиқ турларини етиштириш турли мамлакатларда ҳар хил даражада эканлиги эътиборга олган ҳолда ташкил этилиши керак. Масалан, форель балиғини етиштириш Туркия, Эрон, шунингдек Россияда; карп балиғини етиштириш Хитой, Венгрия, Украина, Белоруссияда; интенсив иссиқ сув аквакультураси АҚШ, Исроил, Миср, Испания ва Португалияда; бакра балиқларни етиштириш Исроил ва Россияда; соҳани бошқариш ва ташкил қилиш Туркия, Эрон, Вьетнам, Миср, АҚШда; балиқларни қайта ишлаш АҚШ, Вьетнам, Туркия ва Эрон мамлакатларида яхши ривожланганлиги сабабли малака ошириш ва тажриба алмашиш, шулардан келиб чиққан ҳолда ташкил этилса кўзланган мақсадга эришилади. Олий таълим муассалари мутахассисларини Россия (Астрахан балиқчилик олий техника ўқув муассасаси, Узоқ шарқ балиқчилик олий техника ўқув муассасаси, Калининград ўқув юртиларида, шунингдек Белоруссияда малакасини ошириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Соҳа бўйича олий маълумотли мутахассислар етишиб чиққунга қадар шу соҳага яқин фанлардан (биология, зоология, қишлоқ хўжалик асослари фанларидан) дарс берадиган ўқитувчиларни қайта тайёрлаш ҳисобига вазиятдан чиқиш мумкин. Қайта тайёрлашда ўқув дастури 440 соатдан кам бўлмаслиги керак.

Балиқчилик факультетида ихтисосликлар бўйича фан ўқув режалари, ўқув дастурлари, таълим ва тармоқ стандартлари ТошДАУ профессор – ўқитувчилари ҳамда Балиқчилик ИТИ етакчи олимлари ҳамкорлигида яратишлари лозим ва балиқчилик соҳасидаги олим ва мутахассисларнинг аксар қисми Тошкент шаҳрида яшашини эътиборга олиб, ТошДАУ ни таянч олий ўқув юрти сифатида бириктириш керак бўлади.

Амалиётлар бир вақтда эмас, балким балиқ етиштиришнинг барча фазаларини қамраб оладиган муддатларда ташкил қилиниши лозим. Факультетда дастлабки қабул квотаси асосида 25 та ва кейинчалик қўшимча яна 26 та талаба қабул қилинган бўлсада, мутахассислик кафедралари; аквакультура, гидробиология, ихтиология, ихтиопаразитология, озуқа ва балиқ маҳсулотларини етиштириш технологияси, балиқ хўжаликлари техникавий таъминоти каби кафедралар, шунингдек интенсив аквакультура, сунъий ҳовуз балиқчилиги, балиқ касалликлари ва профилактикаси, балиқ хўжалигидаги янги йўналишлар ва бошқа лабораториялар бўлиши талаб этилади. Албатта, тажриба конструкторлик бўлими бўлиши шарт. Бунда балиқ етиштириш иншоатларини ташкил қилиш намуналари, балиқ овлаш анжомлари, озуқа етиштириш, балиқ маҳсулотларини қайта ишлаш асбоб-ускуналарининг, қафас мосламаларининг намуналари бўлиши талаб этилади. Таълим ва фан интеграциясини таъминлаш мақсадида ТошДАУ тажриба майдони ҳудудида иккита (совуқ сув балиқлари – форель ва иссиқ сув балиқлари етиштириладиган) намунавий инновацион марказ ташкил қилиниши ва улардан балиқчилик факультети ҳамда қайта тайёрланаётган ва малакаси оширилаётган тингловчилар ўқув жараёнида намунавий кўргазма сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган манбалар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 майдаги “ Балиқчилик тармоғини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш чора – тадбирлари тўғрисидаги ПҚ – 2939 – сонли Қарори”

МОЙЛИ ЭКИНЛАР ЕТИШТИРУВЧИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИ ВА ҚАЙТА ИШЛАШ КОРХОНАЛАРИНИНГ ЎЗARO МУНОСАБАТЛАРИ ВА ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

О.Р.Файзиев

Тошкент давлат аграр университети

Мойли экинлар маҳсулотларини етиштириш ва қайта ишлаш тизими фаолиятининг самарадорлиги фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналари ўртасидаги ўзаро ташкилий-иқтисодий тизимининг йўлга қўйилиши билан белгиланади. Иқтисодий муносабатлар эса, корхоналар молия-хўжалик фаолияти жараёнида иқтисодий манфаатлари амалга ошириладиган алоқалар шаклида юзага келади.

Мойли экинларни етиштириш, хом-ашёни қайта ишлаш ва тайёр маҳсулотни истеъмолчига етказиб бериш жараёни аграр соҳадаги ўзига хос бўғинларнинг ўзаро муносабатлари ва таъсирида таъминланади. Булар асосан, қишлоқ хўжалиги, таъминот, тайёрлаш, сақлаш, қайта ишлаш ва сотиш бўғинларидан иборат. Ушбу бўғинларнинг яхлитлиги ва ишлаб чиқариш жараёнининг бутунлиги улар ўртасидаги ташкилий-иқтисодий муносабатлар орқали амалга оширилади. Ҳар бир бўғин ишлаб чиқариш воситалари ва хом-ашё билан таъминлаш, хом-ашёни сақлаш ва қайта ишлаш, тайёр маҳсулотларни сотиш шартлари билан боғлиқ масалаларни ҳал этиш учун ўзига ёндош бўғинлар билан ҳам ўзаро муносабатда бўлади.

Иқтисодиётга оид адабиётларда қишлоқ хўжалигини жойлаштириш ва ихтисослаштириш, мойли экинлар етиштирувчи хўжаликлар ва қайта ишлаш корхоналари ўртасидаги ўзаро муносабатлар каби

турлича ёндашувлар мавжуд. Жумладан, О.Муртозаев, Ф.Б.Ахроровларнинг таъкидлашича, «Қишлоқ хўжалигини жойлаштириш ва ихтисослаштириш ижтимоий меҳнат тақсимотини турли кўринишидир.

Жойлаштириш – алоҳида турдаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни республика минтақаларида, айрим вилоят, туманлар ва корхоналар бўйича миқдорий тақсимлашни билдиради. Қишлоқ хўжалигини жойлаштириш уни ихтисослаштириш билан чамбарчас боғланган. Ихтисослаштиришни амалга оширишда минтақа ва корхоналарнинг табиий ҳамда иқтисодий шароитини ҳисобга олиш муҳимдир. Натижада қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини оқилона жойлаштириш таъминланади. Қишлоқ хўжалиги ҳудудларини ёки алоҳида корхоналарни ихтисослаштириш бош (асосий) тармоқни ажратиб олиш ва ривожлантиришга шароит яратишдир. Ихтисослаштириш ишлаб чиқариш йўналишини характерлайди ва ҳудуд ёки хўжаликнинг тармоқ таркибини аниқлайди»[1].

Профессор Ф.Жўраев ихтисослаштириш ва ишлаб чиқаришни жойлаштириш масалаларига тўхталиб «Ихтисослаштириш деб, бозор талабини ҳисобга олган ҳолда, мамлакат ҳудудларидаги корхоналарининг табиий – иқтисодий шароитларидан келиб чиқиб илмий асосларда, маълум турдаги маҳсулотларини ишлаб чиқарадиган қилиб жойлаштирилган ижтимоий меҳнат тақсимотига айтилади». Шунингдек, «Ишлаб чиқаришни жойлаштириш – бу қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш мақсадида мамлакат туманларининг табиий – иқтисодий ва экологик омилларини ҳисобга олган ҳолда, уларда у ёки бу турдаги қишлоқ хўжалик экини ёки чорва моллари турини ҳамда уларга кўрсатиладиган хизматни мос ҳолда жойлаштиришдир» [2] – дея таъкидлаган.

Р.Х.Эргашевнинг ёзишича, «Қишлоқ хўжалигини жойлаштириш меҳнатнинг ижтимоий бўлиниши, географик (ҳудудий) бўлинишининг бир шакли бўлиб, у қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг ўзига хос хусусиятларидан юзага келади. Умумий кўринишда у ўзида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ҳудудлар бўйича маълум тамойиллар асосида ва қатор омиллар таъсирида шаклланган табиий, ижтимоий, демографик, сиёсий шароитларга кўра тақсимланишини кўрсатади.

Қишлоқ хўжалигини жойлаштириш бу алоҳида тур маҳсулотлар ишлаб чиқаришни мамлакатнинг вилоят, туман ва бошқа ҳудудлари бўйлаб тақсимлаш бўлиб, жараён узок давом этувчи ишлаб чиқариш кучларининг ривожланишига кўра ўзгарувчандир. Қишлоқ хўжалигининг энг тўлиқ жойлаштирилиши ушбу ҳудудда маълум турдаги маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми ҳамда у ёки бу турдаги ялпи ва товар маҳсулотларининг умумий ҳажмидаги алоҳида ҳудудларнинг ҳиссаси каби кўрсаткичлар билан изоҳланади»[3].

Қишлоқ хўжалигини ихтисослаштириш ва ишлаб чиқаришни жойлаштириш масалаларига юқорида келтирилган иқтисодчи олимларнинг ёндашувларини эътироф этиш лозим,

Мойли экинларни етиштирувчи фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналари ўртасидаги ўзаро муносабатлар пудрат усулига асосланган бўлиб, унинг афзалликлари ва камчиликлари қуйидаги 1-жадвалдан ўрин олган.

1-жадвал

Мойли экинларни етиштирувчи фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналари ўзаро муносабатлари пудрат усулининг афзалликлари ва камчиликлари¹¹

Афзалликлари	Камчиликлари
Ёғ-мой заводларида ишлаб чиқариш қувватларидан тўлиқроқ фойдаланиш имконияти юзага келади	Фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналарида ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш ва самарадорлигини оширишни рағбатлантирмайди
Фермер хўжаликлари қайта ишлашга берилган хом-ашё ва олинган маҳсулотга ўз улуши доирасида эгаллик қилади	Мойли уруғ сифатига талаблар сусаяди
Фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналари учун солиққа тортишнинг махсус режимини қўллаш имконияти пайдо бўлади	Тайёр маҳсулотни тақсимлашнинг иқтисодий асосланмаганлиги маълум бўлади
Молиявий маблағлар етишмаслиги шароитида мойли уруғларни қайта ишлаш ҳисобига қўшимча даромад олиш имконияти вужудга келади	Хом-ашёни қайта ишлашга топширган фермер хўжаликларига тегишли ўсимлик мойи ва қўшимча маҳсулотлар улушини аниқлашда индивидуал ёндашувнинг йўқлиги намоён бўлади
	Шартномада кўрсатилган мажбуриятларни талаб даражасида бажармаганлиги учун томонлар жавобгарлигининг пасайиши кузатилади

¹¹Муаллиф тадқиқотлари асосида шакллантирилган.

Мойли экинларни етиштирувчи фермер хўжаликлари, қайта ишлаш корхонаси ва савдо ташкилотлари ўртасидаги ўзаро муносабатларни куйидагича тасвирлаш мумкин (1-расм).



1-расм. Мойли экинлар етиштирувчи фермер хўжаликлари, қайта ишлаш, воситачи ва савдо корхоналарининг ўзаро муносабатлар тизими¹²

Фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналарининг ўзаро таъсир кўрсатиш тизими куйидаги муносабатларни назарда тутати:

- мойли экинларни етиштирувчи фермер хўжаликлари хом-ашёни қайта ишлаш корхоналари шартномаси асосида етказиб берадилар. Қайта ишлашдан олинган ўсимлик мойини савдо ташкилотларига ёки бозорда истеъмолчиларга сотадилар. Қўшимча маҳсулотларни эса, ўз эҳтиёжларига ишлатишлари мумкин;

- айрим фермер хўжаликлари хом-ашёни воситачи ташкилотларга сотади. Улар ўз навбатида, қайта ишлаш корхоналарига йўналтирадилар;

- қайта ишлаш натижасида олинган ўсимлик мойи ва бошқа қўшимча маҳсулотлар ўша воситачи ташкилотларга ёки истеъмолчиларга етказиб берадиган бошқа воситачиларга берилиши мумкин.

- қайта ишлаш корхоналари шартномага мувофиқ хом-ашёни қайта ишлаш бўйича хизматлар кўрсатиб бўлинганидан сўнг ўзига қоладиган ўсимлик маҳсулотлари ва қўшимча маҳсулотларни ўзларининг дўконларида сотишлари мумкин. Ёки савдо ташкилотларига сотишлари мумкин. Лекин бундай шароитларда барча иштирокчилар (фермерлар, қайта ишлаш корхонаси, воситачи (ёки савдо) ташкилотлари) фақат ўзларининг тижорат маҳсулотларига эришиш йўлида иш юритадилар. Бу эса, ўз навбатида хўжалик жараёнида иштирок этувчи бошқа томонлар манфаатларини камситишга олиб келади. Хусусан, воситачиларни кўпайтиради ва натижада хом-ашё (мойли уруғ) ва тайёр маҳсулотлар (ўсимлик мойи) баҳосининг ошишига олиб келади.

Ўтказилган монографик тадқиқотлар натижасига асосланиб фермер хўжаликлари ва қайта ишлаш корхоналари ўртасидаги ўзаро ҳисоб-китоблар механизмини такомиллаштириш учун ўсимлик мойини фермер хўжалиги ва қайта ишлаш корхонаси ўртасида тақсимлаш услубини тавсия қиламиз. Ушбу услуб куйидаги қоидаларга асосланади.

- фермер хўжаликларига тегишли бўладиган ўсимлик мойининг миқдори хом-ашёнинг сифатига боғлиқлиги;

- фермерлар хом-ашё қайта ишланганидан кейин оладиган ўсимлик мойи миқдори тўғрисида олдиндан маълумотга эгаллиги;

- қайта ишлаш корхоналарини янги техника ва технологияларини қўллашга рағбатлантириладиган иқтисодий дастаклар ишга туширилиши.

Мойли экинларни етиштирувчи фермерлар ва қайта ишлаш корхоналарининг ўсимлик мойини ишлаб чиқариш ва тақсимлашдаги улушларини ҳисоблашда хом-ашё (мойли экинлар уруғи)нинг кафолатланган баҳоси асос бўлади. Бу кўрсаткич(кафолатланган баҳо) эса, хом-ашёнинг ёғлилик даражаси, ўсимлик мойи чиқиш коэффициенти, мойли экинларни етиштириш ва хом-ашёни қайта ишлаш харажатларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилиши лозим.

Тақлиф қилинаётган ўзаро ҳисоб-китоблар механизми фермер хўжаликларининг қайта ишлаш корхоналари билан ўзаро манфаатли муносабатларини таъминлайди, уларнинг якуний натижаси учун масъулиятларини оширади. Жумладан, фермер хўжаликларининг мойли экинлар маҳсулотлари (уруғи)нинг мойилик даражаси (%) юқорилиги учун, қайта ишлаш корхоналарининг (ёғ заводлари)қайта

¹²Муаллиф тадқиқотлари асосида шакллантирилган.

ишлашдан мой чиқиш кўрсаткичини (коэффициентини) ошириш учун масъулиятлари ҳамда манфаатдорликларини оширади.

Шундай қилиб, мойли экинлар маҳсулотларини етиштирувчи ва қайта ишлаш корхоналари ўзаро муносабатларининг қуйидаги жиҳатларини ажратиб кўрсатиш мумкин:

- хом-ашё (мой олинадиган дон) етказиб бериш ва ундан **даваль шартлар** асосида тайёр маҳсулот (ўсимлик мойи) ишлаб чиқариш;
- мойли экинлар етиштирувчи фермер ва деҳқон хўжаликларининг мавсумий харажатларини (ёқилғи-мойлаш материаллари, уруғлик, ўғит ва б.) аванс асосида молиялаштириш;
- мойли экинлар дони (хом-ашё)ни шартнома баҳоси бўйича белгиланган ҳажмда етказиб бериш билан боғлиқ муносабатлар;
- хом-ашё етказиб бериш, қайта ишлаш ва тайёр маҳсулотлар (ўсимлик мойи)ни сотишни амалга оширувчи уйғунлашган (интеграциялашган) тузилмаларни барпо қилиш.

Баён қилинганлар мойли экинларни етиштириш ва ўсимлик мойи ишлаб чиқариш самарадорлигини белгилайдиган асосий омилларни аниқлашга имкон беради. Бундай омилларни қуйидагича гуруҳлашимиз мумкин:

1. Мойли экинлар маҳсулотлари (хом-ашё) етиштириш самарадорлигини белгилайдиган омиллар;
2. Ўсимлик мойи ишлаб чиқариш (қайта ишлаш корхоналари) самарадорлигига таъсир кўрсатувчи омиллар;
3. Тайёр маҳсулотлар (ўсимлик мойи)ни сотиш самарадорлигига таъсир кўрсатувчи омиллар (маркетинг хизмати, реклама ва б.).

Монографик объектларда ўтказилган тадқиқотлар ушбу омилларни батафсил очиб беришга имкон берди.

1. Мойли экинларни етиштириш самарадорлигига таъсир кўрсатувчи:

а) ички омиллар:

- мойли экинларнинг юқори сифатли уруғлик материаллари, янги ҳосилдорлиги юқори навлари ва дурагайларида фойдаланиш;
- мойли экинларни етиштиришнинг интенсив ва ресурстежамкор технологияларини жорий этиш;
- мойли экинларни ўғитлаш, ҳимоялаш воситалари ва ўсишига таъсир кўрсатувчи комплекс тадбирларни қўллаш;
- меҳнатни ташкил этишнинг илғор шакллари қўллаш, ходимларнинг ҳосилдорлик ва маҳсулотлар сифатини оширишдан моддий манфаатдорлигини таъминлаш ваа қулай ижтимоий шароитлар яратиш;
- мойли экинлар маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ихтисослашганлик ва концентрациялашганлик даражасини ошириш;
- мойли экинларни етиштириш ва ҳосилни йиғиштириш учун янги техника, технологиялар ва қурилмалардан фойдаланиш;

б) ташқи омиллар:

- мойли экинларни етиштириш табиий-иқлим шароитлари;
- хом-ашё етказиб берувчилар ва қайта ишлаш корхоналарининг жойлашган масофаси;
- мойли экинлар маҳсулотларини қайта ишловчи ва бошқа харидорларнинг тўлов қобилияти;
- мойли экинлар маҳсулотларини сақлаш, қўшимча ишлов бериш ва етказиб бериш хизматлари учун тўлов тарифлари;
- мойли экинларни етиштирувчи фермер ва деҳқон хўжаликларини давлат томонидан қўллаб – қувватлаш.

2) Ўсимлик мойи ишлаб чиқариш (қайта ишлаш корхоналари) самарадорлигига таъсир кўрсатувчи:

а) ички омиллар:

- ўз хом-ашё базасининг мавжудлиги;
- мойли экинларни етиштирувчи фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда томорқа ер эгалари билан бевосита контрактация шартномаларининг мавжудлиги;
- мойли экинлар маҳсулотларини қайта ишлаш ва ўсимлик мойи ишлаб чиқариш бўйича янги технологичларни ўзлаштириш, инновацион қурилмалардан фойдаланиш;
- ривожланган ишлаб чиқариш инфратузилмалари (элеваторлар, омборхоналар ва бошқалар)нинг мавжудлиги;
- қайта ишлаш корхонасининг ўзига қарашли савдо шаҳобчаларининг мавжудлиги;
- ўсимлик мойи ассортименти, реклама ва маркетинг хизматининг даражаси.

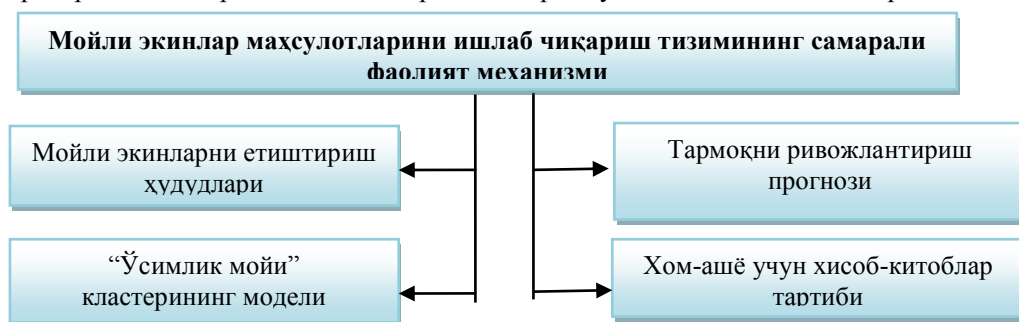
б) ташқи омиллар:

- тармоқда рақобатчи тадбиркорлик субъектларининг мавжудлиги;
- аҳолининг ўсимлик мойига талаби ва харид қобилияти;
- маҳсулотларни стандартлаштириш ва сертификатлаштириш;
- қайта ишлаш корхоналарини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизими.

3) Тайёр маҳсулотлар (ўсимлик мой)ни сотиш самарадорлигига таъсир кўрсатувчи омиллар қаторига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- мойли экинлар дони ва ўсимлик мойини етказиб бериш тизимининг оптималлик даражаси;
- тайёр маҳсулотларни сотиш жараёнидаги йўқотишларни (табiiй камайиш меъёрларидан ортиқча) қисқартириш;
- тайёр маҳсулотларни сотиш бўйича кўргазмалар ва йирик компаниялар ташкил этиш;
- мойли экинлар маҳсулотлари бозорининг барча иштирокчиларини бир маромда иқтисодий ривожланишини таъминлайдиган баҳо сиёсатини ишлаб чиқиш;
- ўсимлик мойи бозорининг сиғими ва унинг маркетинг тадқиқотлари.

Шунингдек, бизнинг фикримизча мойли экинларни етиштириш ва қайта ишлаш тизимининг самарали фаолият кўрсатиши мазкур тизимнинг барча иштирокчиларига таъсир кўрсатувчи иқтисодий дастаклар ва рағбатлантириш механизмларидан иборат бўлган ҳолда амалга оширилиши лозим (2-расм).



2-расм. Мойли экинлар маҳсулотлари ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш тизимининг фаолият механизми¹³.

Умумлашган хулоса шундан иборатки, мойли экинларни етиштириш ва қайта ишлаш корхоналари фаолиятини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий механизмлари: меъёрий-ҳуқуқий таъминоти, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизими, бозор механизми элементлари (талаб, таклиф, рақобат ва бошқалар) ва ички хўжалик механизми (ишлаб чиқаришни ташкил этиш, бизнес режалаштириш, ер, меҳнат, молиявий ва ахборот ресурслари ҳамда технологияларни бошқариш) мажмуидан иборат.

Ушбу механизмларни ривожлантириш мойли экинлар маҳсулотларини етиштириш, қайта ишлаш ва тайёр маҳсулотларни сотиш жараёнларидаги барча иштирокчиларга йўналтирилган бўлиши лозим. Шундагина, мазкур тизимнинг барча иштирокчилари ташкилий, иқтисодий-ижтимоий ва бошқа муносабатларни такрор барпо этишни таъминлайдиган ягона технологик жараён бўғинлари сифатида бир-бирини изчил тўлдиради. Ушбу механизмларни амалиётда қўллаш мазкур тизимнинг ресурс салоҳиятидан самарали фойдаланишга имконият яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. O.Murtozayev, F.B.Axrorov «Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti». Darslik. Toshkent – «ILM ZIYO» 2017. 262-bet.
2. Жўраев Ф. Қишлоқ хўжалик корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш (дарслик). – Т.: Истиклол. – 2004. – 320 б. (94-б)
3. Ergashev R.X. «Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti». Darslik. – Т.: –2011. 27 bet.

MASOFAVIY TA'LIM VA UNING KELIB CHIQISH TARIXI

S.Djurayeva -TDIU

Keyingi yillarda **masofaviy ta'lim** (lotincha **distantia** - masofa) uzluksiz ta'lim tizimida keng qo'llanilmoqda.

Masofaviy ta'lim – bu masofadan turib o'qitishning usullariga asoslangan holda aholining keng qatlamlariga taqdim etiluvchi zamonaviy ta'lim texnologiyasidir. U o'quv adabiyotlarining almashinish vositalari (Yer sun'iy yo'ldosh, televideniye, radio, kompyuter aloqa va boshqalar)ga tayanib, ixtisoslashtirilgan axborot

¹³Муаллиф тадқиқотлари асосида шакллантирилган.

muhiiti yordamida masofadan mamlakat aholisining keng qatlamiga va xorijiy davlatlarga taqdim etiladigan ta'lim xizmatlar majmuidan iborat.

Masofaviy ta'lim tizimida bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashning samaradorligini oshirishda ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi shaxsining muntazam aloqasini ta'minlash **asosiy vazifa** bo'lib hisoblansa quyidagi ta'limiy imkoniyatlarni qo'lga kiritish mumkin:

- masofaviy ta'lim o'qishga ijobiy yondashuvni ta'minlaydi;
- pedagogik jarayon maqsadi sifatida ta'lim oluvchiga yo'nalish berish imkoniyati bor;
- metodologik, nazariy, uslubiy bilimlarni egallashga imkon yaratadi;
- bilish faoliyatini mustaqil tashkil etish imkonini beradi;
- ta'limning turli axborotlarini topish va o'zlashtirish imkonini beradi;
- zamonaviy pedagogik texnologiya asosida tashkil etiladigan bilish faoliyatini amalga oshirish

borasida samarali qo'llaniladi;

- axborotlarga bo'lgan ehtiyojlarni qondirishda, axborot olish va undan foydalanish samalarini hosil qilish borasidagi ishlanmalarni tayyorlashga keng imkoniyatlar yaratadi.

Masofaviy ta'lim pedagogik faoliyatning ijodiy xarakterini oshiradi, ya'ni zaruriy axborotlarni izlay bilish, tanlangan axborotlar bilan ishlay bilish va informatika vositalari yordamida odamlar bilan muloqotni samarali amalga oshira bilish yo'nalishlarini zamonaviy ta'lim talablariga mos holda ta'limni yanada optimallashtirib boraveradi.

Masofadan o'qitish uzluksiz ta'lim shakllaridan biri bo'lib, u insonning ta'lim va axborot olish huquqini ta'minlashga qaratiladi.

“Ta'lim” va “O'qitish” atamalaridan foydalanish bo'yicha bir qat'iy tavsiya yo'q. Ta'lim ham, jarayon ham natija sifatida ta'riflanadi. Keyingi vaqtlarda “masofadan o'qitish” atamasidan foydalanish odat tusini oladi. Bu masofadan o'qitishning jarayon ekanligini va uning o'qitish texnologiyasi bilan uzviy bog'liqligini ko'rsatadi.

Masofadan o'qitishning axborot – ta'lim muhitidan ma'lumotlarni uzatish vositalari, axborot resurslari, o'zaro muloqot bayonlari, foydalanuvchilarning ta'lim olishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishga yo'naltirilgan apparat – dasturiy, tashkiliy – uslubiy ta'minot va boshqalarning tizimiy – tashkiliy majmualarini hosil qilishda keng foydalaniladi.

Masofadan o'qitish texnologiyasi – bu 1969 yilda Angliyada bosh primyer – ministr G.Vilson tashabbusiga ko'ra shakllantirilgan deyiladi. Ammo, u ancha ilgari barqaror va muntazam pochta aloqalari shakllanishi davrida yuzaga kelgan. 1858 yildan boshlab London Universitetida barcha xohlovchilarga ularning qay tarzda (yozishmalar yoki mustaqil ravishda) bilim olishlaridan qat'iy nazar, barcha ixtisosliklar va barcha sohalaridagi akademik daraja uchun imtihon topshirishga ijozat berilgan.

Masofadan o'qitish texnologiyasi 1938 yildan buyon sirtqi ta'lim bo'yicha Xalqaro Kengash, 1982 yildan boshlab esa masofaviy ta'lim bo'yicha Xalqaro Kengash eng eski xalqaro ta'lim tashkilotlaridan biri sifatida faoliyat ko'rsatmoqda. Angliyada o'qituvchilarni tayyorlash dasturi 130 ta kursni o'z ichiga qamrab oladi, ularning ko'plari fanlararo bog'lanishni e'tiborga olib ishlab chiqilgan.

O'tgan asrning 90 – yillarida Angliyada 40 ga yaqin ana shunday turdagi ta'lim muassasalari faoliyat ko'rsatgan bo'lib, ularga har yili 65 ming kishi o'qish uchun ariza berishgan. Bu texnologiya ta'lim oluvchilarga qulay vaqtda o'qitishlari uchun katta imkoniyatlar yaratib berdi. Ta'lim oluvchilarga filiallar tarmog'i, telestudiya va kompyuter tarmog'i orqali maslahatlar beriladi.

Hozirgi vaqtda Yevropaning har bir mamlakatida masofadan o'qitishni joriy etgan ta'lim muassasalari anchagina ko'paygan. AQSh, Kanada, Angliya, Germaniya va Fransiya kabi mamlakatlarning yetakchi oliy o'quv yurtlari o'zlarining telekompyuter tizimi yoki tarmog'iga ega. Bular ochiq universitetlarning Osiyo uyushmasi, masofadan o'qitishni rivojlantirish bo'yicha Lotin Amerikasi hamkorlik tarmog'i, universitetlarning Yevropa uyushmasi va boshqalarda keng rivojlanmoqda.

Masofadan o'qitish texnologiyalarini yaratishning jahon tajribasini o'rganish shuni ko'rsatadiki, ta'limning kompyuter tarmog'idan foydalanib amalga oshirilishi tamoyili jihatidan u rivojlanuvchi texnik tizim tarzida

6-ШЎБА
ЎРМОНЧИЛИК, МАНЗАРАЛИ БОҒДОРЧИЛИК, ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР ВА
ЭКОЛОГИЯ МАСАЛАЛАРИ

**ВЫРАЩИВАНИЕ САЖЕНЦЕВ ГИБИСКУСА СИРИЙСКОГО ПРИ СЕМЕННОМ
РАЗМНОЖЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ**

У.И.Рузметов
НИИ лесного хозяйства

Для природно-климатических условий Узбекистана в летний период характерны проявления таких стрессовых воздействий среды как высокие температуры и дефицит осадков, низкая влажность воздуха, повышенная инсоляция, суховейные явления. В связи с этим, особый интерес для озеленения представляет такая культура, как гибискус сирийский, имеющий длительное цветение с середины июня до поздней осенью.

В 2015-2017 гг нами изучалось влияние минеральных удобрений на рост трехлетних саженцев гибискуса сирийского. Опыты проводились на территории опытно-экспериментальной базы НИИЛХ. Почва - типичный серозем с содержанием гумуса в пахотном горизонте 1,18%, с глубиной наблюдается резкое его снижение (0,72-0,98%). Общее содержание азота составляет 0,09-0,12%, общего фосфора—0,15-0,18%. Количество подвижного фосфора в пахотном слое почвы очень низкое—28,0 мг/кг, а также в небольшом количестве содержатся нитратный и аммиачный азот -10,2-19,0 мг/кг [1].

Результаты исследования по изучению действия минеральных удобрений на биометрические показатели трехлетних саженцев гибискуса сирийского приведены в таблице 1.

Таблица-1. Биометрические показатели трехлетних саженцев гибискуса

Варианты	Среднее, M±n	Σ	V	n	% к контролю	t	p
<i>высота, см</i>							
Контроль (б/у)	175,7±2,78	19,68	11,20	50	100,00	24,9	1,6
N ₃₀ P ₃₀	187,1±2,64	18,68	10,63	50	106,49	26,5	1,4
N ₆₀ P ₃₀	188,1±2,62	18,55	10,56	50	107,02	26,6	1,4
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀	191,5±2,55	18,03	10,26	50	108,95	27,1	1,3
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀ + гиббереллином 100мг/л	200,6±2,49	17,62	10,02	50	114,12	28,4	1,2
<i>диаметр, мм</i>							
Контроль (б/у)	15,1±0,24	1,68	11,10	50	100,00	2,1	1,6
N ₃₀ P ₃₀	16,8±0,29	2,03	13,44	50	111,28	2,4	1,7
N ₆₀ P ₃₀	17,5±0,26	1,83	12,11	50	115,40	2,5	1,5
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀	19,0±0,28	2,01	13,30	50	125,75	2,7	1,5
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀ + гиббереллином 100мг/л	21,1±0,31	2,18	14,40	50	139,31	3,0	1,5

Трехлетний Гибискуса сирийский семенного происхождения хорошо отзывается на внесение минеральных удобрений. Так, осенью, если в контрольном варианте, в среднем, высота растений составила 175,7 см, диаметр ствола 15,1 мм, то в варианте N30P30 составили, соответственно, 187,1 см и 16,8 мм, в варианте N60P30 составили, соответственно, 188,1 см и 17,5 мм, в варианте N₉₀P₆₀K₃₀ составили, соответственно, 191,5см и 19,0 мм. Применение же ростового вещества гиббереллина в концентрации 100 мг/л на фоне N₉₀P₆₀K₃₀ способствовало значительному усилению роста растений и диаметра ствола. То есть, на этом варианте высота растений составила 200,6 см, что больше на 8,6 см, а диаметр ствола при применении гиббереллина был на 2,1 мм толще (табл.-1).

Формирование крон трехлетних саженцев гибискуса сирийского семенного происхождения в значительной степени зависели от норм внесения минеральных удобрений и от применения гиббереллина. При этом с возрастанием норм применения минеральных удобрений показатели формирования крон (количество листьев, длина корней, площадь листьев) повышались. Так, показатели количества ветвей, листьев, длины корней, длина ветвей, площади листьев на 1 модельного растения, в контрольном

варианте, составили, соответственно, 4 шт., 248 шт., 389 см, 110,3 см, 60,1 тыс/см². Тогда как, в вариантах N30P30, N₆₀P₃₀ и N₉₀P₆₀K₃₀, составило, соответственно, 5 шт., 266 шт., 553 см, 112,4 см, 61,8 тыс/см²; 6 шт., 446 шт., 700 см, 114,5 шт., 65,7 тыс/см² и 9 шт., 508 шт., 865 см, 115,7 шт., 70,3 тыс/см². Применение гиббереллина положительно влияло на все показатели формирования кроны по сравнению с аналогичным вариантом без применения ростового вещества. То есть, при применении данного ростового вещества показатели формирования кроны составили, соответственно, 10 шт., 687 шт., 1033 см, 120,2 см и 75,5 тыс/см² (Табл.-2).

Таблица-2. Влияние минеральных удобрений и гиббереллина на формирование крон трехлетних саженцев гибискуса сирийского семенного происхождения (на 1-го модельного саженца)

Варианты	Количество ветвей, шт.	Количество листьев, шт.	Длина ветвей, см	Площадь листьев, тыс/см ²
Контроль (б/у)	4	248	110,3	60,1
N ₃₀ P ₃₀	5	266	112,4	61,8
N ₆₀ P ₃₀	6	446	114,5	65,7
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀	9	508	115,7	70,3
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀ + гиббереллином-100 мг/л*	10	687	120,2	75,5

*- концентрация гиббереллина

Таким образом, применение минеральных удобрений при выращивании Гибискуса сирийского в зависимости от доз и сроков внесения заметно улучшают рост и развитие его саженцев. Довольно высокая сохранность, лучший рост и формирование крон саженцев гибискуса получены при внесении двойной дозы азота и фосфора (N90P60K30) при двух подкормках (30 кг/га каждая) азотом и фосфором во время полного облиствления и начале роста.

Использованные литературы:

1. Отчет о научно-исследовательской работе. Научно-исследовательский институт лесного хозяйства. КХА-9-088-2015 «Разработать агротехнику выращивания посадочного материала гибискуса сирийского» *Hibiscus Syriacus L.* (заключительный), 2017 г. С.-130
2. У.И.Рузметов, А. Баиров, А. Юнусов. Влияние минеральных удобрений и гиббереллина на содержание элементов питания в почве и органах саженцев Гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus L.*). ж. «Agro-Ilm» 2017 г №4 (41) 45-46 с;

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ КРУПНОМЕРНЫХ САЖЕНЦЕВ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ

С.К.Кожаметов, Я.Ю.Мусаев, Х.К.Юлдашев
НИИ лесного хозяйства

При разработке технологии выращивания крупномерных саженцев липы мелколистной на орошаемых землях важное значение имеет и вопрос применение минеральных удобрений. Результаты работ по применению удобрений в лесном хозяйстве в нашей республике и за рубежом (научные работы С.Н.Слухая 1958, В.С.Победова 1972, В.С.Шумакова, 1971; Т.А.Желтикова 1977, С.К.Кожаметова, 1994 и др) показали, что внесение минеральных удобрений один из важнейших факторов способствующих повышению устойчивости, сохранности и интенсивности роста древесных растений. 2015-2016 гг нами изучались влияние минеральных удобрений на рост двухлетних саженцев липы мелколистной. Опыты проводились на территории опытно-экспериментальной базы НИИЛХ. Почва типичный серозем с содержанием гумуса в пахотном горизонте 1,18%, с глубиной наблюдается резкое его снижение (0,72-0,98%). Общее содержание азота составляет 0,09-0,12%, общего фосфора—0,15-0,18%. Количество подвижного фосфора в пахотном слое почвы очень низкое—28,0 мг/кг, а также в небольшом количестве содержится нитратного и аммиачного азота—10,2-19,0 мг/кг.

Рост одно и двухлетних саженцев липы мелколистной в зависимости от минеральных удобрений приводится в табл-1 и рис-1

Таблица – 1. Рост одно и двухлетних саженцев липы мелколистной в зависимости от минеральных удобрений

Варианты		M±m	Σ	V	n	% к контролю	t	P
Однолетние саженцы								
Контроль, б/у	Н см	68,9±4,6	17,8	25,75	50	100	12,5	4,3
	D мм	9,5±0,22	1,53	15,4	50	100	1,7	2,4
N30P30	Н см	73,7±4,3	20,02	28,52	50	106,9	13,9	5,0
	D мм	10,0±0,25	1,37	13,78	50	105,8	1,9	2,5
N60P30	Н см	76,9±4,0	19,08	27,66	50	111,5	14,0	5,0
	D мм	10,9±0,26	1,53	15,4	50	110,0	1,9	2,6
N90P60K30	Н см	81,1±3,3	19,5	28,17	50	117,6	15,0	4,5
	D мм	10,8±0,21	1,71	17,2	50	113,6	2,0	2,5
Двухлетние саженцы								
Контроль, б/у	Н см	113,8±3,3	23,3	20,5	50	100	16,1	2,9
	D мм	20,2±0,38	2,68	13,2	50	100	2,9	1,9
N30P30	Н см	129,4±4,8	33,9	29,8	50	113,6	18,3	3,7
	D мм	22,1±0,43	3,04	15,02	50	108,9	3,1	1,9
N60P30	Н см	134,6±5,6	4,0	35,2	50	118,2	19,0	4,2
	D мм	23,1±0,04	3,21	15,8	50	114,1	3,3	2,0
N90P60K30	Н см	141,2±5,1	35,9	31,5	50	124,0	20,0	3,6
	D мм	24,4±0,59	4,2	20,7	50	120,6	3,5	2,4

Нашими наблюдениями установлено, минеральные удобрения на рост однолетних саженцев липы мелколистной в первый год оказал незначительное влияние. Недостаточно высокую эффективность использования удобрений – первый год закладки опыта можно объяснить ослабленности саженцев липы после пересадки их из питомника. Высота растений в год посадки не являются главным показателем эффективности удобрений. Пересаженные растение прежде всего восстанавливают поврежденную при выкопке корневую систему.

Лучший рост однолетних саженцев липы наблюдался в вариантах, где вносились полный комплекс минеральных удобрений (N90P60K30) в трех сроках (при посадке, в период полного облиствления и в период роста). Средняя высота саженцев в этом варианте составил 81,1 см и средний диаметр корневой шейки 10,8 мм, что и превышает контроль на 17,6 и 13,6 % соответственно (табл.1).

Рост и развитие двухлетних саженцев липы мелколистной на второй год их жизни значительно усилились и действие удобрений проявилось более сильно.

Наблюдения, проведенные во втором году жизни липы мелколистной после посадки показывают, что самый большой рост двухлетних саженцев липы в высоту наблюдался в варианте с N90P60K30 при двукратной подкормке азотом и фосфором, где прирост по высоте был больше по сравнению с контролем на 24%, а диаметр у корневой шейки на 20,6% (точность опыта P=3,6-2,4). В варианте N60P30, где вносились азот и фосфор при одной подкормке прирост по высоте составил 18,2% по диаметру 14,1% по сравнению с контролем (точность опыта P=4,2-2,0).



Рис-1. Двухлетние саженцы липы мелколистной удобренные полным комплексом минеральных удобрений (N90P60K30)

Проведенные нами наблюдения показали, что двухлетние саженцы липы мелколистной во всех вариантах с внесением удобрений по сравнению с контролем имели более темную окраску листьев и увеличенную листовую поверхность (табл-2).

Например, на варианте N90P60K30 листовой аппарат был на 6,6 тыс/см² больше на одно модельное растение, чем на контрольном варианте. Видимо, минеральные удобрения усиливая рост площади листьев липы, тем самым способствовали увеличению роста в высоту и тем самым активно формировали крону (табл-2).

Таблица – 2. Влияние минеральных удобрений на формирование крон двухлетних саженцев липы мелколистной (на 1 модельного саженца)

Варианты	Кол-во ветвей, шт	Суммарная длина ветвей, см	Кол-во листьев, шт	Площадь листьев, тыс/см ²
Контроль, б/у	6	455	79	15,9
N30P30	8	680	83	21,1
N60P30	9	692	89	24,5
N90P60K30	10	705	91	27,6

Растения в удобренных вариантах не только лучше росли, но и также развивались быстрее. Если в контроле деревья имели в среднем по 5-6 шт слаборазвитых боковых ветви, то с удобрением по 8-10 шт ветвей. Условия минерального питания оказывали влияние на накопление сухой массы саженцев липы и его органов (табл-3)

Таблица – 3. Накопление сухой массы двухлетними саженцами липы мелколистной в зависимости от минеральных удобрений

Варианты	Сухая масса 1 модельного саженца					Длина корней, см
	Листья	Стволик	Корень	Всего		
				г	%	
Контроль,б/у	12,3	22,0	24,0	58,3	100	1380
N30P30	19,0	30,0	36,7	85,7	130,0	1492
N60P30	24,5	35,6	48,3	108,4	186,2	1570
N90P60K30	36,0	41,0	52,0	129,0	222,1	1682

Во втором году выращивания удобренных модельных саженцев увеличивалась масса листьев, стеблей и корней и всего дерева по сравнению с контролем в 1,5-2 раза. Особенно заметно это при внесении полных минеральных удобрений (N90P60K30) 129,0 г против 58,3 г контрольного варианта, что составляет 122,0% прирост сухой массы. Неплохой результат показал внесение N60P30, где сухая масса превышал контрольного варианта на 86,2%. При внесении минеральных удобрений хорошо развивалась их корневая система. Как показал, измерение длины стержневых корней липы в варианте N90P60K30 и их длина почти в 1,5 раза превышает контроль, что составляет 1682 см, против 1380 см контрольного (табл-3). Эти данные показывают, что саженцы липы под влиянием удобрений активно формирует крону. Эта порода, имея длительный период роста, во втором году жизни успевает ассимилировать значительную часть внесенных удобрений и значительно увеличить за счет их синтез органических веществ.

Таким образом, минеральные удобрения в зависимости от доз и сроков внесения заметно улучшают рост и состояние саженцев липы мелколистной. Довольно высокая сохранность, лучший рост и формирование крон саженцев липы получены при внесении двойной дозы азота и фосфора (N90P60K30) при двух подкормках (30 кг/га каждая) азотом и фосфором во время полного облиствления и начало роста.

Использованные литературы:

1. Желтикова Т.А., Долгих Г.Д., Фимкин В.П. Рекомендации по усовершенствованию технологии выращивания посадочного материала в орошаемых питомниках. Госкомитет лесного хозяйства УзССР, Ташкент-1977.
2. Кожаметов С.К. Научные основы применения минеральных удобрений в защитных насаждениях Узбекистана. Автореферат докторской диссертации, Ташкент, 1994.
3. Победов В.С., Четверикова А.В. Применение удобрений в лесных питомниках Белоруссии, Минск, 1972.
4. Слухай С.И. Применение удобрений в лесных питомниках. М., «Лесная промышленность», 1958.
5. В.С.Шумаков Применение минеральных удобрений в лесах. М., ЦБНТИ Лесхоз, 1971.

САРСАЗАН ШИКОВАТЫЙ НА ОСУШЕННОМ ДНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

М.К.Собиров, С.С.Шабурян
Ўзбекистон Ўрмон хўжалиги ИТИ

Из-за высыхания Аральского моря освободилось более 5 млн. га бывшего дна, из них около 1 млн.га представлены почвами легкого механического состава, которые наиболее сильно подвержены дефляции. Эта площадь ежегодно увеличивается и с каждым годом из-под воды освобождаются все более засоленные почвогрунты. С обсохшего дна Аральского моря ветровыми потоками ежегодно поднимается в атмосферу до 72 млн.т. песка, соли и пыли, которые создают экологическую напряженность в Приаралье. На 1 га сельхозземель здесь выпадает в год до 520 кг солей (1).

С усыханием моря засоление Приаралья резко усилилось, что вызвало засоленность и запыленность воздуха, которые значительно ухудшили экологическую обстановку Приаралья.

В плане снижения дефляционных процессов на обсохшем дне, что приведет к резкому снижению выноса пыли и соли, очищению воздуха, насыщению его кислородом, важную роль могут сыграть лесные насаждения, которые тем самым реально улучшат экологическую обстановку в Приаралье.

В задержании соли и песка, засоленных почвогрунтов обсохшего дна Аральского моря большую роль играют солеустойчивые растения - мелиоранты.

Одним из таких эффективных видов растений является сарсазан шишковатый (*Halocnemum strobilaceum* Pall), который относится к семейству маревых (*Chenopodiaceae* Less).

Сарсазан - отличается исключительной солевыносливостью, выдерживает засоление почвы свыше 50% по сухому остатку и минерализацию грунтовых вод более 100 г/м. Образует редкие заросли, которые лишь на 25% покрывают поверхность почвы, и предпочитает окраинные части солончаков. Благодаря росту на сильно засоленных местах накапливается до 23% глауберовой соли и в свежем виде животными не поедается. В сухом же состоянии после промерзания и выщелачивания поедается верблюдами и содержит клетчатки 12,4 сырого протеина 15 и жира 4% (2).

Используется для получения поташа. Очень декоративен. Высаживать сарсазан можно укоренившимися частями растений, откапывая их с корнями возможно с большой глубины. Кроме того, можно пересаживать его молодые экземпляры.

Рост сарсазана весьма замедленный. В первый год растения образуют 1-2 членика. Зрелого состояния они достигают на 10-15-й год. До этого 3-5 лет идет моноподиальное нарастание осевого побега. Ветвление происходит при участии пары сериальных нисходящих почек, которые могут дать две ветви. При замедленном росте побега на верхушке его закладываются по несколько пар этих почек, которые, в конце концов, образуют пучок ветвей. Годичные побеги у зрелых растений отмирают на верхушке, а новые побеги вырастают из боковых почек. На взрослом кусте сарсазана различаются побеги генеративные и вегетативные (3).

Семена сарсазана мелкие, овальные длиной 0,5-0,75 мм. В первый год более 100 семян. В большинстве случаев размножается вегетативно благодаря укоренению нижних ветвей. Это приводит к образованию куртин, диаметр которых иногда достигает 2-3 м. Семена прорастают только на мокрых солончаках с близкой капиллярной каймой грунтовых вод. Растет довольно медленно, корень в почву далеко не уходит. Начинает плодоносить в возрасте 3 лет, образуя генеративные побеги, и к 10-15 годам отмирает.

Для изучения мелиоративной роли лесных насаждений в юной части обсохшего дна Аральского моря на территории Муйнакского лесхоза Республики Каракалпакстан были проведены научные исследования по определению влияния защитных лесных насаждений из саксаула черного, черкеза Рихтера, кандыма голова медузы, тамаракса Андросова, сарсазана шишковатого, соляноколесника Беланже, чингиля серебристого и других растений на экологические условия пустынно-песчаных территорий, в том числе были проведены наблюдения за способностью растений сарсазана шишковатого аккумулировать под своей кроной песка, пыли и соли. Для этого были заложены учетные площади размером 400 м² (20х20) в трех повторности. Были замерены биометрические показатели кустов сарсазана (высота и диаметр кроны) высоты песчаных прикустовых бугров, диаметры их оснований, объем прикустовых бугров, содержание в них частиц пыли и соли. Количество кустов сарсазана на 1 га. Грунтовая вода находится на глубине 130-135 см. Влажность песка до глубины 80 см находилась в пределах 2,5 (0-10 см) -10,5% (60-80 см). С горизонта 80-100 см влажность песка была более высокой и до горизонта 120-135 см находилась в пределах 21,5-40%. (19 мая 2006 г.)

Замеры, проведенные в южной части обсохшего дна Аральского моря (бывшего залива Рыбацким) показали, что кусты сарсазана шишковатого задерживают под своими кронами значительное количество песка, пыли и соли. (таблица 1)

Например, на участке №1 количество кустов сарсазана составило 3916 шт., высота растений над прикустовым бугорком 23 см, диаметр кроны 112 см, аккумулялировали песок в виде прикустового бугорка со средней высотой 32 см и диаметром основания 114 см. Площадь прикустового бугорка составила 1,02 м², объем песка 0,163 м³ с массой 0,261 т. Содержание частиц пыли в прикустовом бугорке составило 0,0065 т. И частиц соли 0,0013 т. Проективное покрытие крон растений составило 40%.

Таблица 1.

Количество песка, пыли и соли, аккумулялированного под кронами сарсазана шишковатого в южной части обсохшего дна Аральского моря

№ участка	Количество кустов сарсазана на 1 га, шт.	Высота растений сарсазана на прикустовом бугорке, см	Диаметр кроны сарсазана, см.	Размеры прикустовые бугорков, см		Площадь проекции крон сарсазана, м ²	Объем прикустового бугорка, м ³	Масса прикустового бугорка из песка, т.	Масса пыли в прикустовом бугорке, т.	Масса соли в прикустовом бугорке, т.	Площадь проективных покрытий крон, м ² /га	Сомкнутость крон растений сарсазана %
				Высота	Диаметр основания							
1	3916	23	112	32	114	1,02	0,163	0,261	0,0065	0,0013	0,002	40
2	3025	23	117	38	115	1,02	0,194	0,36	0,0079	0,0016	3086	31
3	3600	24	120	35	120	1,13	0,20	0,33	0,0083	0,0017	4068	41

В переводе на 1 га площади объем песка, аккумулялированного кронами сарсазана составил 638,31 м³, масса частиц пыли 25, 45 т/га и соли 5 т.

Сарсазаны очень широко распространены в аридной зоне на такырах, мокрых и пухлых солончаках по берегам соленых озер, вдоль коллекторов.

Выводы:

1. Сарсазан шишковатый отличается исключительной солевыносливостью, выдерживает засоление почвы свыше 50% по сухому остатку и минерализацию грунтовых вод более 100 г/л.
2. Для борьбы с поднятием в атмосферу частиц пыли и соли, предотвращения ухудшения экологических условий Приаралья на сильно засоленных песчаных почвах необходимо создавать лесные культуры из сарсазана шишковатого. Путем посева их семян и создания питомников для выращивания сеянцев.

Литература:

1. Новицкий З.Б. Научные основы защитного лесоразведения на осушенном дне Аральского моря. Автореферат, диссертации на соискание ученой степени доктора с.х.наук. Ташкент - 1997 г. 57 стр.
2. Озолин Г.П. и др. «Облесение пустынь», М. Агропромиздат, 1995 г. 232 стр.
3. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана Изд. АН УзССР. 1961 г.

РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ КРУПНОМЕРНЫХ САЖЕНЦЕВ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ

С.К.Кожахметов, У.И.Рузметов, А.Суюндиков
НИИ лесного хозяйства

В практике орошаемого земледелия при разработке рационального поливного режима в первую очередь учитывается состояние влажности почвы.

Поливы и их нормы зависят от биологических особенностей пород, глубины залегания грунтовых вод и их минерализации, механического состава, засоленности почв-грунтов и погодных условий.

Древесные культуры в зависимости от породного состава и возраста предъявляют различные требования к воде.

В.П.Фимкин (1967) в Ферганской долине на слабо засоленных светлых сероземах при залегании грунтовых вод в пределах второго метра хорошие результаты по приживаемости и росту культур платана получены при 7 поливах в первый, и по 5 поливов во второй и третьи годы после посадки с поливной нормой 400 м³/га.

Авторами настоящей статьи (С.К.Кожахметов, и др. 2012) изучались сроки и нормы полива посадочного материала конского каштана, где рекомендуется в мае 1-2 полива, в июне и июле 2-3 полива, в августе 2 полива с поливной нормой 600-700 м³/га.

Учитывая, что в различные периоды роста и с возрастом потребность саженцев липы к воде неодинакова, опыты проводились при разных режимах влажности почвы от полной полевой влагоемкости (ППВ):

1. I вариант – контроль, полив по внешнему признаку саженцев;
2. II вариант – при влажности почвы 50-60% от ППВ;
3. III вариант – при влажности почвы 60-70% от ППВ;
4. IV вариант – при влажности почвы 70-80% от ППВ.

Опыты проводились на территории опытно-экспериментальной базы научно-исследовательский института лесного хозяйства. Почва типичный серозем, с содержанием гумуса-1,18%, общего азота -0,09-0,12%, общего фосфора -0,15-0,18%.

Поливы саженцев на всех вариантах опыта начались с 25 мая. Поливные нормы устанавливались по дефициту влажности в активном слое (0-75 см) почвы, т.е. по разнице между запасами влаги при полевой влагоемкости и заданной влажности с добавлением воды на непроизводительные потери в оросительной сети. Опыт проводился на фоне минеральных удобрений внесенных в два срока (распускание почек – апрель, начало роста - июнь) в дозе N90P60K30.

Систематическое определение влажности почвы термостатным методом (сушка 105°C) дали возможность своевременного определения нормы и сроки полива саженцев.

В период вегетации двухлетних саженцев липы мелколистной при нижнем пределе 50-60% от ППВ влажность почвы в течении вегетационного периода колебалась от 12,2 до 15,0 % от веса почвы. При этом для поддержания влажности почвы не ниже 50-60% от ППВ потребовалось 4 поливов. При поддержании влажности почвы не ниже 60-70% от ППВ влажность почвы колебалась от 12 до 16% от веса почвы, что потребовалось провести 6 поливов. При поддержании влажности почвы не ниже 70-80% от ППВ влажность почвы колебалась от 14,0 до 18,0% от веса почвы, что потребовалось провести 7-8 поливов.

Данные табл-1 показывают, что при различной влажности, а также в зависимости от погодных и почвенных условий могут быть применены различные схемы поливов с определенными поливными нормами. При влажности почвы 70-80% от ППВ двухлетние саженцы липы мелколистной поливались часто, но с малыми поливными нормами. При этом межполивной период в начале вегетации (май, июнь) находился в пределах 9-12 дней, в середине (июль) – 13 дней и в конце (август) – 10 дней. Поливная норма в начале вегетации составляла 549 м³/га, в остальные периоды 413-462-449 м³/га, а оросительная норма – 1879 м³/га. При поддержании влажности почвы на уровне 60-70% от ППВ межполивной период в начале вегетации колебался в пределах 13-15 дней. При этом в начале вегетации средняя поливная норма составляла 355 м³/га, а в остальные периоды 462-449 м³/га. Контрольный вариант поливался по внешнему признаку саженцев липы, при этом в мае поливался 2 раза, июне-июле 3 раза, а в августе 3 раза со средней поливной нормой 350-400 м³/га.

Поддержание влажности почвы в указанных уровнях повлияло на увеличение интенсивности роста двухлетних саженцев липы мелколистной (табл-1, рис-1-2). Высота двухлетних саженцев липы при всех трех режимах полива была больше на 12,7-15,6%. Получено это при высокой точности опыта (P=1,9-2,1) (Для сравнения приводим биометрические показатели липы первого года выращивания).

Таблица – 1. Динамика влажности в 0-75 см слое почвы под двухлетними саженцами липы мелколистной

Заданная влажность почвы от ППВ в %	Предполивная влажность почвы	Дата взятия проб на влажность								
		05.05	17.05	27.05	10.06	22.06	04.07	15.07	30.07	15.08
Контроль (полив по внешнему признаку растений)	От веса почвы в % от ППВ м³/га	12,6 54,7 1323	12,9 56,0 1354	11,2 48, 1176	10,0 43,4 1050	12,7 54,7 1320	12,5 54,5 1360	13,5 56,0 1370	14,0 58,8 1420	14,8 60,0 1560
50-60	От веса почвы в % от ППВ м³/га	19,2 54,3 1071	12,6 54,7 1008	15,0 65,2 1575	10,8 46,9 1134	11,8 48,0 1125	12,0 50,0 1082	13,7 58,1 1260	11,0 46,5 1118	13,0 54,5 1305
60-70	От веса почвы в % от ППВ м³/га	10,5 95,6 1302	10,5 55,6 1102	12,4 53,9 1302	12,6 54,7 1308	14,1 58,8 1420	13,0 55,7 1310	15,5 62,3 1540	14,7 60,0 1560	16,7 68,0 1650
70-80	От веса почвы в % от ППВ м³/га	18,9 76,0 1854	16,2 72,6 1776	14,0 58,7 1420	16,9 70,3 1710	16,0 68,7 1651	14,0 56,0 1420	15,0 68,0 1744	18,2 75,0 1833	15,5 68,9 1538

Таблица – 2. Число поливов, межполивной период, поливная и оросительная норма для двухлетних саженцев липы мелколистной при разных режимах влажности почвы

Варианты	Количество поливов по месяцам					Средний межполивной период (в дн.)				Средняя поливная норма(м³/га)				Ороситель-ная норма (м³/га)	Средне-сезонная поливная норма (м³/га)
	май	июнь	июль	август	итого	май	июнь	июль	август	май	июнь	июль	август		
Контроль	1	2	3	2	8	10-12	10-12	10-12	10-12	350	350	350	350		
50-60% от ППВ	0	1	2	1	4	12	12	12	10	350	350	400	400	-	-
60-70% от ППВ	2	2	2	1	7	13	15	15	10	354	355	462	449	1131	282
70-80% от ППВ	3	2	3	2	10	9	12	15	10	549	413	462	449	1879	468



Рис-1. Общий вид опытного участка по режиму полива

Таблица – 3. Рост одно и двухлетних саженцев липы мелколистной в зависимости от режима полива

Варианты		M±m	Σ	V	n	% к контролю	t	P
Однолетние саженцы								
Контроль, б/у	Н см	14,2±4,5	24,3	14,8	50	100	26,7	2,3
	Д мм	14,0±0,7	3,0	20,5	50	100	2,5	3,9
50-60% от ППВ	Н см	149,5±4,8	31,7	19,4	50	104,7	27,0	3,0
	Д мм	14,4±0,6	3,8	27,6	50	113,5	2,9	4,4
60-70% от ППВ	Н см	156,9±5,0	20,3	12,4	50	106,3	32,3	2,2
	Д мм	14,8±0,7	4,03	29,1	50	115,4	2,2	4,6
70-80% от ППВ	Н см	159,7±3,2	20,9	12,8	50	107,5	27,5	3,7
	Д мм	15,0±0,6	3,66	26,6	50	117,6	3,9	4,4
Двухлетние саженцы								
Контроль, б/у	Н см	241,5±3,98	29,2	12,1	54	100	32,9	1,6
	Д мм	28,5±0,33	3,8	13,6	54	100	3,39	1,9
50-60% от ППВ	Н см	272,1±5,24	38,5	15,9	54	112,7	37,0	1,9
	Д мм	30,5±0,49	3,6	12,7	54	107,0	4,2	1,6
60-70% от ППВ	Н см	274,8±5,75	42,2	17,4	54	113,8	37,4	2,1
	Д мм	31,4±0,56	4,13	14,5	54	110,2	4,3	1,8
70-80% от ППВ	Н см	279,1±5,38	39,5	16,3	54	115,6	38,0	1,9
	Д мм	31,8±0,46	3,37	11,8	54	111,5	1,3	1,4

Более высокие показатели высоты и диаметра были получены при влажности почвы 70-80% от ППВ (11,5-15,6%) так, при влажности почвы 50-60% от ППВ превышение составило 12,7% по высоте и 7,1% по диаметру против контрольного при существенном различии $t=4,2$; а при влажности 60-70% от ППВ превышение размеров по высоте и диаметру саженцев составило 13,8 и 10,2% при точности опыта $P=2,1-1,8$. Следует отметить, что при всех режимах полива сохранность липы мелколистной в конце вегетации составило 100%.



Рис-2. Саженцы, выращенные при режимах полива 70-80% от ППВ

Проведенные нами наблюдения показали, что растения во всех режимах полива имели большое количество ветвей, листьев и листовую поверхность (табл-4).

Таблица – 4. Влияние различных режимов полива на формирование крон двухлетних саженцев липы мелколистной (на 1 модельного саженца)

Варианты	Кол-во ветвей	Суммарная длина ветвей, см	Кол-во листьев, шт	Площадь листьев, тыс/см ²
Контроль	6	455	79	15,9
50-60 от ППВ	8	680	86	21,1
60-70 от ППВ	10	920	93	24,5
70-80 от ППВ	12	1180	107	27,6

Например, в варианте, где влажность почвы поддерживалась на уровне 50-60% от ППВ количество ветвей составило 8 шт на 1 модельного саженца, а количество листьев 86 шт. В то же время суммарная длина ветвей 680 см, площадь листовой поверхности 21,1 тыс/см². На варианте, где влажность почвы поддерживалась на уровне 60-70% от ППВ количество ветвей составило 10 шт, листьев 93 шт, а суммарная длина ветвей 920 см, и площадь листовой поверхности 24,5 тыс/см². контрольные саженцы, где полив проводился по внешним признакам растений в среднем 6 шт слабозрелых боковых ветвей, 79 шт листьев и их площадь составила всего 15,9 тыс/см².

Таким образом, двухлетние саженцы липы мелколистной нормально развиваются при поддержании влажности почвы в начале вегетации (май, июнь) на уровне 50-60% от ППВ, в середине (июль) на 70-80% от ППВ и конце (август) на 60-70% от ППВ.

Установление сроков поливов и поливной нормы по дефициту влаги в почве позволяют построить схему полива с определенными межполивными периодами и поливными нормам, которые могут быть рекомендовано в производстве. Такая схема предусматривает для двухлетних саженцев липы мелколистной проведение 6-7 поливов, начиная со второй половины мая. Межполивные периоды в начале вегетации (май) не превышают 12-15 дней, поливная норма в пределах 350-400 м³/га. В июне-июле межполивной интервал сохраняется до 10 дней, в августе он составляет опять 10-12 дней.

Использованные литературы:

1. Кожахметов С и др.- Режим орошения сеянцев каштана конского в питомниках. Кишлок хўжалиги инновацион ривожлантиришда аграр фани ва илмий-техник ахборотининг роли. Республика илмий-амалий анжумани материаллари II-қисм, Тошкент-2010 йил.

ПРИЖИВАЕМОСТЬ И РОСТ САЖЕНЦЕВ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ОПЫТНЫХ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ НА ЮЖНОМ СКЛОНЕ ЧАТКАЛЬСКОГО ХРЕБТА В УЗБЕКИСТАНЕ

Б.Х.Мамутов, Е.А.Бутков
НИИ лесного хозяйства

В настоящее время покрытие гор Узбекистана лесными насаждениями очень низка, составляет менее 3%. В результате активного вмешательства человека в жизнь леса (вырубка деревьев для строительных целей или на дрова, выпас скота и сенокосы) на протяжении последних десяти лет их площадь еще продолжает снижаться. Это привело к возникновению разнообразных стихийных природных бедствий, таких как опустынивание горных территорий, а также к смыву плодородных слоев почвы при водной и ветровой эрозии. По этой причине в таких условиях процесс естественного восстановления лесов существенно снизился или не происходит. В связи с этими причинами в настоящее время восстановление противозерозионных лесов горах искусственными способами становится одной из важных государственных задач.

Эффективность созданных лесных культур на протяжении последних 100 лет на территории гор была очень низка. За это время только 40 тысяч гектаров земли переведено в лесопокрытую площадь [1]. При этом использовался посадочный материал с открытой корневой системой, который выкопался прямо из питомников лесных хозяйств. Создание лесных насаждений таким посадочным материалом в настоящее время становится крайне мало эффективным в связи с неустойчивыми климатическими условиями. Республика входит в зону с засушливым климатом, где в летнее время в условиях среднегорий- пояса произрастания лиственных лесов, где и создаются лесные культуры, наблюдаются высокие – выше 35⁰ С температуры воздуха, а распределение выпадающих атмосферных осадков крайне неравномерно. В летний период выпадает не более 4% годовой нормы осадков. При посадке саженцев с открытой корневой

системой в таких условиях они не успевают за короткую весну отрастить новые корни в более глубокие слои почвы, что при наступающей почвенной засухе в создаваемых лесных насаждениях приводит к большому отпадам или гибели (приживаемость около 50-55% и меньше).

В связи с этим для повышения приживаемости создаваемых лесных культур в описанных выше условиях был испытан посадочный материал с закрытой корневой системой (ПМЗК)- однолетние саженцы дуба черешчатого, выращенные в полиэтиленовых контейнерах размером 25х15 см в субстрате, состоящем на 75% из лесной почвы, 15% из перепревшего навоза и 10% речного песка. Такой способ посадки в условиях среднегорий в Узбекистане ранее никогда не применялся и испытывался впервые. Только в условиях высокогорий на северных склонах он испытывался для можжевельника зеравшанского, где были получены положительные результаты [1].

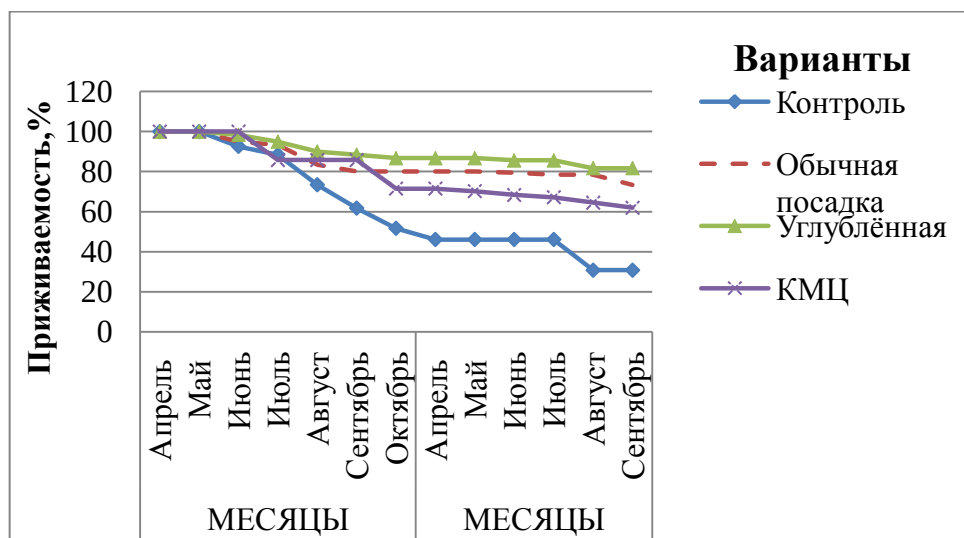
Дуб черешчатый был включён в опыт как порода, хорошо показавшая себя в ранее созданных лесных культурах на горных склонах в сходных условиях в нескольких районах республики, где он образовал высокополнотные насаждения высотой 14 – 16 м [2].

Опыт по созданию лесных культур дуба черешчатого из однолетних саженцев с закрытой корневой системой проводился на склонах южной оконечности Чаткальского хребта на высоте 1200 м над уровнем моря. Культуры посажены на южном склоне с жёсткими лесорастительными условиями. Почвы склона относятся к мощным коричневым типичным на лёссовидном суглинке, средне плодородным. В год создания опытных лесных культур выпало более 840 мм осадков, но в летний, самый напряжённый период, выпало только 29 мм, которые никакой положительной роли не сыграли, так как смачивали только поверхность почвы и сразу же испарялись. В этот период влажность верхних горизонтов почвы опускалась ниже влажности завядания.

В опыте были испытаны 3 различные способа посадки саженцев дуба с закрытыми корнями в ямки размером 30 х 30 х 40 см: посадка с таким расчётом, чтобы корневая шейка находилась на поверхности почвы; посадка как и в первом варианте, но в землю, которой заделывалось растение, добавлялся искусственный структурообразователь почвы - порошок линейного коллоида - карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ), который способен в больших количествах впитывать влагу и удерживать её от физического испарения, сохраняя для питания саженцев, в количестве 0,02% от массы почвы, которой засыпается посадочная ямка; посадка с таким расчётом, чтобы всё растение находилось в лунке, где корневая шейка была ниже поверхности почвы на 20 см и, таким образом, корневая система попадала в более глубокие и, соответственно, более влажные горизонты почвы. В качестве контроля испытывался обычный способ посадки взятых из питомника однолетних саженцев дуба с открытыми корнями, который применяется на производстве.

Посадка произведена по террасам шириной 1 м, созданным вручную. Расстояние между террасами по склону составляло 3 – 4 м. Крутизна склона составляла 25°. Время посадки культур – конец марта, как только почва просохла после стаявшего снега. Результаты проведённого опыта представлены на рисунке.

Динамика приживаемости саженцев дуба черешчатого в течение вегетационного периода 2013-2014 гг. %



Изучение приживаемости высаженных растений показало, что посадка однолетних саженцев дуба с закрытыми корнями имеет преимущество по сравнению с саженцами с открытыми корнями. Уже с середины мая начался отпад саженцев на всех вариантах опыта и до июля приживаемость на них снизилась до 85 - 86%. Затем в вариантах с углублённой посадкой и с применением КМЦ он прекратился и к окончанию вегетации приживаемость составила 86% при углублённой посадке, 80% при обычной и 72% в варианте с КМЦ, тогда как у саженцев с открытыми корнями она составила 53%. На следующий год отпад культур, созданных с ПМЗК, был незначительным, в пределах 7 – 10% и приживаемость к окончанию вегетации составила 81,7% при углублённой посадке, 73,4% при обычной и 62% с применением КМЦ. Итоговая приживаемость культур дуба в контроле составила 32%, что существенно ниже, чем при посадке с ПМЗК.

Наилучший рост в высоту у двухлетних культур дуба оказался в варианте с применением КМЦ, где растения достигли 25,4 см. При углублённой посадке высота оказалась 21,5 см, а при обычной – 19,2 см. У саженцев с открытыми корнями высота была существенно ниже и к концу второго года составила только 13,7 см.

Таким образом, при создании культур дуба в богарных условиях среднегорья на южных склонах с самыми жесткими лесорастительными условиями применение однолетних саженцев с закрытыми корнями обеспечивает высокую приживаемость и рост растений в высоту. По приживаемости лучшим приёмом оказалась посадка саженцев в дно лунок с углублением на 20 см, а по росту в высоту – при добавлении в почву КМЦ с количестве 0,02% от объема засыпаемой в посадочную ямку почвы.

Использованная литература:

1. Е.А. Бутков, С.О. Одилханов, Б.Х. Мамутов. «Разработать технологию создания противоэрозионных лесных насаждений в горах с применением посадочного материала с закрытой корневой системой» Заключительный отчёт прикладного проекта КХА-9-084 РНПЦ ДС и ЛХ, Ташкент-2014. 68 с ;
2. Е.А. Бутков, Я.Ю. Мусаев. Разработать технологию выращивания посадочного материала хвойных и лиственных древесных пород с закрытой корневой системой для повышения эффективности создаваемых противоэрозионных насаждений в горных условиях. Заключительный отчет прикладного проекта РНПЦДС и ЛХ. Ташкент-2008. 69 с;
3. А.А. Ханазаров. “Научные основы повышения плодородия эродированных земель в горах Средней Азии”. Материалы республиканского научно-производственного совещания “О состоянии и перспективах защитного лесоразведения в Узбекистане”. Из-во “Фан”. Ташкент-1998 г. с 33-41;
4. Е.И. Савич. Контейнер для выращивания растений.// Изобретения стран мира. №7-М. 1989. 32 с.

ЯЛПИЗДОШЛАР ОИЛАСИГА МАНСУБ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Н.З.Арабова, Ф.Мардонов
Тошкент давлат аграр университети

Республикаимиз худудида дори-дармонлик хусусиятига эга бўлган ўсимликларнинг 1154 дан кўпроқ турлари тарқалган. Ўзбекистоннинг жанубий худудлари табиий флорасида ўсувчи доривор ўсимликларнинг 110 дан ортиғи, яъни 2,5% и тиббиётда кенг қўлланилмоқда.

Синтетик препаратлар яратиш борасидаги ютуқларга қарамай, тиббиёт амалиётида табиий хом ашёлар асосида олинган дори шакллариининг қўлланилиши ортиб бормоқда. Дори воситаларининг замонавий рўйхатида доривор ўсимликлардан олинган препаратлар қарийиб 40 фоизни ташкил қилади.

Айрим касалликларда қўлланиладиган дори воситаларининг 80 фоизга яқини ўсимлик хом ашёларидан олинмоқда (юррак, қон-томир касалликлари-ни даволаш воситалари). Мутахассисларнинг фикрича, яқин йилларда уларнинг улиши ортиши кутилмоқда. Бунинг сабаби уларнинг юмшоқ таъсир кўрсатиши, организм томонидан яхши ўзлаштирилиши ҳамда узок муддат қабул қилиш мумкинлигидир.

Ҳозирги шиддат билан ривожланиш даврида Республикаимизда ҳам эндемик ва интродуцент доривор ўсимликларнинг биоэкологик хусусиятларини ўрганиш, ялпи кўпайтириш агротехникасини ишлаб чиқиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан биридир. Эндемик доривор ўсимликларнинг кимёвий таркибини ўрганиш, уларнинг фармакологик таъсирини аниқлаш ва улар таркибидаги биофаол моддалар асосида дори воситаларини яратиш бўйича салмоқли илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Республика Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси тиббиёт ва дори-дармон ишлаб чиқариш тармоқларини давлат муҳофазасига олиш” (1996) тўғрисидаги қарорида таъкидланганидек, маҳаллий флорага мансуб бўлган доривор ўсимликларни асраш, уларни маданий ҳолда кўпайтириш керак. Шунингдек, чет эл флорасига мансуб бўлган доривор ўсимликларни маҳаллий шароитга интродукция

қилишни амалга ошириш долзарб муаммодир. Бу ўз навбатида Республика фармацевтика саноатининг четдан хом ашёни сотиб олиш (импорт) муаммосини ҳал этиш билан бирга, зарур бўлганда хом ашёни четга сотиш (экспорт) имкониятини яратади.

Доривор ўсимликларни интродукция қилиш ва уларни маданий ҳолда етиштириш республика фармацевтика саноатни доривор ўсимликлар хом-ашёларга бўлган талабини маълум миқдорда қондиради. Шундай доривор ўсимлик турларга бой оилаларидан бири Ялпиздошлар (*Labiatae* Juss.; *Lamiaceae* Lindley) оиласи бўлиб, 200 туркумга мансуб 3500 турдан иборат. Ўрта Осиё флорасида 53 та туркумга мансуб 464 тури учрайди. Т.Х. Худойбердиев (1997) маълумотида кўра, Фарғона водийсида ялпиздошларнинг 36 туркумга мансуб 184 тури ўсиши келтирилган бўлиб, шулардан 104 тури Ўрта Осиё, 24 тури эса водий флораси учун эндемик ҳисобланади. Бундан ташқари, 103 тури эфирмойли, 60 таси доривор, 47 таси асал берувчи, 39 таси алкалоидларга бой, 33 таси ошловчи моддаларга бой, 25 та тури витаминлар сақловчи, 24 тури ем-хашак ўсимлиги, 27 та тури сапонинлар сақловчи, 24 та тури хушбўй ҳидли, 28 тури ранг берувчи, 18 та тури углеводларга бой, 33 та тури бактерия ва замбуруғларга таъсир қилувчи, 22 тури парфюмерия саноати учун аҳамиятга молик, 5 тури захарли, 3 тури смолага бой, 6 тури озиқ – овқатга ишлатиладиган, 32 та тури таркибида мой кўп бўлиб, 36 тури эса манзарали ўсимликлар ҳисобланади (Худойбердиев, 1995, 1997).

Ялпиздошлар оиласига мансуб: *Salvia*, *Hyssopus*, *Melissa*, *Thymus*, *Origanum*, *Satureja*, *Leonurus*, *Marribium*, *Ziziphora*, *Nereta* каби туркум вакиллари қимматли доривор ўсимлик турларига байдир (3,4,5).

Кийик ўти (*Ziziphora pedicellata*) - кўп йиллик, ёввойи ўсувчи ўт ўсимлик бўлиб, бўйи 20-40 см. Барглари наштарсимон ёки ингичка наштарсимон. Пояси бир нечта, бироз қингир-қийшиқ. Гуллари каллаксимон тўпгулга йиғилган. Гули зигоморф, мураккаб гулкўрғонли, икки жинсли. Гулкоса барглари бешта, бирикиб ўсган. Сиёҳ рангли гултожибарглари бешта, бирикиб ўсиб икки лаб кўринишини ҳосил қилган. Устки лаби иккита пастки лаби учта гултожибаргнинг бирикиб ўсишидан ҳосил бўлган. Чангчилари тўртта, улардан иккитаси қисқа чанг ипларига эга. Уруғчиси битта, иккита мевабаргчанинг кўшилиб ўсишидан ҳосил бўлган, тугунчаси устки, тўрт уяли. Меваси 4 ёнғоқчага бўлинадиган увоқ мева. Тиббиётда гипотензив, спазмолитик, пешоб ҳайдовчи восита сифатида ишлатилади. Кийик ўтининг қайнатма ва дамламалари халқ табobatiда томоқ қитир бўлиб қирилганда, ўпка ва юрак хасталикларида, қон босими кўтарилганда тавсия этилган. Бундай дамламалар кўз хиралашганда, бўғимлар оғриганда ҳам ичилган. Тожик халқ табobatiда кийик ўт қайнатмасидан иштаҳа очувчи, кўнгил айнишини тўхтатувчи, қабзият касаллигини даволовчи сифатида фойдаланишган. Бу ўсимликнинг дамламаси пешоб(сийдак)ни кучли ҳайдаш, буйрак ва сийдик қопдаги тошларни йўқотиш хусусиятига эга. Бундан ташқари парфюмерияда, пазандачиликда ҳам кенг миқёсда қўлланилади. Алкоголсиз ичимликлар таркибига хушбўй ҳид бериш учун қўшилади.

Майдагул тоғрайҳон (*Origanum tyttanthum*) кўп йиллик, илдизпояли ўсимлик. Бўйи 30-60 см баъзан 85 см гача бўлиб, тик ўсади. Пояси бир нечта, юқори қисмидан шохланган. Барглари чўзиқ-тухумсимон, асоси кенг понасимон. Гуллари бошоқсимон чаласоябонларга тўпланган ва улар каллакчали тўпгул ҳосил қилади. Гултожиси оч сиёҳ рангли. Июнь-сентябрь ойларида гуллаб уруғлайди. Асал берувчи. Табиий ўсадиган шароитида гектарига 1,2 т ҳосил беради. Уруғи ҳамда илдизпояси орқали кўпаяди.

Майдагул тоғрайҳон хушбўй ҳидга эга бўлгани учун турли таомларни хушхўр қилишда фойдаланилади. Ўсимлик препаратлари ўткир холецистит, гастрит, ярали колит, бронхит, пневмония касалликларини даволаш учун ишлатилади. Бундан ташқари ўсимлик ўт ҳайдовчи ва ошқозон функциясини меъёраштирувчи ҳамда гижжа ҳайдовчи таъсирларига ҳам эга. Унинг таркибида эфир мойи ҳамда кумаринлар бўлгани учун антибактериал хусусиятга эга. Қозоғистонда ўсимлик дамламаси анорексиген восита сифатида иштаҳани пасайтириш ва семизликни комплекс даволашда фойдаланилади. Ўсимликдан тайёрланган дамба ва қайнатмалари қисқа вақт давомида қон босимини пасайтиради (Растительные ресурсы СССР, 1991).

Оддий тоғрайҳон (*Origanum vulgare*) –кўп йиллик, ёқимли ҳид таратувчи ўт ўсимлик ҳисобланади, ҳамда уни тошчўпга ўхшатишади. Тоғрайҳон яхши ўсиб, баъзан 90 см баланликкагача етади. Унинг илдизпояси кучли шохланган, барглари узунчоқ, тўқ – яшил, аниқ ифодаланган томирчалардан иборат бўлади. Пояси бироз сертук бўлиб, тўғри ўсган, фақат юқори қисми бир оз шохланган. Гуллари – хушбўй, майда, қизил рангли бўлиб, шингил тўпгулларда йиғилган. Оддий тоғрайҳон июль ва август ойларида гуллайди.

Ўсимликнинг ер устки қисмидан доривор мақсадларда фойдаланилади. Гуллаш даврида пояси барглар билан қопланади. Қуруқ хом-ашёси соя жойларга юпка қатлам қилиб ёйилади: бостирмалар тагига, темир том остига ва бошқа соя жойларда қурилади. Хом – ашё қуруқ салқин жойларда картон кутиларда ёки қоғоз пакетларда сақланади. Сақлаш муддати 1 йил. Тоғрайҳонни қадим замонлардан

илохий ўсимлик сифатида кадрлашган ҳамда ёвуз руҳларни қайтарадиган ўсимлик сифатида сеҳргарликка, афсунгарликка қарши ишлатишган. Ўсимлик таркибида ноёб бўлган шифобахш ва фойдали моддалар тўпланганлиги сабабли, оддий тоғрайҳон балғам кўчириш, ични ҳайдаш, яллиғланишга қарши, антисептик, спазмолитик, оғриқ қолдирувчи, тинчлантирувчи, қонни тўхтатадиган, ўт сафросининг чиқишини кучайтирувчи, сийдик ҳайдашга таъсир этиш хусусиятини ўзида мужассам этган.

Доривор мармарак (*Salvia officinalis*) кўп йиллик, бўйи 20-50см га етадиган ярим бута. Пояси шохланган, сербарг, тўрт қиррали, пастки қисми бир оз ёғочланган. Барги оддий, узун бандли, чўзинчоқ ёки ланцетсимон шаклли, учи тўмтоқ, барг чети ўтмас тишли, узунлиги 6-10см, кенглиги 2-2,5см. Пояни юқори қисмидаги барглари бандсиз бўлиб, қарама-қарши жойлашган. Ёш барглари жуда кўп туклар билан қопланганлиги учун кумуш рангда кўринади. Баргида 3 - 4 тартибдаги томирлари бўртиб чиққани учун, пастки томонида майда катакчалар шаклини ҳосил қилган. Гуллари қисқа бандли, майда, поянинг юқори қисмида бошоқсимон гул тўпламини ҳосил қилади. Гули зигоморф, мураккаб гулкўрғонли, қўш жинсли. Гулкосачабарглари бешта, бирикиб ўсган, сертук. Кўк бинафша рангдаги гултожибарглари бешта бўлиб, бирикиб ўсиб икки лаб кўринишини ҳосил қилган. Устки лаби иккита, пастки лаби учта гултожибаргнинг бирикиб ўсишидан ҳосил бўлган. Чангчиси иккита, уруғчиси битта, иккита мевачабаргнинг қўшилиб ўсишидан ҳосил бўлган, тугунчаси устки тўрт уяли. Меваси 4-та ёнғоқчадан ташкил топган. Июнь - июль ойларида гуллайди.

Доривор мармарак баргининг препаратлари буриштирувчи, дезинфекцияловчи хусусиятларга эга бўлиб, юқори нафас йўллари яллиғланганда ишлатилади. Доривор мармарак барги томоқ меъда касалликларида ва ич кетишига қарши ишлатиладиган йиғмалар - чойлар таркибига киради (1,5).

Доривор лимонўт (*Melissa officinalis*) ёқимли лимон ҳиди келиб турувчи, майин туклар билан қопланган кўп йиллик ўт ўсимлик. Илдизи мустаҳкам, пояси тўрт қиррали, сершоҳ, бўйи 120см гача боради. Меваси уч қиррали тўқ жигаррангли, эрта баҳордан вегетацияси бошланади. Июнь-август ойларида гуллайди (1,2,3).

Барглари, новдалари-ўсимлик гуллаб турган даврда йиғиб олинади. Лимонўт ўсимлиги тинчлантирувчи хусусиятга эга. Шунинг учун лимонўтининг қайнатма ва дамламалари мелонхолияда, овқат ҳазми бузилганда, асаб системасини ва юрак ишини қувватлаш учун, сийдик ва ел ҳайдайдиган, терлатадиган, оғриқ қолдирадиган, талвасага қарши восита сифатида қўлланилади. Ибн Сино ўсимлик ҳақида, «лимонўт юракни тетик қилиб, мустаҳкамлайди, овқатни ҳазм қилади, ҳикичоқ тутганда ёрдам беради» деб ёзган. Халқ табobatiда лимонўтли чой юрак, мия ва сезги аъзоларини қувватли қилувчи дори сифатида ичирилган. Лимонўт қоринда, буйракда ва бошқа ички аъзоларда пайдо бўладиган санчикни қолдиради.

Юқорида келтирилган айрим ўсимлик турларининг шифобахшлик хусусиятларидан кўриниб турибдики, ялпиздошлар оиласига мансуб доривор ўсимлик турларининг биоэкологиясини ўрганиш, табиий муҳитидан маданий шароитга интродукция қилиш ва ялпи кўпайтириш технологияларини ишлаб чиқиш ҳозирги куннинг ҳал қилиниши зарур бўлган муҳим масалаларидан биридир.

Фойдаланилган адабиётлар:

- 1.Лавренова Г.В. Лекарственные травы. Травы, дарующие здоровье. –М.: Терра, 1996. Т.1. - С.282.
- 2.Пулатова Т.П., Хазанович Р.Л. К вопросу о наличии дубильных веществ в растениях семейства Губоцветных.// Сб. Науч. Трудов Ташкентского Фармацевтического института. –Ташкент, 1966. –С. 19-23.
- 3.Пулатова Т.П., Махсумов М.Н., Евдокимова Н.И. Растения семейства губоцветных как источник биологически активных веществ и их запасы. //Тезисы докладов научной конференции второго съезда фармацевтов Узбекистана.- Ташкент, 1982. - С.111-112.
- 4.Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. В 5-х т.-Л.:Наука, 1991. Т.5. - С.64
- 5.Худойбердиев Т.Х. Губоцветные в растительном покрове Ферганской долины // Автореферат дисс. на соис. учен. степ. док. биол. наук.- Т., 1997. -44 с.

ТУРКИСТОН АРСЛОНҚУЙРУҒИ – ФЕРМЕРЛАР УЧУН ИСТИҚБОЛЛИ ДОРИВОР ЎСИМЛИК

Н.З.Арабова, С.А.Мисиров
Тошкент давлат аграр университети

Бугунги кунда республикамизда тиббиёт учун қимматли бўлган доривор ўсимликлар турларини асраш, улардан оқилона фойдаланиш ва кўпайтириш муҳим аҳамиятга эга.

Доривор ўсимликларнинг тиббиётда ва халқ табobatiда ишлатилиши тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил этиб тартибга солиш, янгидан янги биологик фаол моддаларни кашф этиш, таъсир қуввати

кучли бўлган, инсон организмга салбий таъсир кўрсатмайдиган дори-дармонлар ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш ҳамда улардан фойдаланиш замон талабидир.

Ўзбекистон Республикасининг 2016 йил 21 сентябрдаги 409-сон “Ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисидаги” Қонуни, Ўзбекистон республикаси Президентининг 2017 йил апрелдаги ПҚ-2911-сон “Республика фармацевтика саноатини жадал ривожлантириш учун қулай шарт-шароитлар яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, 2017 йил 7 ноябрдаги ПФ-5229-сон “Фармацевтика тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20-апрелдаги №32 сонли баённомаси, 16-бандини ижросини таъминлаш мақсади “Тиббиёт амалиётига жорий этилган доривор ўсимликларни маданийлаштириш ва етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш бўйича мақсадли изланишлар олиб борилмоқда.

Ўзбекистон флорасида *Labiatae* Juss. оиласига мансуб кўплаб доривор ўсимликлар мавжуд бўлиб, *Salvia*, *Thymus*, *Origanum*, *Leonurus* каби туркум вакиллари қимматли доривор ўсимликлар ҳисобланади. Бундай ўсимликларни табиий муҳитидан маданий шароитга интродукция қилиш, уларнинг биоморфологик ва экологик хусусиятларини ўрганиш, кўпайтириш методлари ва парваришлаш агротехникасини ишлаб чиқиш, бу ўсимликларни Ўзбекистон ҳудудларига тарқалишини таъминлаш, шунингдек улардан фармацевтика саноати учун хом ашё сифатида кенг фойдаланиш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

Шундай доривор ўсимликлардан бири туркистон арслонқуйруғи бўлиб, унинг дамламаси расмий тиббиётда тинчлантирувчи, юрак қон-томир хасталикларига, гипертонияда қўлланилади. Арслонқуйруқ ўсимлигининг препаратлари марказий асаб тизимига тинчлантирувчи таъсир кўрсатиб, юрак ритминини секинлаштиради, юрак қисқариш кучини кўпайтириб, артериал қон босимини туширади, ухлатувчи ва гипотензив таъсир хусусиятига эга. Халқ табobatiда арслонқуйруқ ўсимлигидан тайёрланган дамба невроз, невралгия, кўнчиқ, атеросклероз, гипертонияни бошланғич босқичларида, кардиосклероз, миокардит, миокардиодистрофияда, юрак порокларида, Базедов касаллигини даволашда қўлланилган (1,2,5,6,7).

Бу ўсимлиكنинг гален препаратлари сил, камқонлик, яллиғланишга қарши, терлатувчи ва қувватни оширувчи сифатида ишлатилган. Арслонқуйруқ ўсимлигининг препаратлари доривор валериана ўрнига тинчлантирувчи восита сифатида қўлланилиб, унинг препаратларига нисбатан икки марта самарали таъсир кўрсатади.

Белоруссия халқ табobatiда ўсимлик дамламаси тутқаноқ ва йўтал ҳамда сийдик йўллари касалликларини даволашда қўлланилади. Болгария табobatiда эса, антиконвульсив ва ухлатувчи восита сифатида неврозда, анемияда ҳамда сийдик ҳайдовчи, қон тўхтатувчи восита сифатида ишлатилади. Бундан ташқари Хитой тиббиётида арслонқуйруқ қон тўхтатувчи восита сифатида бачадондан қон кетишида, эндометрийда, гипотензив ҳамда қон айланишини яхшиловчи восита сифатида қўлланилади.

В.Н. Мирнов арслонқуйруқни қонни қуюклашиш жараёнини тезлаштиришини ўз тажрибаларида кузатган (5,6).

Туркистон арслонқуйруғи кўп йиллик, бўйи 50-150 см. га етадиган ўт ўсимлик бўлиб, пояси тўрт қиррали, тик ўсувчи, шохланган, бир нечта бўлади. Поясининг ичи ковак бўлиб, қизғиш-бинафша рангли бўлади. Барги оддий, панжасимон беш бўлакли, юқоридагилари уч бўлакли бўлиб, пояда банди билан қарама-қарши жойлашади. Гуллари беш бўлакли бўлиб, икки лабли, поядаги барглари қўлтиғида халқа шаклида ўрнашиб, бошқосимон тўпгул ҳосил қилади. Меваси уч қиррали, тўқ жигаррангли тўртта ёнғоқчадан ташкил топган (1, 2, 3, 4). Июнь ойидан сентябргача гуллайди.

Кейинги йилларда бу ўсимликка фармацевтлар билан бир қаторда химиклар ҳам катта қизиқиш билан қарашмоқда (Исаев, Агзамова, Исаев, 2011; Мадатова, Тўхтаев, Комилов, 2006). Н.А. Мадатова (2008) ўзининг илмий изланишлари натижасида хориж препаратлари ўрнини боса оладиган “Леоком” таблеткасини ишлаб чиқариш технологиясини яратган. Арслонқуйруқ қуруқ экстракти ва “Леоком” таблеткаси учун вақтинчалик фармакопее мақоласи (ВФМ) тузилиб, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг дори воситалари ва тиббий техника сифатини назорат қилиш Бош бошқармасига тақдим этилган (Мадатова, 2008). Арслонқуйруқ препарати эркак оқ сичқонларда синалганда, лаборатория ҳайвонларининг тартибсиз ҳаракат фаоллигини камайтириб, ухлатувчи таъсир кўрсатган. Бундан ташқари наркотик препаратларни ухлатувчи таъсирини кучайтирган (Мадатова, 2008).

Туркистон арслонқуйруғи таркибида 3,5% флавоноидлар: рутин, гиперозид, 10,1% гача ошловчи моддалар, 0,035-0,4% гача алколоидлар: стахидрин, холин, 0,05% эфир мойи, п-кумар кислота, органик кислоталар, иридоидлар, сапонинлар, қанд, аччиқ модда мавжудлиги аниқланган.

Ўсимлик гуллаганида поясининг юқори қисмидан 30-40 см узунликда ўроқ билан ўриб олинади ва соя жойда қуритилади.

Туркистон арслонқуйруғи чириндига бой тупрокларда яхши ўсади. Шунинг учун ҳам ерни ҳайдашдан олдин гектарига 30 тонна гўнг, 50-80 кг фосфор ўғити солинади. Яхши пишиб етилган уруғлари кеч кузда ёки баҳорда гектарига 7 кг ҳисобига экилади. Кузатишларимиз натижасига кўра, пишиб етилмаган уруғларни эртачи йиғиб олиниши натижасида уларнинг унвчанлиги пасайиб кетади. Кўпинча бундай уруғлар униб чиқмайди. Олдиндан тайёрланган эгатларга уруғ қадагандан сўнг кетма-кет суғориш керак. Ўсимлик уруғларини гўнгга 1:5 нисбатда аралаштириб экиш мақсадга мувофиқдир. Уруғ экилгандан 20-25 кундан сўнг улар униб чиқа бошлайди. Дастлабки даврларда ўсимлик майсалари жуда нозик бўлади. Майсаларни кўлда бегона ўтлардан тозалаш, ягоналаш муҳим аҳамиятга эга. Қолдириладиган майсалар оралиғи 15-20 см бўлиши керак. Ўсимлиkning онтогенез даврларида ҳам керакли минерал ўғитлар билан таъминлаб турилади. Ўғитлаш ишлари гўнчалаш, гуллаш фазаларида амалга оширилади.

Ўсимлик поясини 50 см баландликда қирқиш мумкин. Биринчи йили ҳосилдорлиги гектарига ўртача 5-6 центнер бўлса, иккинчи йили 10-12 центнердан ҳосил йиғиб олиш мумкин.

Туркистон арслонқуйруғи ҳозирги куннинг аҳамиятга молик доривор ўсимликларидан бири ҳисобланади. Бу ўсимлик доривор ўсимликларни етиштиришга мослаштирилган фермер хўжаликлари учун ҳам иқтисодий самарага эга бўлган қимматли доривор ўсимлик ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Акопов И.Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. -Москва: Медицина, 1986. – 566с.
2. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения (Растения-Целители).-Москва:Высш. Шк., 1990. -398 с.
3. Губанов И.А. Лекарственные растения: Справочник. - Москва: МГУ, 1993. -272с.
4. Зодорожний А.М. Травы и здоровье:Лекарственные растения. -Москва: Махаон; Гамма Пресс, 2000. -512 с.
5. Исаев И.М., Агзамова М.А, Исаев М.И. // Химия природных соединений. 2011. №1.
6. Косман В.М., Пожарицкая О.Н., Шиков А.Н., Макаров В.Г. Изучение экстракции иридовидных гликозидов травы пустырника различными растворителями // Химико-фармацевтический журнал.-Москва, 2002.-№2. –С.43-45.
7. Мадатова Н.А., Тўхтаев Ф.Х., Комилов Х.М. Арслонқуйрук ўсимлиги ер устки қисми экстракциясининг кинетикаси // Табiiй хом ашёлар асосида дори воситаларининг олиниши, таҳлили ва қўлланишдаги ютуқлар: илмий-амалий анжумани материаллари (9-10 октябрь). – Тошкент, 2006. –Б. 137-138.
8. Мадатова Н.А. Арслонқуйрук ўсимлигининг биофаол моддалари асосида дори шаклини яратиш. //Автореферат номзодлик илмий даражасини олиш учун. -Тошент, 2008. -21с.
9. Мелькумова З.В., Пулатова Т.П. Пустырник туркестанский перспективный источник биологически активных веществ.//Вопросы современной фармации. -Алма-Ата, 1985. – С.61-62.

ДАВОЛОВЧИ ВА КУЙДИРУВЧИ –ИККИ УЙЛИ ГАЗАНДА (*URTICA DIOICA*)

Н.З.Арабова, У.Низомова
Тошкент давлат аграр университети

Инсон қадим замонлардан бери шифобахш ўсимликлардан фойдаланиб келмоқда. Ҳозирги вақтда илмий тиббиётда қўлланилаётган дори-дармонларнинг қарийб 60 фоизидан зиёдини ўсимлик маҳсулотлари ташкил қилади. Илмий манбаларда келтирилишича, табиат неъматларидан тайёрланадиган дори-дармонлар сунъий йўл билан олинадиган препаратларга нисбатан афзаллиги билан ажралиб туради. Доривор ўсимликларга ва улардан олинадиган препаратларга тиббиёт соҳасида бўлган талабнинг ортиб боришига асосий сабаб, синтез йўли билан олинган кимёвий доривор препаратни узоқ вақт узлуксиз равишда истеъмол қилиш инсон ва ҳайвон организмда турли нохуш ўзгаришларни юзага келтиради.

Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И.А. Каримовнинг 2007 йил 19 ноябрдаги «2011 йилгача бўлган даврда фармацевтика тармоғи корхоналарини модернизация қилиш, техникавий ва технологик қайта жихозлаш дастури» тўғрисидаги Фармони фармацевтика корхоналарининг ишлаб чиқариш қувватини оширишга, экспортга йўналтирилган маҳсулотлар ишлаб чиқаришга, шунингдек, аҳолини маҳаллий дори-дармон маҳсулотларига бўлган талаб ва эҳтиёжини қондиришга, маҳаллий шароитда ўсадиган доривор ўсимликларни интродукция қилиш ва уларни парваришлаш ҳамда уларнинг сифатли хом-ашёсини фармацевтика саноатига етказиб беришга қаратилган бўлиб, ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан биридир.

Кейинги вақтларда бутун дунёда доривор ўсимлик препаратларига – фитопрепаратларга ва доривор ўсимликларга эҳтиёж ортмоқда. Шундай доривор ўсимликлардан бири икки уйли газанда ёки газанда ўти ҳисобланади.

Икки уйли газанда (*Urtica dioica*) Газандадошлар (*Urticaceae*) оиласига кирадиган кўп йиллик, илдизпояли, икки уйли ўт ўсимлик. Пояси оддий ёки шохланган бўлиб, бўйи 60-100 см гача ўсади. Барглари тухумсимон ёки чўзиқ юраксимон, четлари арра тишли. Барглари пояда қарама-қарши ўрнашган, бутун, куйдирадиган туклар билан қопланган. Чангчи гулларининг гулқўрғони 4 бўлакли, чангчилари ҳам тўртта. Уруғчи гулларининг гулқўрғони 4 бўлакли бўлиб, иккитаси ички (гуллаб бўлгач ўсади ва шакли ўзгаради), қолган иккитаси эса сиртки (шакли ўзгармайди). Тугунчаси битта, тумшукчаси ўтроқ. Уруғчи гуллари шохланадиган сохта бошқосимон тўпгулга йиғилган. Меваси ёнғоқча. Май-август ойларида гуллаб уруғлайди.

Тропик мамлакатларда ўсимликнинг 40-50 тури тарқалган. Ўзбекистонда бир тури бор. Ўсимлик соя, зах ерларда, далаларда, боғларда ўсади (1, 2, 4, 5).

Газанда ўт таркибида каротин, С, В, К витаминлари, А провитамини, ошловчи моддалар, флавоноидлар, фитонцидлар, холин, чумоли кислотаси, кофейин кислотаси, ферулин ва паракумарин кислоталари, стеринлар, гистамин, уртицин гликозиди, протопорфирин, 5-гидрокситриптамин, микроэлементлардан: темир, мис, марганец, алюминий, ванадий, хром ва бошқалар мавжуд (3, 6, 7, 8, 9).

Газанда ўтининг барги тиббиётда ишлатилади. Ўсимлик гуллаганда баргларини қўлқоп кийган ҳолда йиғиб олинадиган ва махсус жойда қуритилади. Барглари йиғишнинг яхши даври – ўсимликлар гуллашни бошлаган вақти ҳисобланади. Тўпланган хом – ашё қуритилади ва бегона аралашмалардан тозаланади. Доривор хом – ашёни талаб даражасида тайёрлаш учун қуруқ об – ҳавода, кундузги соатларда ўсимликнинг барглари йиғиб олинадиган. Ўсимликнинг асосий қисми сутканинг кундузги вақтида тайёрланади, шифобахш таъсир қилувчи моддалар одатда ўсимликнинг баргида бўлади. Йиғиш учун ишлатиладиган идиш мутлақо тоза, қуруқ ва ҳидсиз бўлиши лозим. Териб олинган ўсимликлар ёйилади ва қуритиш учун юпка қатлам қилиб тахланади. Ўсимликларни тўда қилиб қўйиш ёки тунда шиша идишларни очиқ ҳолда қолдириш тавсия қилинмайди. Ўсимлик қуритилиш жараёнида унинг куйдирувчи хусусияти йўқолади.

Хом-ашёни очиқ ҳавода, айвон, бостирма ёки хоналарда ҳаво билан қуёш нуридан фойдаланиб қуритиш мумкин. Хом – ашё брезентга ёки бошқа матолар устида қуритилади. Кечкурун уни шудрингдан химоя қилиш учун ёпиш зарур. Кўпроқ очиқ айвонлар тагида қуритиш мақсадга мувофиқдир, чунки бу жойларда шамол айланиши яхши бўлади ва хом-ашё учун керакли шароит яратилади.

Айвонлар остидаги сояда амалда барча турдаги доривор ўсимликларнинг хом – ашёсини қуритиш мумкин. Доривор хом – ашёни яхши елвизак бўладиган шифир ёки темир том остидаги чердакда ёки ёпиқ хоналарда ҳам қуритиш мумкин. Иссиқ қуёшли кунларда чердакларнинг ҳаво ҳарорати 40—50°C га етади. Бундай шароитда хом – ашё тез қуриydi, ўз рангини, ҳидини, биологик фаоллигини йўқотмасдан яхши сақланади. Чердакда қуритиш майдонини кенгайтириш учун қоплардан, дока ёки бошқа юмшоқ матолардан сўри қилинади. Сўри қаватларининг оралиқ масофаси 30 – 60 см бўлади. Хом – ашё бир хил қалинликда 1–2 см қилиб ёйилади (тахланади), барглари буралмаслиги ёки букилмаслиги учун тўғирланади.

Сўрида қуритилган хом – ашёнинг сифати яхши бўлади, шунинг учун чердакнинг полига мато ёки бошқа нарсалар тўшалади. Хом – ашёни чердакда қуритиш учун яхши шамоллатиб туриш лозим бўлади. Чердакнинг ён тарафларидаги дераза ва эшиклари очиқ қўйилади; қўшимча сифатида ҳаво сўрувчи қувурдан ҳам фойдаланиш мумкин. Хом – ашёни чорвачилик фермасининг чердагида қуритиш мумкин эмас, чунки у жойларда бошқа бегона ҳидлар бўлади. Ёзги таътил даврида қелишув асосида мактаб хоналаридан қуритиш учун фойдаланиш мумкин.

Табобатда ўсимлик баргларида тайёрланган дамлама ва қайнатмаси безгак, нафас қисиши, бурун ва оғиздан қон қилиши, бавосил касалликларида ишлатилади. Газанда ўт яллиғланиш жараёнини тўхтатади, меъда фаолиятини яхшилади, дизентерия касаллигини даволайди. Унинг гален препаратлари бачадонни қисқартириш хусусиятига эга. Бундан ташқари атеросклероз, анемия, холецистит, гастрит ҳамда ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраларини даволашда ишлатилади.

Ишлатилиши. Сирланган идишга 15 г газанда ўт баргидан солиб, устига 200 г қайноқ сув солинади ва 15 минут давомида енгил аланга устида ушлаб турилади, сўнгра совитилиб, бир ош қошиқдан кунга уч маҳал ичилади.

Ҳозирги кунда табиий ҳолда ўсаётган доривор ўсимликларни заҳиралари инсонлар таъсирида камайиб бормоқда. Бунинг ўрнини тўлдириш ва халқимиз эҳтиёжини қондириш мақсадида доривор ўсимликлар турларини кўпайтириш, интродукция қилиш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан бири бўлиб, икки уйли газанда *каби ўсимликларни* Ўзбекистоннинг тупроқ-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда суғориладиган минтақаларда экиб ўстирилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бердиев Э.Т., Хакимова М.Х., Махмудова Г.Б. Ўрмон доривор ўсимликлари.-Тошкент, 2016.
2. Ёзиев Л., Арабова Н. Доривор ўсимликлар. –Қарши:Насаф, 2017.
3. Макаров А.А. Лекарственные растения Якутии.- Якутск: Якутское книжное изд., 1970.
4. Минаева В.Г. Лекарственные растения Сибири. - Новосибирск: Наука, 1991.
5. Мурдахаев Ю.М. Ўзбекистонда ватан топган доривор ўсимликлар.-Тошкент: Фан, 1990.
6. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. В 5-х т.-Л.:Наука, 1990. Т.5.

ҚРИМ ҚАРАҒАЙИ УРУҒКЎЧАТЛАРИНИНГ ВЕГЕТАТИВ ОРГАНЛАРИДАГИ ОЗУҚА ЭЛЕМЕНТЛАРИНИНГ МИҚДОРИ

Ж.М.Жураев
Ўрмон хўжалиги ИТИ

Республикаимиз шаҳар ва қишлоқларини кўкаламзорлаштиришда кўп миқдорда қарағай ва бошқа нинабаргли дарахт турларининг кўчатларига талаб ортмоқда. Бу эса ўрмончилар олдида сифатли ва таннархи арзон, стандарт талабларга жавоб берадиган манзарали кўчат етиштириш вазифасини қўймоқда. Шу билан биргаликда тоғ ва тоғ олди ҳудудларида ҳимоя дарахтзорларини барпо этишда қрим ва оддий қарағай кўчатлари кенг фойдаланилади. Сифатли ёғоч маҳсулоти олиш учун эса уларни яхши парваришlash ва орғано-минерал ўғитлар билан озиклантириш мақсадга мувофиқдир.

Тадқиқотнинг биринчи йилида ўсимликларда азот миқдорининг энг юқори даражаси уруғидан униб чиққан ниҳолларда кузатилди. Вегетациянинг сўнггида эса азотнинг миқдори камайди (1-жадвал). Бу пасайиш баъзи органларда (нинабарги) кўпроқ, бошқаларида эса камроқ қайд этилди. Нинабаргларда бу элементлар нисбатан кўпроқ бўлди. Азотнинг юқори фоизи уруғкўчатларнинг ўсиш фазасида кузатилди (25.07), кейин эса унинг сезиларли даражада пасайиши бошланди. Бу даврда кўчатлар бўйига ўса бошлайди. Бунда азотнинг ассимиляциялаштирувчи органлардан ўтишига қулай имкон туғилади. Уруғкўчатларда вегетация охиригача азотнинг сақланиши нинабаргларда вегетация ўртасида қандай бўлса шундайлигича сақланиб қолди. Бироқ танасида у бироз камайди: яъни 2,26% дан 2,40% гача етди. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, илк ёшида (нинабаргларининг шаклланиши 20.06) ўғит бериш ўсимлик томонидан азотни ўзлаштиришини кўпайтирди. Шундай қилиб, назорат вариантыда азотнинг сақланиши нинабаргларида 2,35% дан ошмаган бўлса, ўғит берилганда эса 2,42-2,54% гача етди. Кейинги муддатларда азотнинг сақланиш фарқи барча органларда (нинаси, танаси ва илдизи) вариантлар бўйича олганда амалда таҳлилнинг биринчи даврида қандай бўлса шундайлигича қолди (1-жадвал).

1-жадвал. Қрим қарағайи уруғкўчатлари вегетатив органларидаги азотнинг миқдори (қуруқ моддага нисбатан % да)

Вариантлар	Нинабарги				Танаси				Илдизи			
	20.06	25.07	25.08	25.09	20.06	25.07	25.08	25.09	20.06	25.07	25.08	25.09
Бир ёшли уруғкўчатлар												
Назорат (ўғитсиз)	2,35	2,38	2,23	2,20	2,20	2,26	2,19	1,82	2,50	2,56	2,42	2,60
Гўнг – 20 т/га	2,42	2,48	2,30	2,30	2,24	2,32	2,12	1,80	2,54	2,56	2,36	2,60
N ₆₀ P ₃₀	2,46	2,52	2,40	2,32	2,26	2,34	2,18	1,80	2,56	2,58	2,41	2,66
N ₆₀ P ₃₀ + гўнг	2,46	2,50	2,36	2,34	2,30	2,38	2,20	1,82	2,56	2,58	2,46	2,68
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀	2,50	2,56	2,46	2,42	2,38	2,46	2,24	1,84	2,60	2,64	2,48	2,63
N ₁₂₀ P ₉₀ K ₃₀	2,54	2,60	2,48	2,46	2,44	2,50	2,30	1,86	2,66	2,68	2,52	2,70
Икки ёшли уруғкўчатлар												
Назорат (ўғитсиз)	2,40	2,38	1,78	2,10	2,28	2,30	1,10	1,62	2,50	2,60	2,03	2,48
Гўнг – 20 т/га	2,48	2,53	2,00	2,35	2,28	2,32	1,14	1,68	2,55	2,62	2,10	2,50
N ₆₀ P ₃₀	2,50	2,58	1,92	2,30	2,30	2,35	1,30	1,70	2,58	2,62	2,16	2,56
N ₆₀ P ₃₀ + гўнг	2,56	2,62	2,03	2,32	2,36	2,40	1,47	1,75	2,60	2,64	2,20	2,60
N ₉₀ P ₆₀ K ₃₀	2,58	2,64	2,16	2,40	2,38	2,44	1,50	1,78	2,64	2,68	2,24	2,62
N ₁₂₀ P ₉₀ K ₃₀	2,62	2,69	2,21	2,42	2,40	2,48	1,58	1,80	2,68	2,70	2,35	2,68

Изланишларнинг барча муддатларида минерал ўғитлар ($N_{90}P_{60}K_{30}$, ва $N_{120}P_{90}K_{30}$) ва органо-минерал аралашмалар ($N_{60}P_{30}$ +гўнг 20 т/га) тўлиқ ишлатилганда азотнинг ўзлаштирилиши юқори даражадалиги билан тавсифланади. Шундай натижалар 2006 йилдаги тажрибаларда қайд этилди. Икки ёшли уруғкўчатлар билан ўтказилган тадқиқотларда ана шундай фарқ билан азотнинг сақланиши барча органларда ва муддатларда олинган намуналарда бирмунча баланд бўлди.

Мисол учун, назоратдаги вариантда нинабарглар пайдо бўлиш жараёнида азотнинг сақланиши бир ёшлиларда 2,35%, икки ёшли уруғкўчатларда 2,40% ни ташкил этган. Ўғитланган вариантларда эса у 2,48-2,62% орасида бўлган. Крим қарағайи кўчатларининг бошқа фракцияларида ҳам азотнинг сақланиши бўйича ана шундай кўрсаткичлар олинган.



1-расм. Крим қарағайи уруғкўчатининг вариантлар бўйича, лаборатория учун олинган намуналар.

Фосфорнинг нинабарглар ва таналарда мутлоқ сақланиб қолиши вегетация давридан сўнг пасайди. Жадал ўсиш даврида (25.07-25.08) вегетатив органларда P_2O_5 концентрациялари кескин пасайиб кетди. Тажрибалар шуни кўрсатадики, назоратдаги вариантда нинабаргдаги фосфорнинг сақланиши бўйига ўсиш даврида (25.08) фақат 2,23% ни ташкил этган. Бунинг сабаби нина баргларнинг шаклланиш фазасида бўлди (20.06). Танадаги фосфорли кислота концентрацияси бу вақтда пасайган, лекин игнабарглардагидек эмас (2-жадвал).

2-жадвал. Крим қарағайи уруғкўчатлари вегетатив органларидаги фосфорнинг миқдори (қуруқ моддага нисбатан % ҳисобида)

Вариантлар	Игнабарги				Танаси				Илдизи			
	0.06	5.07	5.08	5.09	0.06	5.07	5.08	5.09	0.06	5.07	5.08	5.09
Бир ёшли уруғкўчатлар												
Назорат (ўғитсиз)	0,44	0,48	0,38	0,36	0,38	0,32	0,22	0,30	0,48	0,55	0,38	0,60
Гўнг – 20 т/га	0,50	0,56	0,42	0,38	0,44	0,32	0,20	0,30	0,50	0,60	0,40	0,60
$N_{60}P_{30}$	0,52	0,60	0,48	0,40	0,46	0,34	0,24	0,32	0,50	0,62	0,42	0,66
$N_{60}P_{30} + \text{гўнг}$	0,54	0,62	0,50	0,42	0,48	0,36	0,28	0,30	0,52	0,60	0,39	0,64
$N_{90}P_{60}K_{30}$	0,58	0,68	0,56	0,50	0,52	0,38	0,30	0,33	0,56	0,62	0,40	0,66
$N_{120}P_{90}K_{30}$	0,60	0,70	0,58	0,52	0,58	0,42	0,32	0,36	0,58	0,62	0,46	0,68
Икки ёшли уруғкўчатлар												
Назорат (ўғитсиз)	0,48	0,52	0,42	0,30	0,40	0,36	0,28	0,28	0,40	0,52	0,36	0,54
Гўнг – 20 т/га	0,50	0,56	0,48	0,32	0,40	0,36	0,30	0,30	0,44	0,54	0,40	0,54
$N_{60}P_{30}$	0,54	0,58	0,44	0,36	0,44	0,36	0,30	0,33	0,48	0,56	0,42	0,60
$N_{60}P_{30} + \text{гўнг}$	0,56	0,58	0,46	0,40	0,48	0,38	0,26	0,33	0,48	0,56	0,46	0,62
$N_{90}P_{60}K_{30}$	0,56	0,60	0,48	0,44	0,48	0,38	0,28	0,36	0,52	0,58	0,48	0,64
$N_{120}P_{90}K_{30}$	0,58	2,69	0,50	0,48	0,52	0,44	0,34	0,38	0,56	0,60	0,52	0,64

Мазкур натижалар қарағайнинг уруғкўчатларини озуқа элементларига талабчанлиги бўйича маълум қонуниятларни аниқлашга имкон беради, бу ўғитларни қўллаш тизимини ишлаб чиқишни тақозо этади.

Нихолларнинг пайдо бўлиш даврида фосфор ва калий билан таъминлаш керак бўлади, улар илдишларга яқин жойда бўлиш лозим. Тажрибамизда аммафос (48%) 3-4 см чуқурликка солинган эди. Тупроқда калийнинг миқдори юқори бўлганлиги сабабли калийли ўғитлар озроқ миқдорда берилди. Июньнинг охирида нинабарглар тезроқ ўсиши учун азот билан озиклантиришни кучайтириш лозим. Негаки, июлнинг охири – августнинг бошларида, яъни куруқ модда кўпроқ йиғиладиган вақтда азот ва фосфор билан озиклантиришни кучайтириш муҳимдир.

Вегетациянинг иккинчи йили, ўсишнинг бошланғич даврида (май–июннинг биринчи ярмида) уруғкўчатларда азот ва калийга талаб кучаяди, сабаби нинабарглар вужудга кела бошлайди. Ушбу ўғитлар (азот, калий) озиклантириш шаклида берилади.

Тадқиқотнинг биринчи йилида ўсимликларда азот миқдорининг энг юқори даражаси уруғидан униб чиққан ниҳолларда кузатилди. Вегетациянинг сўнггида эса азотнинг миқдори камайди

Олинган маълумотлар крим қарағайи уруғкўчатларда вегетация охиригача азотнинг сақланши нинабаргларда вегетация ўртасида қандай бўлса шундайлигича сақланиб қолди.

Тажрибамизда аммафос (48%) 3-4 см чуқурликка солинган эди. Бир ёшли экинларда ниҳолчалар пайдо бўлгандан сўнг N ва P билан ҳар бири 30 кг/га дан озиклантирилди. Иккинчи озиклантириш эса ўсимликларнинг интенсив ўсиш даврида июлнинг охирида азот билан 30 кг/га миқдорда озиклантирилди.

Икки ёшли экинларда шунга ўхшаш N ва P нина баргларининг ёзилишининг бошида ва ўсимликнинг интенсив ўсиш даврида ўтқазилди.

Юқори сифатли стандарт кўчатлар етиштириш учун агарда бир ёшли уруғкўчатларга ўғитлар берилмаган бўлса, икки ёшлигида тавсия этилаётган мазкур озиклантириш тизимини қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Желтикова Т.А. Разработка норм и сроков внесения минеральных удобрений в орошаемых лесных питомниках Средней Азии. Научный отчёт по теме №5404 за 1961-1965 гг. Ташкент, 1966.

2. Кожихметов С.К. Научный отчёт УзНИИЛХ за 1991-1995 гг. по теме: «Обосновать применение минеральных удобрений в лесных питомниках Приаралья с целью повышения их продуктивности», Ташкент, 1995

ЧЎЛДА ЎСУВЧИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ДЕНДРОЛОГИК ТАВСИФИ

Ш.Р.Мухамедов, Ш.А.Холова
ТДАУ

Дарахт ва буталарнинг эволюцион ривожланиш даврида ҳамда турли табиий шароитларда ўсиши натижасида хилма-хил ҳаётий шакллари вужудга келган. Асрлар давомида давом этган табиий танланиш жараёнида дарахтсимон ўсимликларнинг турли шакллари пайдо бўлган. Биргина Ўзбекистонда ўсувчи маҳаллий арча турлари ҳам табиатда нинабаргларини ранги, узунлиги, шох-шаббасини шакли тик ўсувчи, шарсимон, конуссимон ва стлантлик шаклларни юзага келтирган. Ўзбекистон ҳудудининг катталиги, табиий шароитининг ҳамма қисмида бир хил эмаслиги, унинг ўсимлик қопламига ҳам таъсир этган. Табиий географик шароитга боғлиқ ҳолда ўсимлик турлари республика текислик чўл қисмидан унинг тоғ қисми томон ўзгариб боради [1].

Ўзбекистон ҳудудининг кўпчилик қисмидаги табиий шароитнинг ўсимликлар ўсиши учун ноқулай бўлишига қарамай (ёзи иссиқ, куруқ, серофтоб, қиши нисбатан совуқ) ўсимликларнинг 120 оилага мансуб бўлган 3700 тури мавжуд. Ваҳоланки, Қрим ярим оролида 2000, Узок Шарқда 1966, Олтойда эса 1787 ўсимлик тури бор [2].

Ўзбекистон ҳудудида ўсимликлар унинг геоморфологик тузилишига боғлиқ ҳолда қуйидан юқорига кўтарилган сари ўзгариб боради. Маълумки, Ўзбекистонда мавжуд ўсимликларнинг баландликка минтақа бўйича ўзгариши К.З.Зокиров томонидан қуйидагиларга бўлинган. Бунда минтақаланиш бўйича: чўл, адир, тоғ ва яйловларга бўлинган.

Ҳар бир баландлик минтақа ўсимлиги ўша ҳудуд геоморфологик тузилишига, иқлимий хусусиятларига, тупроқ қопламига боғлиқ ҳолда шароитга мослашгандир. Бундай мослашиш эса юртимизда энг катта минтақани ўз ичига олган чўл минтақаси ҳисобланиб, бу минтақа Ўзбекистоннинг текислигининг 400-500 м. баландликкача бўлган қисмини ўз ичига олади ва республика ер майдонининг 70% ни ишғол қилади. Чўл минтақасига Ўзбекистоннинг Қизилқум, Қарши, Мирзачўл каби чўллари, Марказий Фарғона, Устюрт, Қуйи Амударё, Қуйи Зарафшон ва Қуйи Сурхондарё каби ҳудудлари киради.

Чўл минтақасининг ёзи куруқ, жазирама, серофтоб, ёғинга нисбатан мумкин бўлган буғланиш кўп, қиши эса шу географик кенгликда жойлашган Ўрта денгиз атрофидаги мамлакатларга нисбатан совуқ. Бу

минтақада ёгин миқдори кам бўлиб, унинг ғарбий қисмида 80-100 мм, шарқда 250-300 мм, тоғ олди қисмида эса 300-350 мм. га етади. Аксинча, мумкин бўлган буғланиш ғарбда 1000-2000 мм, қолган қисмида 1000 мм атрофида [3].

Чўл минтақасида намгарчилик етарли бўлган баҳор фаслида эфемер (бир йиллик ўтлар) ва эфемероидлар (кўп йиллик ўтлар) ўсади. Бу даврда чўл яшил ранг тусини олади. Бу ўсимлик турларининг илдизлари қисқа (5-20 см. чуқурликкача боради) бўлганлиги туфайли ер ости сувларидан фойдаланиш имкониятига эга эмас. Шу сабабли улар баҳорда сернам бўлган даврда барқ уриб ўсиб, ёзги жазирама иссиқ ва қуруқ кунлар бошланиши билан қуриб қолади. Бундай ўсимлик турларига арпогон, лолақизғалдоқ, тарокбош, кўшоёқ, қорамошоқ, исфарақ, читир, каби эфемерлар, коврак, илоқ каби эфемероидлар киради.

Эфемер ва эфемероидлар март, апрел ойларида ўсиб, гуллайди, май ойининг ўрталаридан бошлаб гулларини, сўнгра уруғларини тўкиб, қуриб қолади. Натижада чўл сарғиш тусга кириб, сўнгра ксерофит ўсимликлар ўз вегетация даврини давом эттираверади. Чўл минтақасининг асосий қисмини кумли, тошлоқ чўллар қисман эса шўрхоқ, тақир ва тўқайлар ташкил этади. Буларнинг табиий шароити бир-биридан фарқ қилганлиги туфайли уларда ҳар хил ўсимликлар ўсади.

Қизилқумнинг кўп қисмини, Қашқадарёнинг қуруқ дельтасини (Сондуқли кумлигини), Сурхондарёнинг куйи қисмидаги Каттақумни, Хоразм воҳаси атрофларини, қисман ва Марказий Фарғонани кумли чўлар ўз ичига олган. Кумли чўлларнинг кўп қисми мустаҳкамланган. Кўчиб юрувчи кум-барханлар Қизилқумда учраб, худудининг фақат 2 фоизини эгаллайди. Кумли чўлларда жузгун ёки кандим, қуёнсуюқ, терескан, қизилча, астрагал, илоқ (кум қиёғи), селин, черказ, саксовул каби ўсимлик турлари ўсади.

Ўзбекистон кумли чўлларидаги эндемик ўсимлик буқуёнсуюқдир. Унинг илдизлари попукли бўлиб, кумни мустаҳкамлашга мослашган. Қуёнсуюқ ораларида кумни узун илдизлари билан мустаҳкамлайдиган кум қиёғи ёки илоқ ўсади. Дўнг кумлар мавжуд бўлган ерларда бўйи 4-5 метрга етувчи оқ саксовул, оқ саксовул ўсадиган дўнг кумликлари орасидаги ботикларда қора саксовул ўсади. Оқ саксовул ўсган ерларда яна дарахтсимон черказ, чоғон, астрагал кабилар, ўтлардан эса қиёқ, оқ шувок, қора мох кабилар ҳам учрайди.

Ўзбекистоннинг тошлоқ чўллари - Устюрт платосида ва Қизилқумдаги қолдиқ тоғлар атрофида жойлашган. Тошлоқ чўлларда ўсимликлар сийрак ўсиб, турлари ҳам кам. Асосий ўсимликлари бурган, қора боялич, шувок, партак, сингрин, саған, кейревуқ, сета, исирик кабилардир. Баҳорда эса эфемерлар қоплаб олади. Устюрт платосида юқорида қайд қилинган ўсимликлардаи ташқари саксовул ва татар ровочи ҳам учрайди.

Чўл минтақасида яна шўрхоқ ва тақир ерлар учрайди. Шўрхоқлар одатда грунт суви ер бетига яқин бўлган ботикларда, эски дарё қайирларида, дўнг кумлар орасидаги чуқур жойларда вужудга келиб, ўсимликлар жуда кам ўсади. Бундай ўсимликлар туркумига боялич, терескан, кейревуқ, бурган, сарисазан, қорашўра, балиққўз, шўр ажрик, қора саксовул, юлғун, итсийгак кабилар киради. Бу ўсимликлар ичида қора саксовул узоқ йил (50 йилгача) яшайди ва бўйи 12 метргача етади. Қора саксовул 25 йил ўсиб, ривожланиб бориб, сўнгра у аста-секин қурий бошлайди. Қора саксовулнинг танаси оғир бўлиб, сувда чўкади. Ундан ёқилғи сифатида фойдаланилади.

Тақирдар тарқалган ерларда ўсимлик деярли ўсмайди. Фақат тақир ёриқларида ва атрофида сийрак ҳолда шўра ўсимликлари учрайди. Ўзбекистон чўл минтақасидаги дарё водийларида тўқай ўсимликлари ҳам мавжуд. Уларнинг элг муҳимлари қизилмия (солодко), чучукмия, ажрик, янтоқ, қамиш, савағич, кўға, кендир, туронғил, тол, жийда, юлғин, жинвил, дарахт ва буталарга чирмашиб ўсувчи илонпечак, қўйпечаклардир. Тўқайларда яна чаканда (облепиха) ҳам учраши мумкин.

Чўл минтақасининг лёссли жинслар тарқалган қисмида ва тоғ олди текисликларида эфемер, эфемероид ва бошқа ўт ўсимликлари ҳамда чала бутасимон шувок кабилар ўсади. Бу жойларда серёмғир баҳор фаслида аввал эфемерлар ва эфемероидлар зич ўсиб, чўлга чиройли манзара беради. Бу фаслда қорабош (ранг), қўнғирбош, бойчечак, бинафша, лолақизғалдоқ, чучмома кабилар барқ уриб ўсиб, чўл яшилқизғиш тусга киради. Булардан ташқари яна сассиққуврай, лола, гулсапсар, пиёз илдизлилар, айиктовои, мингбоши, чалов, шувок, астрагал, дармана, баъзан исирик, (гармала) кабилар ҳам учрайди.

Ўзбекистоннинг чўл ва адир минтақаларидаги воҳаларида қайроғоч, сада (садақайрағоч), мажнунтол, тол, терак, чинор каби манзарали дарахтлар ўсади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Қайимов А.К., Бердиев Э.Т. Дендрология. – Т.: Фан. 2009. 12-б.
2. Ўзбекистон табиий географияси фанидан маърузалар матни. – Қўқон. 2006. – 18 б.
3. Рябчиков А.М. Дунё китоблари табиий географияси, Тошкент, 1968.

ЕР РЕСУРСЛАРИНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ

Г.К.Сапарова - ТошДАУ

Ўзбекистон Республикаси ҳукумати томонидан олиб борилаётган жамият ҳаётининг ҳамма соҳаларини эркинлаштиришга қаратилган ижтимоий - иқтисодий қайта қуриш сиёсати, ер муносабатларини тартибга солишга ер ресурсларидан унумли фойдаланиш даражасини оширишга объектив шароитлар яратди.

Ўзбекистон Республикаси биринчи президенти И.А.Каримовнинг «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» асарида ер заҳираларининг чекланганлиги ва сифат таркибининг пастлиги билан боғлиқ хавф тўхтовсиз ортиб бораётганлиги, айтилиши вақтда ер улкан бойлик бўлибгина қолмай, балки мамлакатимизнинг келажagini белгилаб берувчи омил эканлиги, шунинг учун ҳам ерларни муҳофаза қилиш, улардан ўта самарали ва оқилона фойдаланишни йўлга қўйиш замонамизнинг энг долзарб масаласи эканлиги алоҳида таъкидлаб ўтилган.

Қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерлар, аynиқса суғориладиган ерлар шубҳасиз барча халқларнинг бебаҳо хазинаси ва яшаш шароитининг муҳим манбаи ҳисобланади. Ушбу ерлардан оқилона ва самарали фойдаланиш, уларнинг ер фондини кенгайтириб бориш инсоният олдида доим бош масала бўлиб келган. Бу, аynиқса, аҳоли сони ва озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабнинг узлуксиз ўсиб бориши билан ўзининг ифодасини топади.

ФАО-ЮНЕСКО маълумотларига қараганда охириги ўтган ярим аср давомида дунё аҳоли суръатининг 3 млрд. дан 6,4 млрд. га ошгани ҳолда қишлоқ хўжалигида ҳайдаб экиладиган ерлар бор йўғи 8 фоизгагина ошганлиги ушбу ерларнинг инсоният олдида қанчалик кадр-қийматга эга эканлигини англаб олиш мушкул эмас.

Ер-чекланган ва қайта тикланмайдиган табиий ресурсдир. Бугунги кунда унинг шўрланиши, саҳроланиши, ирригацион ва шамол эрозияси, тупроқнинг ҳар хил техник чиқиндилар билан ифлосланиши. гумус ва озиқа элементларнинг камайиб кетиши кабилар ушбу ресурсга жиддий хавф солмоқда.

Ҳозирда республикамизнинг умумий 44410,3 минг гектар ер майдонидан қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерлари 25681,3 минг гектарни ёки умумий ер фондининг 57,8% ини ташкил қилади. Шундан қишлоқ хўжалигида интенсив фойдаланиладиган ерлар, яъни суғориладиган майдонлар 4,3 млн гектарни ташкил қилиб, ушбу ерлар республикамизнинг «олтин фонди» ҳисобланади, Улар жами ер фондининг 10 фоизга яқинини ташкил этиб, яппи қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг 95 фоизини етказиб беради. Бу эса республикамиз қишлоқ ва халқ хўжалиги тармоқларининг ишлаб чиқариш фаолиятини белгилаб бериб, давлатимиз иқтисодий салоҳиятини оширишда бош омил бўлиб хизмат қилади.

Бугунда республикамизда суғориладиган ерларнинг 49 фоизи турли даражада шўрланган бўлиб, бунинг қарийб 18 фоизи кучли ва ўрта даражада шўрланган ерлардир. 23 фоиздан ортиғи эса бонитети паст ерлар тоифасига киради. Мелиоратив ҳолати қониқарсиз ерларнинг катта қисми Қорақалпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро, Жиззах ва Фарғона вилоятларига тўғри келади.

Бугунги кунда қишлоқ хўжалик мутахассислари олдида республикамиз экин майдонларини турли салбий ҳолатлар-дан ҳимоя қилиш, уларга қарши кечиктириб бўлмас чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва қўллаш каби ишлари бош масала бўлиб турибди. Бу эса, ўз навбатида, тарбияланаётган ёш кадрларни билимли мутахассислар қилиб тарбиялашни тақоза этади.

ДАЛАЧОЙНИНГ (*Hypericum perforatum L*) МОРФО- БИОЛОГИК ХУСУСИЯТИ ВА УРУҒИНИНГ УНУВЧАНЛИГИ

М.Х.Бегматова

Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

Кириш Бундан шу нарса аниқ бўлмоқдаки, ўсимлик хом ашёларидан тайёрланадиган дори-дармонларга бўлган эҳтиёж кун сайин ортиб бормоқда.Бу ҳол шифобахш ўсимликлардан кенгрок фойдаланишни тақоза этади.Ана шундай шифобахш ўсимликлардан бири **Hypericum L.- Чойўтдир.**

Бу ўсимлик далачойдош Нүрегісасеае оиласига мансуб кўп йиллик ўт бўлиб баландлиги 30-100 см келадиган, пояси тик ўсувчи юқори қисмидан шохчаланган,цилиндрик шаклида қаврғали . Барги қарама-қарши жойлашган эллипссимон ёки чўзиқ тухумсимон, бутун киррали, ўтроқ. Гули актиноморф кўп бўлиб, улар рўваксимон ёки қалқонсимон тўпгулга бирлашган. Гултожи сариқ. Гулкоса ва гултожибарглари 5 тадан , чангчиси чексиз уруғчиси 3 та тугунчаси устки меваси чўзиқ тухумсимон

кўсак уруғи майда чўзиқ бўлиб жигаррангда. Чойўт май-июнь ойларида гуллайди, уруғи август-сентябрларда пишади.

Бу ўсимлик Ўзбекистонда Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Сурхондарё вилоятлари адир ва тоғларининг ўрта қисмигача бўлган жойларда ўсади. Чойўтнинг табиий ҳолдаги бойликлари йўқ. Унинг унча катта бўлмаган бойликлари тоғли туманларимизнинг ҳудудларида мавжуд. Ўсиш шароитларига қараб чойўтзорларнинг ҳар гектар майдонидан 25-50 кг гача хом ашё йиғиштириб олиш мумкин.

Натижалар ва таҳлиллар Ўсимликни экишдан тавсия этишдан олдин, уруғининг униб чиқиш биологиясини ўрганиш талаб этилади, чунки Е.И. Проскоряковнинг (1952) таъкидлашича, ҳар бир ўсимлик уруғининг ўсиб чиқиши учун оптимал ҳарорат муҳим аҳамиятга эгадир. Рўян, кейурук, саксовул уруғининг униб чиқиш биологиясини ўрганувчи олимлар ҳам (В. Ж. Ширинак 1973, Б.Е. Тўхтаев, 2009) шу хулосаларга келишган. Чойўт ўсимликлари уруғининг униб чиқиш биологиясини ўрганиш лаборатория шароитида И. Т. Работнов (1960) усули асосида олиб борилди. Чойўт ўсимлигидан 100 дона уруғ санаб олиб петри ликобчасида ўстирилди Тажриба уч қайтариқда олиб борилди. Олинган натижалар №1 жадвалда келтирилган.

Жадвал №1. Уруғининг унвчанлиги (% ҳисобида).

Ўсимлик тури	Ҳарорат С ⁰						
	5 ⁰ С	10 ⁰ С	15 ⁰ С	20 ⁰ С	25 ⁰ С	30 ⁰ С	35 ⁰ С
Чойўт	10+1,6	24+2,8	26+3,1	40+4,1	58+4,4	61+4,7	82 +4,7

Жадвалдаги маълумотдан маълум бўлишича ўсимлик уруғининг униб чиқиши 5 ҳароратда бошланиб бу кўрсаткич 35⁰С ташкил этди, ҳарорат ортиб борган сари ўсимликда ҳам уруғнинг униб чиқиши ортиб борди ва ўсимлик учун оптимал ҳарорат 35 С⁰ эканлигини аниқланди яъни бу ҳароратда Чойўт ўсимлигида 82 % га тенг бўлди.

Сам ҚХИ тажриба майдонида 2016 йил 11мартда 1000 дона уруғ экилди. Фенологик кузатишлар натижаси шуни кўрсатадики (жадвалга қаранг):

Жадвал №2. *Hypericum perforatum*ни фенологик кузатиш натижалари

Кузатиш натижалари олиб борилган кун	Барг сони	Барг бўйи	Барг эни	Поя бўйи	Поядаги новдалар сони	Новда ўлчами
25.04	6	0.3	0.2	0.4	-	-
5.05	10	0.5	0.4	1	-	-
15.05	12	1	0.6	4	-	-
25.05	14	1.5	1	4	-	-
5.06	24	1.5	1	13	12	0.2
15.06	34	1.5	1	13	14	1.5
25.06	38	1.5	1	25	26	2
5.07	42	1.5	1	30	30	7
15.07	52	1.5	1	38	34	17
25.07	53	1.5	1	40	38	17
5.08	53	1.5	1	40	40	18
15.08	55	1.5	1	41	40	19
25.08	55	1.5	1	42	42	19
5.09	56	1.6	1	43	43	19.2
15.09	58	1.6	1	48	46	19.5
25.09	60	1.7	1.1	60	47	19.5

Энг кам ўсимлик униб чиқиши 5 апрелда кузатилиб у 10-15 % ташкил этган бўлса бу кўрсаткич 25 апрелда 55 % га тенг бўлади. Ундан кейинги кузатишларда ўсимликнинг униб чиқиши кузатилмади. Уруғ паллали майсалар бўйининг 2 та уруғпалланинг ўлчамини кузатганимизда бунда 5апрелда узунлиги 0.1 см га тенг бўлди. 25 апрелдан бошлаб ўсимликда чин барглار пайдо бўла бошлади бу жараён сентябрнинг охиригача давом этди. Бу кўрсаткичлар таҳлил қилинганда 25апрелда шаклланган чин баргнинг сони 4 та барг бўйи 0.2 ва эни 0.5 см ни ташкил этади Вегетатив даврининг охириларига бориб барг сони ва барг эни узунлиги ортиб борди. Чунончи 25 сентябрларда олиб борилган кузатишлар натижасида ўсимликда 60 та чин барг пайдо бўлиб бу барглarning ўртача узунлиги 1.7см ва эни эса 1.1 см га тенг бўлди. Шуни таъкидлаш лозимки май ойида барглarning ўсиш тезлиги июн ойига нисбатан суст

кузатилди. Асосий ва ён баргларнинг ўсишини кузатганимизда шу нарса аниқландики бунда 25 апрелда ҳосил бўлган асосий новданинг бўйи 0.4 см бўлиб унда ён новдалар ҳали кузатилмади. Ён новдаларнинг ҳосил бўлиш жараёни 5 июндан бошлаб бунда ён новдалар сони 12 тага тенг бўлди. Ён новдаларнинг пайдо бўлиши ва асосий новданинг ўсиши 25 сентябргача давом этди яни 25 сентябрга келиб ўсимликда ён новдалар сони 47 тага ва асосий новданинг бўйи эса 60 см га тенг бўлди

Хулоса

Кузатувлар натижасида шу нарса аниқ чойўт ўсимликларида уруғининг униши 20 С⁰ гача ҳароратда секин кечди, 25 С⁰ дан кейин уруғларнинг униши тезлашди, оптимал униб чиқиш ҳарорати 35 С⁰ да бўлиб, 84% га тенг бўлди.

Фенологик кузатишлар натижаси шуни кўрсатадики, чин барглар ва новдаларнинг интенсив ривожланиши асосан август ойларида кузатилиб кейинчалик бу жараён сусайиши аниқланди.

Чой ўтнинг нақадар истиқболли доривор ўсимлик эканлиги юқорида келтирилган маълумотлардан маълум. Шу сабабли унинг табиий ресурсларини асраб қолиш ва ундан халқ саломатлигини яхшилашда унумли фойдаланишда бу ўсимликни маданий ўсимлик сифатида экиб ўстириш йўллари излашни мақсад қилиб қўйдик. Ҳозирги кунда бу ўсимлик уруғининг биологик хусусиятларини ва етиштиришнинг технологик элементларини аниқлаш учун тажриба қўйишни бошладик. Тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институтига қарашли тажриба майдонларида ҳамда Экология, ботаника ва ўсимликлар физиологияси кафедраси лабораториясида олиб борилди.

Фойдаланган адабиётлар

1. Зокиров К.З. Флора и растительность бассейна реки Зерафшан Ч.2. Конспект флоры, Ташкент. 1961. 446 с.
2. М. Набиев, И. Каримов. Шифобахш ўсимликлардан дамлама қайнатма малҳам. Тошкент 1994 й б 63.72 б.
3. Проскоряков Е. И. Температурные условия прорастания семян весенних многолетников. Л. 1952 г.
4. Қ.Қ. Ҳожиматов, К. Ю. Юлдошев, У.Ш. Шоғуломов, О.Қ. Ҳожиматов. Шифобахш гиёҳлар дардларга малҳам. Тошкент 1995. б 24.
5. Холматов Ҳ.Х. З. Ҳ. Ҳабибов. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари. Тошкент 1976. 36

MENTHA PIPERITA L. ЎСИМЛИГИНИНГ БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА АГРОТЕХНИКАСИ

Г.И.Баҳодирова, В.Т.Қайсаров
Тошкент давлат аграр университети

Қалампир ялпиз - Lamiaceae оиласига мансуб кўп йиллик ўт. Ўсимлик культиген бўлиб, маданий ҳолда Россия, Украина, Беларус, Шимолий Кавказ ва Ўрта Осиёда экилади. Доривор восита сифатида ўсимликнинг ер устки қисми ишлатилади. Хом - ашё таркибида кўп миқдорда эфир-мойлар мавжуд бўлиб, улардан ментол олинади. Ўсимликдан олинadиган эфир мойлари ошқозон – ичак касалликларини даволашда, иштаҳани очишда ва оғриқ қолдирувчи восита сифатида ишлатилади. Қалампир ялпиз, шўр тупроқларда илдизпоядан экилди. Ўртача шўрланган тупроқларда кўкарувчанлик – 85,6% ва сақланиш - 100% ни ташкил этади [2].

Тадқиқот услуби. Ўсимликнинг биоэкологияси ва ўсиш динамикасини С. Кабулов, Х.К. Матжанова, М.М. Орел [1] томонидан таклиф этилган усуллар бўйича амалга оширилди. Тадқиқот Тошкент давлат аграр университетининг тажриба ер майдонида олиб борилди.

Олинган натижалар. Бўз тупроқларда ўсимликлар асосий поясининг баландлиги 1- вегетация йилида 31,0±2,49 см ва кейинги вегетация йилларида 81,6±4,04-88,3±5,42 см га етади. Биринчи вегетация йилида 26,2±0,93 см ва иккинчи вегетация йилида 64,0±3,47 см ни ташкил этади. Асосий поядаги барглар сони ўртача 8,0±1,26 ва кейинги йилларда 39,3±3,61 та га кўпайган бўлса, баъзи майдонларда 20,6±1,47 дан 19,8±2,41 гача кўпайган. Тажрибаларда кузатилишича, доривор ялпизнинг Тошкент воҳаси шароити бўз тупроқларда ўсиши ва кўпайиши жадал кечади. Ўсимликларнинг ўсиш кўрсаткичлари, ҳатто шўрланган (Бухоро) тупроқларда ўстирилган ўсимликларнинг ўсиши ва кўпайишига нисбатан юқори бўлган (Тўхтаев Б.Ё.). Тошкент воҳаси шароитида биринчи вегетация йилидаёқ ўсимликларда 1- ва 2- тартибли новдалар ҳосил бўлади. 1- тартибли новдаларнинг сони 18,0±1,89, узунлиги -27,0±2,32 см ва 2- тартибли новдаларнинг сони 10,4±1,44 та ва узунлиги -10,6±1,46 см га етади. 2- вегетация йилида эса 1- тартибли новдалар сони 48,0±3,09 ва узунлиги -58,6±3,42 см га ва 2- тартибли новдалар сони 26,8±2,32 ва узунлиги -12,6±1,58 см ни ташкил этди. Учунчи - вегетация йилида ўсимликлар асосий пояларининг зичлашиши (200-250 минг экз./га) билан 1- тартибли новдаларнинг ўсиши пасаяди. Уларнинг сони 17,3±2,40, узунлиги

эса $19,3 \pm 2,53$ см ни ташкил этиб, 2- тартибли новдалар кузатилмаган. 3- вегетация йилида ўсимликлар шохланишининг камайиши билан, генератив аъзоларнинг асосий поянинг учки қисмида шакллانганлиги қайд этилган. Биринчи - вегетация йилида ўсимликларнинг ёш эканлиги ва 3- вегетация йилида ўсимликлар пояларининг майдонда зичлашиши, уларнинг шохланиши ва генератив аъзолари сонининг камайишига сабаби бўлади. 1- тартибли новдаларнинг сони 1- вегетация йилида $6,4 \pm 0,68$ та, узунлиги - $12,3 \pm 0,70$ см га етгани кузатилган бўлса, 2- тартибли новдалар сони $14,4 \pm 0,93$ та, узунлиги $10,3 \pm 1,90$ см га етади. Ўсимликларнинг генератив аъзолари 2- вегетация йилида шаклланади: сентябр ойида тўп гунчалар $-52,6 \pm 3,64$; тўп гуллар $-95,8 \pm 6,72$; шаклланган $-98,6 \pm 7,73$ ва етилган тўп мевалар $-83,4 \pm 6,04$ та га етади. Хулоса қилиб айтганда қалампир ялпизнинг ер устки қисмларининг ҳосилдорлиги аниқланганда, 12 марта суғориш ва 2 марта ўришдан сўнг $2,50$ т/га ни ташкил этиши мумкин.

АҲОЛИ ЯШАШ ХУДУДЛАРИНИ КЎКАЛАМЗОРЛАШТИРИШДА МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Ш.А.Холова, Н.Х.Умирзоков*

*ТДАУ, Ўзбекистон республикаси ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси**

Замонавий шаҳар ёки бошқа аҳоли яшаш жойлари – бу турли бинолар, кўп сонли муҳандислик иншоотлари, йўллар, майдонлар, очиқ жойлар, сув хавзалари ва яшил экинзорларнинг мураккаб комплекси. Шаҳарсозлик меъёрларига кўра, аҳоли яшаш жойлари ҳудудларининг 50% дан кам бўлмаган қисми кўкаламзорлаштириш объектларига ажратилиши керак[1].

Шаҳарлар ўзига хос экотизим бўлиб, бу ерда табиий муҳит тубдан ўзгаради ва тизимнинг ўзини-ўзи янгилаш ва тиклаш каби муҳим хусусиятлари йўқолади. Шу сабабли бундай жойларда инсоннинг аралашувисиз табиий мувозанатни сақлаш жуда қийин. Айнан истироҳат боғлари, хиёбонлар, гулзорлар ва шу каби таркибий қисмини турли турларга мансуб ўсимликлар ташкил этган бошқа яшил майдонлар шаҳар экотизимининг барқарорлигини таъминлаши, инсоннинг турли эҳтиёжларини қондириши билан муҳим аҳамият касб этади[3].

Ўзбекистондаги ҳар бир ҳар бир вилоятнинг иқлим ва тупроқ шароитлари у ёки бу даражада фарқ қилади. Иқлимлаштириш учун танланган тур ва навларни районлаштиришда мазкур масалани ҳисобга олган ҳолда иш юритиш ўта муҳим. Шаҳарлар ва шахсий хўжаликларда келиб чиқиши турли биогеографик ҳудудларга мансуб бўлган мевали, манзарали дарахт ва буталар тури йилдан-йилга кўпайиб бормоқда. Иқлимлаштирилаётган тур ва навларнинг биоэкологик хусусиятларини чуқур ўрганган ҳолда кўкаламзорлаштириш ишларига қўллаш долзарб вазифалардан биридир. Нотўғри танланган тур ўзи билан экологик ва бошқа муаммоларни ҳам олиб келиши мумкин. Турли биогеографик ҳудудларга тегишли бўлган турлар бошқа биогеографик ҳудудга келтирилганда қайсидир даражада ўзлари билан турли касалликларни, бошқа ўсимликларнинг уруғларини олиб келиши бу билан эса ўз навбатида маҳаллий флорага зиён етказиши мумкин. Иқлимлаштирилган тур тез ўсиши, яхши ривожланиши, касалликларга чидамли ва бардошли бўлиши, инсонлар ҳордиқ чиқариш учун самарали бўлиши керак[3].

Ўзбекистонда айна вақтда кўкаламзорлаштиришда фойдаланилаётган турларнинг айримлари бошқа давлатлардан келтирилган экзотик флорага тегишли турлардир. Айримларининг келиб чиқиши Америка ва Европа бўлиб, улар шўрланмаган тупроқда ва сернам шароитларда ўсишга мослашган. Бу каби турларни республикамизнинг жанубий вилоятларида ўстириш анча мураккаб. Бундай жойлар асосан Ўрта-ер денгизига ва Осиё мамлакатларига хос турларнинг ўсиши учун нисбатан қулай. Маълумотларга қараганда, республикамизда ўтказилган кўчатларнинг унвчанлиги ўртача 40%-70% ни ташкил этади. Кўпчилик кўчатларнинг унмаслиги ёки унган кўчатларнинг қисқа вақтда қуриб қолиши, келажакда кўкаламзорларда олиб бориладиган агротехник тадбирларнинг усули, тадбирларни ўтказиш вақти ва айниқса, дарахт ва буталарга шакл бериш муддатларида ягона тизимни жорий этишни талаб қилади [2].

Иқлимлаштирилаётган турларнинг унвчанлигини ошириш, уларни маҳаллий иқлим шароитига мослаштириш, танлаш ва саралаш каби селекция ишларини олиб бориш, кўкаламзорлаштириш учун ташкилотларга зарур кўчатларни етиштириб бериш мақсадида вилоятларда махсус кўкаламзорлаштириш кўчатхоналарини ташкил этиш ушбу соҳа ривожига алоҳида аҳамиятга эга. Бундай кўчатхоналарда ишловчи ходимлар корхона ва ташкилотларга кўчатларни ўтказиш учун жой танлаш, ўтказиш муддатлари, экиш схемаси ва бошқа тегишли маслаҳатлари билан ёрдам бериши мумкин. Ушбу амалий маслаҳатларнинг етишмаслиги баъзида суғориш ноқулай бўлган, қуёш тушмайдиган ва бошқа талабларга жавоб бермайдиган жойларга ниҳолларни ўтказилишига сабаб бўлмоқда. Баъзида эса униб чиққан ўсимликлар учун қулай шарт-шароитларнинг яратилмаслиги уларнинг нобуд бўлишга сабаб бўлади.

Шу муносабат билан юртимизда изчил тарзда ривожланиб келаётган бу соҳани янада самарали ташкил этиш учун кўкаламзорлаштириш ишларига бефарқ бўлмаган ҳолда юртимизда фаолият юритган

ботаник ва дендролог олимларнинг илмий тадқиқотларини таҳлил қилган ҳолда ташкил қилиш замон талаби ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. А. Қайимов. Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш. – Т.: 2011. – 135 б.
2. Славкина Т.И., Подольская А.И. Декоративное садоводство. Ташкент-«Мехнат», 1987.
3. <http://eco.uz/uz/kutubkhona/>

ИНСОНИЯТНИНГ ЎСИМЛИК ВА ХАЙВОНОТ ДУНЁСИГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ

С.Ш.Юлдашева-ТошДАУ

Ер юзида аҳоли сонини тез ортиб бориши, илмий-техник тараққиётни жадаллашуви, инсониятнинг биологик ресурсларга бўлган эҳтиёжларини кескин ортиб кетиши ва бошқа бир қатор ижтимоий-иқтисодий омиллар табиат тизимининг энг катта бойликларидан бири бўлган ўсимликлар ва хайвонот дунёсига салбий антропоген таъсирларни хаддан зиёд кучайишига сабаб бўлмоқда. Натижада хайвон ва ўсимликларнинг тури, миқдори ва улар яшайдиган, ўсадиган майдонлар камайиб кетмоқда. Бу ўз навбатида ўсимлик ва хайвонот дунёсидаги ўзгариш билан боғлиқ турли экологик, ижтимоий-иқтисодий муаммоларни вужудга келтирмоқда. Ўсимлик ва хайвонот дунёсига антропоген омилларнинг бевосита ва билвосита таъсирларини ўрганиб экологик мониторинглар олиб борилди.

Ҳозирга келиб 30 мингдан ортиқ турдаги ўсимликлар бутунлай йўқолиб кетган, яна 25 минг тури эса йўқолиш арафасида. Республикамизда эса мавжуд ўсимлик турларининг 10-12% ҳимояга муҳтождир. Бу хавфли жараённинг олдини олиш энг долзарб экологик муаммолардан бири бўлиб турибди. Ўсимликларга бой кенг водий ва воҳаларимиз, адирликлар, бепоён дашт-чўллар экологик жихатдан тўлиқ илмий асосланмай пала-партиш ўзлаштирилиб пахта далаларига айлантирилди. Катта-катта майдонларни эгаллаган ишлаб чиқариш мажмуалари ва иншоотлари барпо этилди. Дехқончилик ва бошқа соҳалардаги ишлаб чиқариш технология-ларини экологик номукамаллиги оқибатида дунёнинг кўплаб мамлакатларида кузатилганидек, Республикамизда табиий ўсимликлар тури, миқдори ва сифати жихатидан ўзининг бир қатор муҳим функцияларини йўқотди. Яъни, модда айланиш жараёнидаги роли сусайиб кетди, ер усти ва ости сувларнинг мароми изидан чиқди, ерларимизнинг эрозия ва дефляцияси авж ола бошлади, саноатимиз қимматли хом-ашёдан, халқимиз эса гўзал хушманзара дам олиш масканларидан маҳрум бўла бошлади. Охир оқибатда

Марказий Осиёдаги табиий мувозанат бўзилиб, ҳозир гувоҳи бўлиб турганимиздек, Орол муаммоси, ер-сув танқислиги, атроф-муҳитни ифлос-ланиши каби экологик бўҳронлар вужудга келди.

Ўсимликлар дунёсига антропоген таъсир туфайли юз берган салбий ўзгаришларнинг бош сабабчиси халқ ҳўжалиги соҳаларида қўлланилаётган ишлаб чиқариш технологияларининг экологик номукамаллигидир. Мисол учун, ўрмондан кесиб олинган битта ёғочнинг 53%и гина саноатбоп хом-ашёга айланади ҳолос, қолган 47%и кипик, қиринди, пайраха, қийқим, гарбил, намлик тарзида чиқиндига чиқарилади.

Ҳозирги кунга келиб доривор ўсимликларга бўлаётган эҳтиёж тобор ортиб бориш натижасида доривор ўсимликлардан фойдаланиш оқибатидан айрим доривор ўсимлик турлари муҳофазага муҳтож бўлиб бормоқда. Масалан: Қир адирларимизда кенг тарқалган ковул ўсимлиги бўлган талаб ошиши оқибатда ўсимлик турлари камайиб бормоқда. Турли ишлаб чиқариш жараёнларида атроф-муҳитга чиқинди сифатида жуда кўплаб захарали моддалар чиқарилади ва зарарли таъсир ўтказилади. Уларнинг таъсирида ўсимликлардаги биологик ва физиологик жараёнларнинг мароми бузилади, оқибатда ўсимликларнинг яшашга чидамлилиги сусайиб қуриб қолади. Дарахтсимон ўсимликлар учун айниқса сульфат ангидриди (SO_2), хлор (CL), водород фторид (HF), углерод бирикмалари, турли чанг ва қурумлар зиён етказди. Ҳавода бундай моддаларнинг меъёридан кўп бўлиши барглардаги нафас олиш аппаратини тикилиб қолишига, газ алмашилиш, иссиқлик ва ёруғлик ютилиш жараёнларини сусайишига олиб келади. Натижада биомасса (тирик модда) синтези секинлашади. Аҳоли сонининг ортиб бориши найжасида ўрмонларнинг кесилиши ва ерланининг ўзлаштирилиш натижасида ўсимлик ва хайвонларнинг яшаш жойлари қисариб бормоқда. Инсониятнинг хайвонларни аёвсиз овланиши оқибатидан йўқолиб кетмоқда. Антропоген таъсирларни куйидаги учта гуруҳга бўлиш мумкин: [П.С.Султонов 185].

1. Хайвонларни бевосита тўғридан-тўғри қириб юбориш. Бу овчилик ёки бошқа мақсадларда хайвонларни ўлдирилиши билан боғлиқ таъсирларни ўз ичига олади.

2. Инсоннинг турли ишлаб чиқариш фаолиятлари натижасида хайвонлар яшайдиган табиий ҳудудларни қисқариб кетиши, яъни яшаш майдони (макони) ва воситалари (озуқа, бошпана)дан маҳрум бўлган хайвонларни ўз-ўзидан қирилиб кетиши.

3. Антропоген таъсирлар остида атроф мухитни ифлосланиши ва ландшафтларни кучли ўзгартирилиши оқибатида хайвонларнинг яшаш шароитини оғирлашуви билан боғлиқ таъсирлар. Ҳаво, сув, тупроқ ва ўсимликларни захарли моддалар, айникса, пестицидлар билан ифлосланиши, шовқин, кучли ёруғлик ва бошқа салбий омилларни юзага келиши, йўллар, каналлар, электр тармоқлари каби иншоотларни қурилиши, бепоён майдонларни ҳайдаб экинзорларга айлантирилиши, ўрмонларни кесиб юборилиши, йирик урбанизация марказларини барпо этилиши каби антропоген жараёнлар хайвонларга кучли салбий таъсир ўтказди.

Инсониятнинг тобора ўсиб бориши табиат неъматларига талаб йил сайин ортиб бормоқда тинимсиз денгиз хайвонларининг ов қилиниши натижасида сув экотизмига салбий таъсири юзага келмоқда.

Дунё миқёсида ҳозирги вақтда глобал иқлим ўзгариши оқибатида бутун биосферадаги экосистема таркиб ўзгариб бормоқда. Ҳароратни ва ёғинларни янги тартибда ўзгаришига мослашиш туфайли эволюцион ўзгаришларни вужудга келтирмоқдаки бу янги янги ўсимлик ва хайвонларни шалланишига сабаб бўлмоқда. Бизга маълумки, кейинги юз йилликда ўртача ҳовонинг ҳарорати охириги 10 000 йилликка нисбатан тезкорлик билан ошиб боради. Бугунги кунда иқлим ўзгаришлари сайёрамизнинг биохилма-хиллигига катта хавф туғдирмоқда. Иқлим ўзгаришнинг прогнозларига биноан биологик хилма-хилликни сақлаш муаммоси доим ўсиб боради [Д.Ёдгорова 69].

Йўқолиб кетиш арфасида турган ўсимлик ва хайвон турларини, генофондини сақлаш, уларни кўпайтириш, муҳофаза қилишга оид турли хил тадбирлар олиб бориш, камёб ўсимлик ва хайвон турларини кўпайтириш учун питомникларни кўпайтириш мақсадга мувофиқ бўларди. Инсониятнинг ўз манфатини ўйлаб табиатдан нооқилона фойдаланиб келиши натижасида ер юзида турли хил экологик муаммолар юзага келамоқда. 1992 йил дунё олимлари биринчи бор инсониятни огохлантириш берган бўлса, яқин кунларда яна иккинчи бор инсониятга огохлантириш хати юборишди, ҳатта дунё олимларининг 15 мингдан ортиқ олимлар имзо чекишди, инсоният табиат реусурсларини асраб қолмаса ўзимиз ҳам шунинг домига кириб кетишимиз мумкин. Бунинг олидини олиш учун аҳоли орасида экологик тушунчаларни шакллантириш биологик ресурсларни муҳофаза қилиш, сақлаб қолиш чораларини кўрганимиздагина ўз инсоний бурчимизни бажарган бўламиз.

Файдаланилган адабиётлар.

1. П.С.Султонов “Экология ва атроф-мухитни муҳофаза қилиш асослари”Тошкент 2007 й Б 185.
2. Д.Ёдгорова “Иқлим ўзгариши ва экологик мослашув” Ўқув-методик мажмуа. Тошкент 2011й Б 69.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ БАРБАРИСА (*BERBERIS*L.) НА ЗАПАДНОМ ТЯНЬ-ШАНЕ И ОТБОР ИХ ЦЕННЫХ ФОРМ

Ф.М.Чоршанбиев

Ташкентский государственный аграрный университет

Одним из интереснейших представителей семейства барбарисовых (*Berberidaceae*Juss) является вид барбариса (*Berberis*L). В природе он занимает обширный ареал, простирающийся от Центральной Азии, через Кавказ европейская часть СНГ, Европу и Южную Америку. В Узбекистане род Барбарис представлен тремя видами: барбарис продолговатый (*Berberisoblonga*Rge) барбарис цельнокрайный(*B. integerrima*Bge) и барбарис монетный (*B. nummularia*Bge) [2]

Барбарисы ценятся как лекарственные, красильные и медоносные растения. Барбарисы являются источником получения ряда алкалоидов, особенно берберина, ныне широко применяемого в клинической медицине. Из *B. oblonga*выделено 15 алкалоидов, в коре корней содержится 2,0% берберина. Сок из ягод барбариса очень богат витаминами и биологическими активными и технологически ценными веществами,обладает сильным антисклеротическим свойством. Ягоды барбариса — неперенный восточной кухни.

Судья по современному географическому распространению видов и скопаемым остаткам род *Berberis*L несомненно древнего происхождения. Распространение видов этого рода в Северной, Центральной и Южной Америке, повсеместно в Европе, включая Кавказ, и Крым, Восточной и Центральной Азии, дает возможность предполагать, что род возник, вероятнее всего, в меловой период [1]

Наиболее широко распространенными из этих видов являются барбарис продолговатый (*B. oblonga*Rge) и барбарис монетный (*B. nummularia*Bge).*B. oblonga*эндемична для Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Наибольшее формовое разнообразие барбариса продолговатого наблюдается на территории Западного Тянь-Шаня, где он в изобилии произрастает в орехово-плодовых и можжевельниковых лесах.

Экспедиционное обследование распространения и степени разнообразия барбариса продолговатого, показало, что этот вид распространен повсеместно в составе различных типов орехово-плодовых и

можжевельных лесов, в виде сопутствующей породы подлеска, на высоте 1200-2500 м. над уровнем моря. На всех участках наблюдения барбарис представлен многоствольным кустарником высотой до 3 м, иногда они достигают высоты до 5 метров. Диаметр кроны варьирует от 2 до 4 метров. По возрасту встречаются в основном кустарники 15-55 лет. Диаметр стволов варьирует от 1 до 6 см, кора у молодых побегов красновато-коричневая, гладкая, у старых и многолетних побегов бурая и растресканная.

Плодоношение происходит на верхушках длинных и коротких однолетних побегах, но преимущественно на букетных веточках, растущих на побегах третьего – четвертого года. На остальной части кроны наблюдается менее 10 % плодов.

Цветение проходит в апрель - мае месяцы, в связи с чем часты повреждение генеративных почек и цветков заморозками и снижение урожая. Созревание плодов происходит в сентябре. Период созревания растянут, чему способствует экспозиция склонов и вертикальная зональность. Плоды при созревании осыпаются, они служат кормом для птиц. Однако имеются формы с плодами, прочно удерживаемыми и завяливающимися на ветках до зимы. Одномерность плодов в пределах растения высокая.

Соцветия кистевидные или метельчатые 10-30 цветковые, 3-4 см длины. Цветки довольно крупные до 1 см в диаметре. Лепестки в количестве 6, желтые. В середине сентября созревают первые ягоды. Ягоды $9,9 \pm 0,04$ мм длины, и $5,1 \pm 0,04$ мм диаметре, при созревании пурпурно черные, в период полного созревания голубовато-черные с восковым налетом: преобладают ягоды продолговато эллиптические.

В кисти 8-25 ягод. Вес кисти 1,5-3,2 г. Средний вес ягоды 0,2 г. Масса 100 ягод 17-23 г. Кожица ягоды толстая, грубая мякоть темно-красная, кислая, съедобная, содержит сахаров (9,8-15,5 %) яблочной кислоты (11-12%), витамина С (462-970 мг %). Ягоды в основном двухсемянные, длина семян $5,7 \pm 0,04$ мм, диаметр $2,4 \pm 0,03$ мм. Масса 1000 семян 13-16 г. Семена блестящие, темно коричневые при полном созревании мелкосетчатые, имеют глубокий физиологический покой.

У барбариса монетного соцветия пазушные, кистевидные, более раскидистые, 30-44 цветковые, 6-7 см длины и 3-4 см ширины. Цветок 8-9 мм в диаметре. Чашелистиков 6, желтые. Ягоды розово – яркокрасные округлые диаметром $6,3 \pm 0,04$ мм. В одной кисти вызревают до 24-38 ярко красно – пурпуровых ягод.

Семена светло – коричневые, сероватые с сильно выпуклой спинкой, значительно мельче, чем у других видов. Длина семени $4,3 \pm 0,07$ мм, диаметр $3,2 \pm 0,13$ мм. Масса 1000 семян 11-12 г.

Как другие красноплодные виды барбариса, этот вид отличается большим требованием к теплу и меньшим к влаге.

Разнообразие экологических условий горных территорий способствовало формированию на Западном Тянь-Шане большого генетического разнообразия форм растений, в т.ч. барбариса.

Встречаются крупноплодные формы, они возникают спонтанно в различных районах его естественного произрастания. Подобная крупноплодная форма *B. oblonga* была обнаружена в бассейне реки Нуалисай. Длина ягод составил $12,1 \pm 0,15$ мм, диаметр $7,7 \pm 0,13$ мм. Средний вес ягоды $0,5 \pm 0,02$ г. Масса 100 ягод – 38-45 г. В таких ягодах формируется крупные семена: весом $2,5 \pm 0,08$ г. Длина семян $6,8 \pm 0,09$ мм, диаметр $3,4 \pm 0,05$ мм. Масса 1000 семян 18-23 г. Из этих семян получены 2 летные сеянцы.

В ходе исследования была обследована территория Бричмуллинского лесхоза на Западном Тянь-Шане. По данным экспедиционных обследований 2012 г были отобраны 10 плюсовых форм барбариса по ряду ценных хозяйственно-биологических признаков, представляющих наибольший интерес для селекционных работ. У обследованных растений масса плодов варьирует в пределах от 0,2-0,5 г. Из обследованных плюсовых кустов выделено 4 крупноплодные и урожайные перспективные формы (Сижжак-1 (*B. nummularia*) Чимган-7, Чимган-8, Сижжак-10 (*B. oblonga*). По форме ягоды имеют круглую (*B. nummularia*), яйцевидную, овальную (*B. oblonga*) форму. Окраска кожицы – ярко-красная (форма Сижжак-1) темно-фиолетовая, темно-синяя. Мякоть по консистенции варьирует в пределах от сочной до густой, по вкусу она кисло-сладкая, кислые. Урожай ягод с одного куста колеблется от 2,7-5,5 кг.

Морфологические и количественные признаки ягод свидетельствуют о значительном формовом разнообразии барбариса. Кусты барбариса в зоне орехово-плодовых и можжевельных лесов отличаются высокой зимостойкостью и морозоустойчивостью, со степени до 5 баллов. В условиях можжевельных лесов барбарис размножается преимущественно семенами.

Повреждаемость вредителями в основном слабая, повреждаемость грибковыми заболеваниями оценивалась в пределах от 1 до 3 баллов. Заболевание сопровождалось осыпанием листьев и оголением кроны. Важными являются такие хозяйственно – биологические характеристики, как крупноплодность, урожайность, устойчивость к биотическим и абиотическим факторам среды, к болезням и вредителям, заморозкам. Указанные признаки являются критериями отбора и выделения лучших форм из естественных зарослей.

В результате оценки, согласно наиболее предпочитаемым критериям отбора, выделяются формы Сижжак-1, Сижжак-10, Чимган-7, Чимган-8. Исследование показывают, что в данной популяции

барбариса имеются генетические возможности выбора форм, сочетающих комплекс морфологических и агробриологических признаков, ценных для хозяйственных и селекционных целей.

В горных селениях западного Тянь-Шаня плоды барбариса используются населением, главным образом, для переработки на варенье, джем, пастилу, сушку, употребления в свежем виде и для продажи на рынке. Безусловно, для обеспечения надежного сохранения генетических ресурсов барбариса необходимо использовать комплексный подход и использовать все имеющиеся возможности и ресурсы. Устойчивое воспроизводство ресурсов барбариса в горах происходит благодаря ограничению в скашивании сена, выпасе скота и оставлении ягод на кустах для распространения птицами и другими животными.

СОЛОДКА ГОЛАЯ (*GLYCYRRHIZA GLABRA L.*) – ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

Б.Ш.Хабибуллаев, Х.Суюндигова
Термезский государственный университет

Известно, что лекарственные растения являются природным богатством. Из древних времен известно чудодейственное значение лекарственных растений, и человек всегда пользовался им в лечении различных заболеваний. В настоящее время очень выросла потребность к применению лекарственных растений. Почти 45 % лекарственных препаратов, используемых в медицине изготавливаются на основе лекарственных растений.

На территории нашей Республики, в естественных условиях растут более 600 видов зарегистрированных лекарственных растений с изученным биохимическим составом. Большинство лекарственных растений распространено в условиях горных лесов. Из 230 видов этих растений изготавливается сырьё для фармацевтических потребностей. Большинство растений культивированы и на основе их сырья изготавливаются более 254 разновидностей лекарственных препаратов.

Солодка представляет особое значение среди лекарственных растений, и является самым экспортируемым растением, широко распространённым в условиях Сурхандарьинской области. [2. 3-5 с.]

Солодка многолетнее травянистое растение с прямостоячими крепкими стеблями высотой 50-100 см. корневища образуют многоярусную подземную сеть, состоящую из переплетающихся горизонтальных и вертикальных участков. Корни проникают на глубину до 8 м, доходя до уровня грунтовых вод. Листья очередные, непарноперистые, длиной 5-20 см с точечными железками. Цветки собраны в рыхлые пирамидальные кисти. Цветки мотыльковые, с венчиком бледно-фиолетового цвета. Плод-кожистый прямой или слегка изогнутый боб бурого цвета, длиной 2-3 см, шириной 4-6 мм. [3. 234 с.]

Цветет с июня до августа; плоды созревают в августе-сентябре. Растет в степях и полупустынях Средней Азии, на юго-востоке Узбекистана. Основные заготовки производят в Средней Азии и Казахстане. Легко размножается отрезками корневищ. Трава солодки дает высокопитательное сено для домашних животных.

С лечебной целью применяют корни и корневища солодки голой, солодки уральской (*Glycyrrhiza uralensis* Fish.) и солодки Коржинского (*G. korshinskyi* Grig.). Корни выкапывают лопатами, промысловые заготовки проводят механизированным способом. Из выкопанных корневищ выбирают здоровые, светло-желтые, толщиной от 5 до 50 мм.

Очищенные или неочищенные корни сушат на открытом воздухе, сухой корень прессуют в кипы. Корень считается сухим, когда он ломается, а не гнется. Срок годности сырья 10 лет. Корень солодки используют также при производстве различных напитков, в пищевой, табачной, мыловаренной и других отраслях промышленности. Солодковый корень традиционный предмет экспорта.

Корни и корневища солодки содержат до 23% глицирризина-калиевой и кальциевой соли глицирризиновой кислоты. Последняя-тритерпеновый сапонин, агликоном которого является глицирретиновая кислота, а сахарными остатками 2 молекулы глюкозы и ромовой кислоты. Найдены также 27 различных флавоноидов (ликвиритин, изоликвиритин, лакризин и др.), аскорбиновая кислота (до 30 мг%), небольшое количество эфирного масла, камеди, смолы, аспарагин. [3. 235 с.]

Препараты солодки обладают многосторонней биологической активностью. В 1964 г. в лаборатории ВИЛР было доказано противовоспалительное действие препаратов солодки, близкое к эффекту кортизона. В дальнейшем изучен ряд новых производных глицирризиновой кислоты в экспериментах на крысах. Выяснилось, что эти препараты обладают высокой противовоспалительной активностью, не уступающей антифлогистическому действию глюкокортикоидов и бутадиона, а в ряде случаев дают и превосходящий эффект. Препараты глицирризиновой кислоты угнетают как экссудативную, так и пролиферативную фазы воспалительного процесса. Механизм противовоспалительного действия солодки связан со

стимулирующим влиянием глицирризиновой кислоты на кору надпочечников. Именно это фармакологическое свойство растения считается наиболее важным. [3. 236 с.]

Препараты солодки способствуют заживлению периферических язв желудка.

Для изучения антиаллергических свойств препаратов солодки использовали экспериментальную модель анафилактического шока у морских свинок, сенсибилизированных пылью амброзии. Все изученные препараты солодки - глицирретиновая кислота, глицирмат и глицирам –предотвращали гибель и ослабляли тяжесть анафилактического шока у животных. Наиболее выраженный ингибирующий эффект на аллергические реакции немедленного типа давал глицирам, равный по активности гидрокортизону. Все препараты солодки были более действенны при многократных введениях их, что позволило связать антиаллергическое действие солодки с подавлением антигенопродуцирующих систем.

Препараты корня солодки регулируют водно-солевой обмен, действуя подобно дезоксикортикостерону. Обнаружение этого свойства значительно повысило интерес к растению во всем мире и получило многократное подтверждение в работах ряда зарубежных фармакологов. Действием на гормональную систему можно объяснить и свойства адаптогена, также обнаруженные у солодкового корня. Из солодки выделена и изучается фракция, обнаружившая высокую эстрогенную активность. Экстракт корня солодки в экспериментах на кроликах с различными моделями атеросклероза обладает гиполипидемическими свойствами, превышающими аналогичные эффекты мисклерона и полиспонина. Механизм антисклеротического действия связывают со способностью глицирризиновой кислоты, которая относится к тритерпеновым кислотам, взаимодействовать с холестередином, образуя нерастворимый комплекс, а также тормозить биосинтез холестерина. Обнаружено также тормозящее влияние глицирама на развитие гиперлипидемии. С глицирризином и пенообразующими веществами корня солодки - сапонинами связывают повышение секреторной функции эпителия дыхательных путей, изменение поверхностно активных свойств легочного сурфактанта и стимулирующее действие на функцию ресничек эпителия. Под влиянием препаратов солодки разжижается мокрота, становится более легким ее откашливание. Санирующий эффект на систему органов дыхания подкрепляется противовирусными и противопаразитарными свойствами препаратов солодки. [5. 114 с.]

Спазмолитическое влияние на гладкую мускулатуру связано с действием биофлавоноидов. Препараты солодки угнетают секрецию желудочного сока в ответ на введение гистамина.

Флавоноидные соединения, кроме спазмолитического эффекта, оказывают противовоспалительное действие, нормализуют проницаемость сосудистой стенки. Наиболее активными противовоспалительными средствами из этой группы веществ являются ликвиритон и флакармин.

Препараты из солодки оказывают противовирусное действие, причем наибольшая противовирусная активность присуща сапонинам травы, а натриевая соль глицирретиновой кислоты (глициренат, выделенный из корней солодки) активна в отношении простейших. Пенообразующие свойства корня солодки используют в аэрозолях, где солодка является технологически вспомогательным средством и в то же время оказывает лечебное противовоспалительное действие.

Фармакологически исследована также трава солодки, содержащая ряд биологически активных веществ. В экспериментах на децеребрированных кошках при введении экстракта травы солодки внутривенно отмечено стимулирующее действие на работу сердца, увеличение амплитуды дыхательных движений. Экстракт травы оказывает также выраженное противовоспалительное действие в экспериментах на крысах с «каолиновым артритом» при пероральном введении животным. [4. 174 с.]

Мы должны добиться не только целенаправленного использования лекарственных растений, растущих в естественных условиях но и создать благоприятные условия для создания плантаций лекарственных растений, в перспективе дающих высококачественное, дорогостоящее сырье, и тем самым укрепить сырьевую независимость.

Эти мероприятия дадут возможность производства высококачественных лекарственных препаратов, тем самым стимулируя не только социальную, но и экономическую эффективность.

Таким образом, для развития народной и современной медицины необходимо изучение и анализ исторического опыта. Добиться бережного использования лекарственных растений, дикорастущих в условиях Сурхандарьинской области, приспособлять интродуцированные виды лекарственных растений и создание широкомасштабных плантаций является актуальной проблемой сегодняшнего дня.

Литература

1. Термиз давлат университети “Сурхондарёнинг доривор ўсимликлари” Термиз 2017 г. 4-5 с.
2. Х. Холматов, З. Ҳабибов, Н. Олимхўжаева “Ўзбекистоннинг шифо-бахш ўсимликлари” Тошкент. Ибн Сино 1991 г. 3-5 с.
3. А.Турова, Э. Сапожникова, Вьен Дыок Ли «Лекарственные растения» Москва, Медицина 1987. 234-237 с.

4. Мамикова Р. У. Интродукция лекарственных растений в предгорной зоне юга Казахстана.: Дис. ... канд. биол. наук. –Ташкент: АН РУз. 2005. –23 с.
5. Мурдахаев Ю. М. Ўзбекистонда ватан топган доривор ўсимликлар. – Тошкент: Фан, 1990. –76 б
6. Холматов Х. Х. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. –Ташкент: Медицина, 1984
7. Справочник по лекарственным растениям / Задорожный А.М., Кошкин А.Г., Соколов С.Я., Шретер Д.З. –М.: Лесная промышленность, 1988. –415с.

ЁНГИН ВА ИС ГАЗИДАН МУХОФАЗАЛАНИШНИНГ ҲУҚУҚИЙ ҲАМДА ТАШКИЛИЙ АСОСЛАРИ

Т.Н.Халмурадов
Тошкент давлат аграр университети

Юртимизда ёнгин хавфсизлигини таъминлаш масаласи долзарб вазифа ҳисобланиб бу борада мустақиллик йилларида қатор ислохотлар амалга оширилди. Айниқса Республикамизда ушбу соҳанинг ҳуқуқий базасини замон талаби асосида ташкил этиш, қонуний меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқиш ва амалда унинг асосларини таъминлаш энг муҳим устувор вазифалардан бири ҳисобланади. Ривожланган давлатлар тажрибаси шуни кўрсатадики, ёнгин хавфсизлигининг ҳуқуқий ва ташкилий асослари таъминланган давлатдагина бу соҳа фаолиятида маълум бир ижобий ютуқларга эришиш мумкин.

Ёнгин хавфсизлигини таъминлаш мақсадида юртимизда илк бор 2009 йил 30 сентябрида Ўзбекистон Республикасининг “Ёнгин хавфсизлиги тўғрисида”ги ЎРҚ-226-сонли қонуни қабул қилинди [1]. Ёнгин хавфсизлигини таъминлашдан кўзланган асосий мақсад ёнгинларнинг олдини олиш ҳамда уларни ўчиришга қаратилган ҳуқуқий, ташкилий, иқтисодий, ижтимоий ва илмий-техник чора-тадбирлар, шунингдек кучлар ва воситалар мажмуи тушунилади.

Шиддат билан ривожланиш кетаётган бугунги кунда ижтимоий ва иқтисодий ҳаётнинг қайси бир соҳасини олмайлик саноат, қурилиш, маиший ҳаёт, ишлаб чиқариш корхоналари ва ҳоказолар бўладими уларда ёнгин хавфсизлигини таъминламасдан кўзланган мақсадга эришиб бўлмаслиги аёндыр.

Аввало шуни таъкидлаш жоизки бугунги кунда ҳар бир корхона, ташкилот ва муассаса раҳбарларидан тортиб барча ишчи-ходимлар ҳамда оддий фуқороларгача ёнгин хавфсизлиги қоидаларини мукамал даражада билишлари билан бирга уни таъминлашлари ҳамда унга риоя этишлари мақсадга мувофиқдир.

Жорий йилнинг 18 январь куни Қозоғистон Республикасининг Ақтўбе вилоятидаги Самара-Чимкент автомобиль йўлида содир бўлган мудҳиш фожаа ўзбек халқининг қалбини ларзага солди. Ўзбекистон Республикаси фуқоролари ўтирган автобуснинг ёниши оқибатида 57 кишидан 52 киши ҳалок бўлган, 5 киши омон қолишга муваффақ бўлган.

Албатта ҳар бир вафот этган шахснинг доғи барчамиз учун юк, лекин ҳалок бўлганлар орасида ота-бола, ака-укаларнинг борлиги қалбимизни баттар қайғуга солди. Қанчадан-қанча оила суянган тоғи, оила боқувчисини йўқотди. Қанчадан-қанча ота-оналар навқирон, айна кучга тўлган фарзанду жигарбандидан айрилди. Водий узра мотам қора булути ёйилди.

Интернетнинг ижтимоий тармоқларда буларга ким айбдор, деган саволларни кўп беришмоқда. Айримлар ишсизликдан тортиб, чипта нархларигача, қишлоқларда шароит йўқлигидан тортиб марҳумларнинг ўзларини ҳам айбдор қилиб кўрсатишгача боришяпти.

Қозоғистон ИИБ раҳбари ўринбосари Ерлан Турғумбаевнинг хабар беришича Қозоғистоннинг Ақтўбе вилоятидаги автобус ёниши фожиасига қавшар лампа (паяльник) сабаб бўлган. Автобус двигатели ўчиб қолгани ва салон совуқ бўлгани туфайли, ушбу автобусда қавшар лампаси иситиш учун икки соатдан ортиқ вақт давомида ишлатилган. Унинг сўзларига кўра, ёнгин бензинга тўла идиш тасодифан тўкиб юборилганида бошланган. “Табиийки, газ-бензинли аралашма автобуснинг бутун салонига тарқанган, бензин идиш тасодифан тўкиб юборилганида эса, ёнгин юз берган, у деярли дарҳол, 5 дақиқа давомида бу автобусда бўлган барча фуқаронинг ҳаётига зомин бўлган”, - дея айтиб ўтган вазир ўринбосари [8].

Қозоғистоннинг Ақтўбе вилояти соғлиқни сақлаш бошқармаси бошлиғи Асет Калиевнинг таъкидлашича, одамлар тутун хидидан заҳарланиб эмас, термик куйиш оқибатида ҳалок бўлган [8].

Бизнинг фикримизча, буларнинг барчасига автобус ҳайдовчилари ва фуқороларнинг ёнгин ва ис газидан ҳимояланиш талабларини билмаслигидандир. Ёнгин содир бўлиши ва давом этиши учун ёнувчи модда, оксидловчи модда (ҳаводаги кислород) ва ёндирувчи манба мавжуд бўлиши керак. Шуни айтмоқчимизки, ҳаводаги кислород миқдори 15% дан юқори бўлгандагина оксидловчи вазифасини бажара олади, ундан паст концентрацияда эса ёниш содир бўлмайди [6]. Ёниш жараёнида албатта маълум миқдорда ис газы ажралиб чиқади. Ис газы (углерод оксиди) - рангсиз, таъмсиз, ҳидсиз заҳарли газ. У ер

юзиди қайта тикланмайдиган энергиянинг жадал ишлатилишидан юзага келувчи, табиатда энг кўп тарқалган заҳарловчи газлардан биридир. Қазиб олинмайдиган ёқилғиларнинг тўлиқ ёнмаслиги ис газининг бош манбаи ҳисобланади. У асосан кўмир, табиий газ ва бошқа ёқилғиларнинг тўлиқ ёнмаслигидан юзага келади [7]. Нафас олинувчи ҳаво таркибида йиғилган ис газининг миқдори атиги 0,1 фоизни ташкил этган тақдирда, ундай ҳаводан 30 дақиқа давомида нафас олиш, инсонни ўлим ҳолатига олиб келиши мумкин. Фожиа содир бўлган автобусда кавшар лампаси икки соатдан ортиқ вақт давомида ишлатилганлиги манбаларда айтиб ўтилган [8]. Ис газининг инсон организмга тушганда у қон таркибидаги гемоглабин ва кислород ташувчи эритроцитларни ўзаро боғлаб, кислороднинг тана бўйлаб ҳаракатланишини чеклайди. Натижада инсон ҳушини йўқотади.

Қозоғистон Республикаси Ақтўбе вилоятида содир бўлган фожиага воқеа сабабли йўловчи автотранспортида фавқулодда вазиятлар профилактикаси ва уларнинг олдини олиш, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси давлат чегарасидан ташқарига чиқаётган фуқаролар хавфсизлигини таъминлашга доир шошилинч чора-тадбирлар тўғрисидаги Вазирлар Маҳкамаси қарори имзоланди [3]. Қарорда Ақтўбе фожияси иситиш мосламаси бўлмаган автобуснинг техник носозлиги, унда тез ёнувчи моддалар бўлгани, ёнғинга қарши ускуналарнинг фойдаланишга яроқсизлиги, салон юклар билан тўлдирилгани, хавфсизликнинг оддий қоидаларига риоя этиш бўйича профилактик чоралар йўқлиги сабаб бўлгани келтирилган.

Ушбу қарор йўловчи автотранспортида фавқулодда вазиятлар профилактикаси ва уларнинг олдини олиш, бундан буён бу каби фожиялар такрорланишига йўл қўймаслик, бахтсиз ҳодисалар ва йўл-транспорт ҳалокатлари юзага келишини бартараф этиш, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Давлат чегарасидан ташқарига чиқадиган фуқаролар хавфсизлигини таъминлаш юзасидан комплекс шошилинч чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадида қабул қилинган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 23 майдаги “Ички ишлар органлари ёнғин хавфсизлиги бўлинмалари фаолиятини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2992-сонли Қарорида давлат ва хўжалик бошқарув органлари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари, фуқароларнинг ўзини-ўзи бошқариш органлари ва бошқа ташкилотлар раҳбарлари зиммасига уларга қарашли объект ва ҳудудларда ёнғин хавфсизлиги талабларига риоя этилиши учун шахсий жавобгарлик юклатилган [2].

Юқорида кўрсатилган мансабдор шахслар ҳар чоракда ёнғин хавфсизлигини таъминлаш масалалари бўйича йиғилишлар ўтказилиши, улар доирасида ўзига қарашли объект ва ҳудудларнинг ёнғинга қарши ҳолатини танқидий таҳлил қилиб бориши шартлиги белгилаб қўйилган.

Талабаларга ёнғин ва ис газидан муҳофазаланиш қоидаларини чуқурроқ ўргатиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 14-декабрдаги “Олий таълим муассасаларида “Ёнғин хавфсизлиги асослари” номли махсус курсни жорий қилиш тўғрисида”ги 909-сонли буйруғига асосан университетимизнинг барча таълим йўналишларида 6 соат маъруза ва 4 соатлик амалий машғулот дарслари ташкил этилди [5]. Мазкур курс бўйича машғулотларни олиб боришда ёнғин хавфсизлиги хизматининг ҳудудий бўлинмалари билан яқиндан ҳамкорлик қилинмоқда ва мутахассислар тақлиф этилмоқда.

Ёнғин хавфсизлиги тизимида илк бор ҳафтанинг ҳар чоршанба куни “Ёнғинлар профилактикаси куни” деб белгиланди [4]. Шу муносабат билан 7-февраль куни Тошкент Давлат Аграр Университетида ИИБ ёнғин хавфсизлиги бошқармаси мутасадди ташкилотлари, ҚХИЧМ ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги кафедраси профессор-ўқитувчилари, талабалар ҳамкорлигида тарғибот акциялари бўлиб ўтди. Ушбу акцияда огоҳлантирувчи турли шиорлар, ёнғинларнинг келиб чиқиши ва ис газининг пайдо бўлиш сабаблари ҳамда салбий оқибатлари акс эттирилган кўргазмалар, ёнғин ўчириш анжомлари, ўт ўчирувчиларнинг кийимлари ва иш куроллари билан жиҳозланган “Тарғибот автобуси” талабаларни ҳушёрликка чорлади. Ташкил этилган тушунтириш-тарғибот ишларида соҳа ходимлари томонидан ёнғинларнинг олдини олиш юзасидан фуқароларнинг яшаш, иш, ўқиш, жамоат жойларидаги мажбурият ва бурчлари ўқтирилди. Университетда ташкил этилган тарғибот акцияларида кўплаб талабалар иштирок этишиб, ёнғин, ис газининг салбий оқибатлари, ёнғинларнинг олдини олишда эътибор қаратиш керак бўлган хавфсизлик қоидалари ҳақидаги билимларга эга бўлишди.

Ҳар бир инсон ҳаёти давомида яхши эзгу ниятлар билан яшайди. Шундай экан, бизнинг юртимизда фожиага ҳодисалар асло бўлмаслигини тилаб қоламиз.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг 2009 йил 30 сентябрдаги “Ёнғин хавфсизлиги тўғрисида”ги № ЎРҚ-226-сон қонуни.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2017 йил 23 майдаги “Ички ишлар органлари ёнғин хавфсизлиги бўлинмалари фаолиятини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2992-сон Қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси вазирлар маҳкамасининг 2018 йил 23- январдаги “Йўловчи автотранспортида фавқуллоҳда вазиятлар профилактикаси ва уларнинг олдини олиш, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси давлат чегарасидан ташқарига чиқадиган фуқаролар хавфсизлигини таъминлашга доир шошилиш чора-тадбирлар тўғрисида”ги 42- сон қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 2 сентябрдаги “Ёнғинлар профилактикаси кунларини ўтказиш ва ёнғин хавфсизлиги чораларини кучайтириш тўғрисида”ги 688- сонли қарори.

5. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 14 декабрдаги “Олий таълим муассасаларида “Ёнғин хавфсизлиги асослари” номли махсус курсни жорий қилиш тўғрисида” 909-сонли буйруғи.

6. Мансурходжаев Н.А., Ёкубов У.А. Ишлаб чиқариш технологик жараёнларининг ёнғин хавфсизлиги. Дарслик. -Т.: Тафаккур бўстони. 2013. 355-б.

7. Қўлдашев А.Х., Сабиров Э.Е., Султонов С.С. Ёнғин ўчириш тактикаси. Дарслик. -Т.: Чўлпон номидаги НМИУ. 2017. 656-б.

СОҒЛОМ АВЛОДНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА ЭКОЛОГИК ТАРБИЯНИНГ ЎРНИ

Р.Н.Холмуратов

Тошкент ахборот технологиялари университети

Она сайёрамизда юз берган экологик муаммолар, танглик ва инқирозлар маълум маънода инсонларнинг табиат неъматлари, бойликларидан шафқатсизларча фойдаланиши, атроф-муҳитга масъулиятсизлиги ва экологик маданиятнинг пастлиги билан боғлиқ эканлиги ҳеч кимга сир эмас. Мамлакатимиз мустақилликка эришгач, жаҳондаги ривожланган мамлакатларнинг тараққиёти жараёнида жумладан, экологик ва атроф-муҳитни муҳофаза қилишда экологик ҳуқуқий таълим –тарбиянинг муҳим ва ҳал қилувчи ролини англаган ҳолда бу тизимни, унинг таркибий қисми бўлган фанларни такомиллаштиришни устувор вазифалардан бири, деб белгиланди [1].

Маълумки, шахснинг экологик маданияти экологик таълим ва тарбия маҳсулидир.

У болалигимиздан табиатга нисбатан шаклланган ижобий муносабатимиз, меҳримиздан бошланади, албатта. Бу меҳр ва муносабат аввало, ҳовлимиз, кўчамиз, маҳалламизни озода тутиш, кўкаламзорлаштиришда кўринади. Демак экологик тарбиянинг дастлабки босқичи оилада шаклланади. Мактаб, лицей, коллеж, олий ўқув юрларида бу тарбия мукамаллашиб боради. Экологик муаммоларни ечишда ёш авлодга ана шу йўналишдаги таълим-тарбияни, экологик маданиятни шакллантириш асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

Экологик маданият деганда, энг аввало табиат ва жамият ўртасидаги боғланишларни тўғри тушуниш, табиатга зарар келтирмаслик, ундан оқилона фойдаланишни тушунамиз [2]. Оила болани шахс сифатида шакллантиришда етакчи омил бўлиб ҳисобланади. Бола боғчада бўлишига, мактабда ўқишига қарамай, ўз умрининг учдан икки қисмини уйда, ота-онаси бағрида ўтказади. Бола уйда ўйнайди, китоб ўқийди, дарс тайёрлайди, уй-юмушларида ота-онасига ёрдам беради, радио эшитади, телевизор кўради, яқинлари билан ўз таъсуротлари ҳақида ўртоқлашади, улар билан ҳамдард бўлади. Оилада шаклланган одатлар бутун умрга қолади. Агар ота-оналар фарзанд тарбиясида хато қилмасалар, боланинг қалби улар учун ҳамиша очик бўлади. Ёши ката инсонлар ва болалар муносабати бир-бирини ҳамиша бойитиб туриши керак. Агар ота-онанинг ўзи яхши ва ибратли бўлмаса, болаларга ижобий таъсир қила олмайди. Болани тарбияладиган инсонларнинг ўзлари тарбияли бўлишлари керак, албатта.

Бола тайёр шахс сифатида туғилмайди. У меҳнат ва ижтимоий ҳаётдаги тажрибаларни ўзлаштириш жараёнида камол топади. Ота-онадан болага фақатгина ирсий белги сифатида ташқи қиёфа – кўз, соч ранги, гавда тузилиши хусусиятлари эмас, балки асаб системасининг типологик хусусиятлари ҳам ўтади. Боланинг шахсий фазилатлари ва қобилияти ота-она билан бўлган муносабатда, шунингдек фаолиятнинг турли кўринишлари – ўйин, меҳнат, ўқиш, спортда шаклланиб боради. Оилада тўғри ва асосли тарбия инсон умрининг мустаҳкам пойдеворидир. Инсоннинг ижобий экологик фазилати, ҳаёт ва табиат гўзаллиги орқали, ота-онанинг фарзанд тарбиясидаги узлуксиз меҳнати самараси натижасида, ақл фаросат билан узоқни кўзлаб иш кўриши туфайли шаклланади.

Юқорида кайд этилган тарбия йўналишлари ақлий, ахлоқий, меҳнат, жисмоний, эстетик, жинсий, экологик, ҳуқуқий тарбия интеграциясида такомиллашади.

Оилада болаларга экологик тарбия маданиятини таркиб топдириш, уларга табиат, атроф муҳит, бизни қамраб олган теварак - олам билан қандай муносабатда бўлишни ўргатиш ва ташкил этиш замонавий таълим тизимининг долзарб масаласига айланди.

Бугунги кунда табиатни ўрганиш, унга меҳр қўйишнинг ўзи камлик қилади, албатта. Биз уни эъзозлашни, унинг бойликларига бойлик қўйишни ҳам уддалашимиз лозим. Бунинг уддалай ормасак, ҳеч бўлмаса унга зарар қилмасликка ўрганишимиз керак. Бу борада устозимиз салоҳиятли биолог профессор Давир Тухлиевнинг “Сен табиатга ҳеч қандай ёрдам қилолмаганинг тақдирда, унга зарар етказмасанг – сен яхши одамсан” – деган гаплари жуда ўринлидир. Муҳитимиз мусаффо бўлиши учун ҳаммамиз ҳам маъсулдирмиз. Ердаги табиий манбалардан кўпроқ бойликлар олиш, табиат манбаларини асраб авайлашнинг энг муҳим йўли ўсиб келаётган авлодни табиатни асрашга оид экологик билимлардан хабардор қилиш – уларга экологик тарбия беришдир[3].

Инсоннинг табиат билан яқин муносабатда бўлиши унга ижобий таъсир қилади, уни софдилроқ, мулойимроқ, кўнгилчан қилиб, қалбида энг яхши ҳис - туйғуларни уйғотади. Шунинг учун болалар тарбиясида экологик тарбиянинг роли айниқса каттадир.

Қадим замонлардан экологик маданият Ўрта Осиё халқларига хос хусусият бўлган. Бу ҳақда қадимги қўлёзмалар ва улуг алломаларимизнинг асарлари гувоҳлик беради. Уларда сув, табиат, ўсимликлар, ҳайвонлар ва уларнинг атроф муҳит билан ўзаро муносабатлар, алоқалари ва бошқалар ҳақида қимматли фикрлар ёзиб қолдирган. Гарчанд у вақтларда экология фан сифатида шаклланмаган. Лекин ўша даврлардаёқ табиат ва ундаги табиий мувозанат, тозаликнинг аҳамияти, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳамда табиатни эъзозлаш зарурлиги қайд этилган. Ҳатто улар табиатни, сувни, оловни, шамол ва бошқа унсурларни муқаддас деб билишган ва сиғинишган. Масалан, оташпарстликнинг муқаддас китоби «Авесто» да 17 хил сувнинг таърифи ёзилган. Унда барча сувларнинг бирикишида вужуд мавжудлиги таъминланади дейилган.

Болаларни табиат билан, йилнинг турли фасллари, унда рўй берадиган ўзгаришлар билан таништириш оиладан бошланади. Табиат ҳодисаларини аниқ тушуна билиш, жамики тирик нарсага завқ – шавқ билан қараш сингари фазилатлар болада шаклланиб боради. Табиатга меҳр қўйиш, уни эҳтиёт қилиш, тирик жониворлар тўғрисида ғамхўрлик қилиш табиатга қизиқиш уйғота қолмай, балки болаларда ватанпарварлик, меҳнатсеварлик, табиат бойликларини ардоқлаб, кўпайтириб бораётган катталарнинг меҳнатига ҳурмат билан қараш сингари характернинг энг яхши хусусиятларини шакллантириб боришга ҳам йўл очади.

Уйдаги хона ўсимликлари ва баъзи парвариш қилиб боқиладиган парранда ва ҳайвонларни болаларга таништириш унга бўлган меҳр – муҳаббат уйғотишга ёрдам беради. Ўсимликлар ва ҳайвонларни мунтазам равишда парваришlashда болаларда меҳнат кўникмаларини ҳам шакллантиради. Шунинг учун, оилада баркамол авлодни етиштиришда экологик тарбия беришнинг назарий асослари мукаммал ишлаб чиқиши зарурдир.

Ёшларга экологик билим беришдан мақсад уларда назарий экологик билим, амалий куникма ва малака шакллантиришдан иборат. Бу мақсадга эришиш мураккаб ва кўп қиррали жараён бўлиб, табиатга истеъмолчилик муносабатларидан воз кечиш, ўсиб келаётган ёш авлодда атроф дунёдаги табиий ва сунъий яратилган муҳитга масъулликни таркиб топтириш орқали ҳал қилинади. Табиатимизни асраш, уни муҳофаза қилиш, табиатдан оқилона фойдаланиш ва жамиятда экологик маданият ва экологик онгни ривожлантириш нафақат табиатни муҳофаза қилиш органларининг иши, балки шу заминда яшаётган ҳар бир инсоннинг она Ватанимизга, унинг табиатига бўлган фарзандлик бурчидир.

Хулоса қилиб айтганда, ўсиб келаётган ёш авлодларга экологик тарбия бериш замирида атроф-муҳитни тоза сақлашга ўргатиш, табиат неъматларидан оқилона фойдаланиш ва тўғри сарф қилиш кераклигини уларнинг онгига сингдириш ҳамда бу неъматларни кейинги авлодларга мерос бўлиб қолажанинг англаб етишларига эришишимиз зарур. Шундай қилиб, фарзандини баркамол қилиб вояга етказиши учун ҳар бир ота-она унинг тарбиясида ўз масъулиятини ҳар дақиқа ҳис қилиб яшаши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абирқулов Қ.Н., Ҳожиматов А.Н., Ражабов Н. Экология, Ўқув қўлланмаТ.: Ёзувчилар уюшмаси нашриёти, 2004.
2. АбдулқосимовА., Абирқулов Қ.Н.,Ҳамдамов Ш. Ижтимоий экология,Т.: Ёзувчилар уюшмаси нашриёти, 2004.
3. Абирқулов Қ. Н., Ҳожиматов А., Ражабов Н. Атроф муҳит муҳофазаси, Т.: Ёзувчилар уюшмаси нашриёти, 2004.
4. Банников А. Г. и др. Основы экологии и охрана окружающей среды. М.: "Колос", 2000.

СТРАТИФИКАЦИЯ ДАВОМИЙЛИГИНИ ЧИЛОНЖИЙДА УРУҒЛАРИНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Д.Б.Абдуллаева, Я.Х.Юлдашов
Тошкент давлат аграр университети

Уруғларнинг униб чиқишга тайёрланиши учун нам ҳаво ва паст ҳарорат зарур. Бу тайёргарлик меваларнинг ичида ҳам кечиши мумкин. Лекин, улар меваларнинг ичида уруғларни униб чиқишга тайёрлаш жараёнига ҳалақит берадиган алоҳида моддалар (ингибиторлар) нинг мавжудлиги сабабли униб чиқмайди. Уруғлар униб чиқиши учун уларга тахминан табиатда кузатилганидек шароитларни яратиб, уларни стратификация қилиш лозим.

Уруғмевалар уруғининг 1 қисмига 3 қисм йирик қум аралаштирилади. Чилонжийда, олча, гилос, тоғолча уруғларининг 1 қисмига 4-5 қисм, ўрик ва шафтоли учун эса 1 қисмига 6-8 қисм қум аралаштирилади. Меваларнинг уруғи етидан ажратиб олиниб қумланади. Уларнинг моғорлашига сабаб бўлувчи аралашмаларни йўқотиш учун қум икки марта ювилади. Стратификациялаш олдидан уруғлар камида уч марта аралаштириладиган тоза сувда ивителиди. Ивителиганидан кейин улар намланган қумда аралаштирилади. Қум жуда нам ёки қуруқ бўлиши ҳам зарарлидир, чунки уруғлар стратификациясини кечиктиради, кечроқ муддатларда эса бошланғич илдизчалардаги ўсиш нуқталарининг nobуд бўлишига олиб келади. Уруғлар кўп бўлса, кетмон, белкурак, кам бўлса қўл билан аралаштирилади.

Уруғлар камроқ бўлса, қопларда ёки тахта яшикларда стратификацияланади. Бунда уруғ меваларники чуқурлиги 25-30 см ва данаклиларники эса 50-60 см дан кўп бўлмаган яшикларда стратификацияланади. Бу эса ишни қулайлаштиради ва уруғларнинг нормал нафас олиши учун зарур бўлган ҳавонинг бемалол кириб туришини таъминлайди. Уруғлар қопларда Стратификацияланадиган бўлса, аввал уруғнинг учдан бир қисми ёки ярми олиниб аралаштирилади. Уруғ билан қумни қатлам-қатлам қилиб жойлаш мумкин эмас, чунки бунда уруғлар моғорлаб кетади.

Қум ўрнига баъзан ёғоч кипиқлари, торф майдалари ва мохлардан ҳам фойдаланилади. Булар юмшоқ, енгил бўлиб, намни яхши сақлайди. Англияда уруғлар кўмир чанги билан стратификация қилинади.

Уруғлар кўп бўлганда улар чуқурлиги 60-70 см ва кенлиги 80-100 см келадиган, исталган узунликдаги ўраларда стратификацияланади. Буларга уруғлар 40-50 см қалинликда, данакли навларнинг уруғлари 60-65 см қалинликда қумга аралаштириб солинади. Шўрланган ерларда ўралар қазил мумкин эмас, акс ҳолда шўр уруғларни nobуд қилади. Уруғ ўраларга солингандан кейин устига 2 см қалинликда нам қум ташланади, сўнгра эса ўранинг четига бир оз чиқариб, 20-25 см қалинликда тупроқ тортилади, бунда дўнглик ҳосил бўлади. Шундай қилинганда ўрада бир хил ҳарорат бўлади ҳамда уруғларни ортиқча қор, ёмғирдан ва қишда музлаб қолишдан сақланади.

Ўралардаги ёки ертўлага қўйилган яшиклардаги уруғлар $+5-8^{\circ}$ ҳароратда сақланади ва ҳавони тегишлича совитиб ёки илтиб туриш билан парвариш қилинади. Ойда 1-2 марта кўздан кечирилади, моғорланганлиги аниқланса, улар шамоллатилади, қуриб қолган бўлса намланади. Бунинг учун уруғларни ёйиб янгидан қумга аралаштирилади ва яна ўра ёки яшикларга солиб қўйилади. Стратификацияланган уруғларни ҳар сафар кўздан кечиришда албатта курак билан ағдарилади, бу эса уларга ҳаво киришини яхшилади. Агар уруғларнинг униб чиқиш ҳавфи туғилса, уларнинг устига кундузи иссиқ ўтказмайдиган материал ёпилади, кечаси олиб қўйилади. Уруғларнинг барвақт кўқаришига йўл қўймаслик учун уларни феврал ойида қор билан куракда ағдариб траншеянинг устига қалин ёпилади.

Уруғларнинг кўқаришини юқоридаги усуллар билан тўхтатиб бўлмаса, уруғлар музхонага кўчирилиб, муз устига ёзилган брезентга 3-4 см қалинликда ёйилади. Агар об-ҳаво ва тупроқ шароити экишга қулай бўлса, уруғлар ҳали унмаган бўлса, экишга шошилмаслик керак, яхшиси стратификацияни давом эттириш лозим, акс ҳолда уруғлар бир текис униб чиқмайди.

Стратификацияланган, лекин ҳали уруғ пўстини ёриб чиқмаган уруғларнинг ниш отиши экишга тайёр бўлганлигининг энг яхши белгисидир. Айниқса кунлар исиган вақтида экиш бир ҳафта кечиктирилса, уруғлар nobуд бўлади, чунки уларнинг нишлари ўсиб кетади, синади ва қуриydi.

“Стратификация давомийлигининг чилонжийда уруғларнинг сифат кўрсаткичларига таъсири” га тегишли маълумотлар келтирилган- олинган маълумотларни анализ қилганда вариантларга қараганда чилонжийда уруғларнинг тозаллиги 89 % ни ташкил қилди. Уруғларнинг унувчанлиги, уруғларнинг униш энергияси буйича энг юқори кўрсаткичлари 70 кун стратификацияланган вариантда кузатилди. Бу вариантда уруғларнинг унувчанлиги-79%ни, уруғларнинг униш энергияси эса-20% ни ташкил қилди.

Стратификация давомийлиги 50- 60 кун вариантларида чилонжийда уруғларнинг унувчанлиги 65-77% ни, уруғларнинг униш энергияси 15-18 % ни ташкил қилди. Стратификацияланмаган

чилонийдауруғларда энг паст сифат кўрсаткичлар кузатилди: уруғларнинг унувчанлиги-24%, уруғларнинг униш энергияси-2% ни ташкил қилди.

Стратификация 70кун ўтказилган вариантида уруғнинг экишга яроқлиги энг юқори бўлиб 70,3 % ни ташкил қилди.Бошқа вариантларда букўрсаткич 48,1%(стратификация 40 кун) -68,5% (стратификация 60 кун) ни ташкил қилди. Стратификацияланмагануруғларнинг экишга яроқлиги 21,3 % ни ташкил қилди ва бу энг паст кўрсаткич,агарда хўжаликда 100 кгчилонжийда уруғлари бўлса,экиш мавсумида далада шу уруғларнинг 21,3 кг ми униб чиқади.

Чилонжийдауруғкўчатлари учун белгиланган техник шароитларга мувофиқ сифатига қараб сортларга ажратилади. Биринчи нав уруғ кўчатлари камида учта асосий шохи бор илдизларга эга (шикастланмаган ва касалланмаган) бўлиши, асосий илдизлари 16 см дан калта бўлмаслиги, танаси тўғри ўсган, соғлом шикастланмаган,диаметри камида 9,0 мм бўлиши лозим. Шох – шаббалар тўғри шаклланган,ўсимлик бўйи 50 см дан кам бўлмаслиги лозим. Уруғ кўчатларнинг иккинчи нав кўрсаткичлари:илдизларнинг узунлиги 13-15 см,тананинг диаметри 5-8 мм, ўсимлик бўйи 35-46 см. Танаси ниҳоятда қийшайган, белгиланган катталиқда бўлмаган, меҳаник шикастланган касаллик ва зараркунандалардан зарарланган уруғ кўчатлар брак қилинади. Бундай кўчатлар куйдириб юборилади.

“Стратификация давомийлигининг чилонжийдауруғ кўчатларининг ўсиш кўрсаткичларига таъсири” га тегишли маълумотлар келтирилган.Олинган маълумотларни таҳлил қилганда ҳар бир ўсимликда – вариантлар бўйича 379,8(стратификацияланмаган уруғлар), 395,4(стратификация 70 кун)дона барг, 14,2- 16,2 дона новдалар сони, ўсимлик бўйи 62,1-64,7 см ва тананинг диаметри 9,8-11,6 мм бўлгани аниқланди.

Олинган маълумотларга кўра,стратификациялаш 70 кун ўтказилган вариантда чилонжийдауруғ кўчатларида ўсиш кўрсаткичлари энг юқори бўлди: барг сони 395,4 дона,новдалар сони 16,2 дона, ўсимлик бўйи 64,7 см ва тананинг диаметри 11,6 мм.

Стандарт стратификацияланмаган вариантда энг паст кўрсаткичлар кузатилди ва бир туп ўсимликда барглар сони –379,8 дона, бир тупдаги новдалар сони – 14,2, ўсимликларнинг бўйи 62,1 см , тананинг диаметри 9,8 мм ни ташкил қилди.

Тажрибада энг кичик фарқ ($ЭКФ_{05}$) -0.7 мм ни,тажриба аниқлиги эса $S_x \% = 2,31\%$ ни ташкил қилди. Олинган маълумотларга асосланиб қуйидагича хулоса қилиш мумкин : чилонжийда уруғларини ўзига хос хусусиятларини инобатга олиб, уларни стратификацияламасдан экиш мақсадга мувофиқ эмас, чунки уруғларни унувчанлиги жуда паст бўлиб – 24% ни ташкил қилади.

Чилонжийда уруғлари 70 кун стратификация қилинганда уларнинг унувчанлиги энг юқори бўлиб, 79 % ни ташкил қилиб, экишга яроқлиги 70,3 % га тенг бўлади.

Чилонжийда уруғлари 70 кун стратификацияланганда уруғ кўчатларнинг ўсиш кўрсаткичлари ҳам юқори бўлади. Бир уруғкўчатдаги барг сони -395,4 дона, новдалар сони – 16,5 дона, ўсимлик бўйи – 64,7 см ва танасининг диаметри 11,6 мм га тенг бўлиб, барча кўрсаткичлар бўйича стандарт талабларига тўлиқ жавоб беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ахмедов Ў.А., Холматов Х.Х. Чилонжийда - доривор ўсимлик. Тошкент Ибн Сино номидаги нашриёт; 1993 й – 18 б.
2. Бердиев Э.Т., Турдиев С.А., Пирнапасов Б.С. Чилонжийда шифобахш неъмат (рисола).-Тошкент ЎЗР ФА Минитипографияси, 2015, - 42 б.
3. Собиров М. Томорқа боғдорчилиги /Т.: Меҳнат, 1991. – 136 б.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЙОНИРОВАНИЯ 50 КЛОНОВ ГИБРИДНЫХ ТОПОЛЕЙ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ И КАРАКАЛПАКСТАНЕ

Е.К.Ботман
НИИ лесного хозяйства

Тополь в Узбекистане является самой широко используемой в условиях орошения древесной породой для получения деловой и технической древесины, как местным населением, так и для промышленных целей. Это связано с быстротой роста этой породы, ее высокой продуктивностью, физико-механическими свойствами, легкостью размножения, доступностью и распространенностью на всей территории страны. Местное население и фермеры выращивают тополя на любом пригодном и имеющемся в их распоряжении месте. Посадки, созданные из тополей, многофункциональны, с коротким сроком вступления в действие их мелиоративного или иного целевого назначения. По совокупности полезных свойств тополь практически не имеет конкурентов среди других древесных пород.

Все отмеченные преимущества тополя кратно усиливаются в случае, когда используются гибридные тополя, отличающиеся ускоренным ростом и продуктивностью.

Благодаря Узбекско-Турецкому проекту по гибридным тополям в нашу страну были завезены черенки более 70 тополевых гибридов мировой селекции. На территории Научно-исследовательского института лесного хозяйства (НИИЛХ) была создана из них маточная плантация. Однако для их широкого применения в народном хозяйстве страны надо выделить лишь несколько лучших по своим характеристикам гибридов с тем, чтобы рекомендовать их к выращиванию в разных регионах Узбекистана. При закладке и в ходе роста маточной плантации тополевых гибридов в хозяйстве «Дархан» НИИЛХ было определено, что практически все гибриды очень хорошо укореняются черенками и в этом их большое преимущество потому, что насаждения из них можно создавать путем посадки черенков на постоянное место. Результаты двух-трех летних исследований роста этих гибридов представлены в настоящей статье.

Для проведения исследования по росту гибридных тополей весной 2015 года был заложен опыт на территории Чаткальского участка Саксонотинского лесхоза, расположенного в Паркентском районе Ташкентской области, а весной 2016 года также еще и на территории Ботанического сада в городе Бустон, Каракалпакстан.

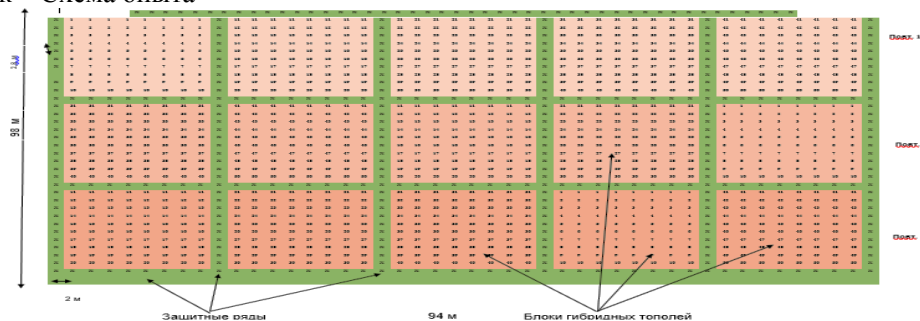
В зимний период 2015-2016 годов на маточной плантации гибридных тополей были заготовлены черенки выбранных для испытаний 50 тополевых гибридов.

Опыт состоял из трех повторностей. Каждая повторность состояла из 5 блоков, образованных из 10 разных гибридов – в общей сложности из 50 гибридов. Блоки расположены на местности рендомизированно. В каждом ряду блока по 8 растений каждого из 50 гибридов. По краям каждого ряда высажено по одному защитному дереву тополя, кроме того, каждый блок ограничен с двух сторон защитным рядом тополя.

Участки были вспаханы, прочизелеваны в два следа, нарезаны поливные борозды через 2,8 метра, проведена оправка борозд и нарезка ок-арыков. После этого была проведена разбивка участка на повторности и блоки, а также на посадочные места. Участок в Каракалпакстане был также промыт от солей.

Перед посадкой все черенки были распределены по повторностям и блокам. Только после этого была проведена посадка черенков в откос поливных борозд. Сразу после посадки проведен после посадочный полив, обеспечивающий плотный контакт посаженных черенков с почвой и ее увлажнение. Схема размещения растений в опыте 2,0x2,8 м. Общая площадь опытных участков по 0,8-0,9 га поливной земли. Почвы на территории Чаткальского участка незасоленные типичные сероземы, а на территории Ботанического сада в Бустоне - лугово-оазисные аллювиальные слабой степени засоления. Схема опыта представлена на рисунке.

Рисунок – Схема опыта



10 - 12 поливов за вегетационный период обеспечивали содержание почвенной влаги на уровне около 60-80 % от ПВ, что удовлетворяет потребности тополя во влаге. Уходные мероприятия заключались в непрерывной косьбе сорной травы в междурядьях и в рядах.

Осенью (октябрь) определялась приживаемость, замерялась высота растений и диаметры стволов на высоте 5 см от поверхности земли. Рост каждого отдельного гибрида по высоте и диаметру ствола сравнивался с усредненным по всему опыту соответствующим показателем. Такой усредненный показатель являлся контролем, по которому оценивался рост изучаемых гибридных тополей.

Результаты исследований:

Чаткальский участок Саксонотинского лесхоза (Среднесырдарьинский агроклиматический район)

Гибридов с высокой приживаемостью – 75 – 100% оказалось 24 клона, т.е. 48%. Гибридов с удовлетворительной приживаемостью – от 50 до 75% было 12 клонов или 24%; гибридов с низкой приживаемостью – 25– 50%, было 10 клонов или 20%; гибридов с неудовлетворительной

приживаемостью – 0 – 25%, было 3 клона или 6%. Гибридов с высокой и удовлетворительной приживаемостью оказалось 72%, то есть значительно больше половины.

К концу третьего года вегетации существенно лучшие показатели по высоте по сравнению с контролем имели 9 гибридов: 84.001.044, 89.M.011, 89.M.060, D.92.258, **ITA-199**, **UAS-235**, LUX, **P.4.202**, **89.M.047**. Перечисленные выше гибриды, отмеченные жирным шрифтом и нижним подчеркиванием, имеют также существенно лучшие показатели по диаметру ствола.

34 гибрида имели годовой прирост, превышающий 200 см., в том числе у 4 гибридов прирост превышал 3 метра, а еще у одного – 4 метра. У 14 гибридов прирост был в пределах 1-2 метров и лишь у одного менее 1 метра.

Существенно лучшие показатели по диаметру ствола представлены у 5 гибридов: 140\85, **ITA-199**, **UAS-235**, **89.M.047**, **P.4.202**. Перечисленные выше гибриды, отмеченные жирным шрифтом и нижним подчеркиванием, имеют также существенно лучшие показатели по высоте ствола.

У большинства гибридов (31) показатели роста по высоте и диаметру ствола были несущественно отличны от контроля.

Не обнаруживается какой-либо четкой зависимости между приживаемостью гибридов и показателями их роста. Лишь у двух гибридов отмечено соответствие высокой приживаемости (85-100%) и существенно лучших показателей роста как по высоте, так и по диаметру ствола: **ITA-199**, **UAS-235**.

Общее состояние основного количества гибридов оценивается как отличное на 50—100%. Состояние лишь 13 гибридов оценивается как хорошее на 50-100%. Только 3 гибрида частично (менее 10%) имеют оценку состояния как удовлетворительную.

За время наблюдений не было обнаружено ни одного случая какого-либо повреждения листьев высокой температурой воздуха или солнечной радиацией.

Начало вегетации не сильно отличается в зависимости от гибрида – эти различия укладываются в 5-7 дней. Не было отмечено появление морозобоин на стволах тополей. Ввиду отсутствия поздневесенних заморозков не отмечено и их влияния на молодые побеги и листья.

Тополевые гибриды подвержены в основном листогрызущим вредителям. Лишь у шести гибридов не отмечено повреждения листьев вредителями – это: 190/85, ITA-195, SPE-060, VERONESE и 89.M.050 за весь вегетационный период, а остальные подвержены этим вредителям в слабой степени.

Ботанический сад в Бустоне, Каракалпакстан (Нижнеамударьинский агроклиматический район)

Гибридов с высокой приживаемостью – 75 – 100% оказалось 17 клонов, т.е. 34%. Гибридов с удовлетворительной приживаемостью – от 50 до 75% было 11 или 22%, гибридов с низкой приживаемостью – 25 – 50%, было 10 или 20%, гибридов с неудовлетворительной приживаемостью – 0 – 25%, было 7 клонов или 14%. Гибридов с высокой и удовлетворительной приживаемостью оказалось 56%, то есть больше половины.

К концу второго года вегетации существенно лучшие показатели по высоте по сравнению с контролем имели 10 гибридов: **CARPACCIO**, SAMSUN, TIEPOLO, **D.92.258**, 45/51, BELLINNII, TA-199, 158/85, **12\14**, **89.M.044**. Перечисленные выше гибриды, отмеченные жирным шрифтом и нижним подчеркиванием, имеют также существенно лучшие показатели по диаметру ствола, а не имеющие нижнего подчеркивания входят в группу гибридов с несущественным отличием по диаметру ствола от контроля.

Существенно лучшие показатели по диаметру ствола представлены у 4 гибридов: **CARPACCIO**, **D.92.258**, **12\14**, **89.M.044**. Перечисленные выше гибриды, отмеченные жирным шрифтом и нижним подчеркиванием, имеют также существенно лучшие показатели по высоте ствола.

Не обнаруживается какой-либо четкой зависимости между приживаемостью гибридов и показателями их роста. У гибридов со 100% приживаемостью могут быть существенно худшие по сравнению с контролем показатели роста. Например, у гибрида SPE.025 со 100% приживаемостью существенно худшие показатели по диаметру ствола. Лишь у одного гибрида отмечено соответствие высокой приживаемости (85-100%) и существенно лучших показателей роста как по высоте, так и по диаметру ствола: D.92.258.

Во второй год жизни плантации было 19 гибридов со средним годовым приростом по высоте ствола более 2 метров, в том числе один с приростом более 3 метров, в сравнении с 10 гибридами в первый год жизни. У 23 гибридов годовой прирост в текущем году был от 1 до 2 метров в сравнении с 33 гибридами в первый год жизни. В то же время у 19 гибридов годовой прирост во второй год жизни уменьшился по сравнению с первым годом жизни, хотя у 26 гибридов он увеличился.

У большинства гибридов (23-27) показатели роста по диаметру ствола были несущественно отличны от контроля.

Выводы

Гибриды, рекомендуемые для применения в Среднесырдарьинском агроклиматическом районе: **ITA-199, UAS-235, 89.M.047, P.4.202**. У всех этих гибридов прирост по высоте за 2017 год был выше 2 метров, причем у четырех из них он был больше 3 метров, а у одного даже больше 4 метров. У всех этих лучших гибридов прирост по диаметру ствола за 2017 год был выше 30 мм, причем у одного из них он был больше 40 мм, а у двух даже больше 50 мм.

Четыре гибрида - **CARPACCIO, D.92.258, 12\14, 89.M.044** можно рекомендовать для широко применения для разных целей в условиях Нижнеамударьинского агроклиматического района, то есть для северных областей страны, отличающихся низкими зимними температурами, подверженными засолению почвами и высоким стоянием минерализованных грунтовых вод. Эти гибриды показали за два года наблюдений свое существенное преимущество перед усредненными для всех испытуемых гибридов показателями роста стволов по высоте и диаметру.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 2 сентябрдаги “Ёнгинлар профилактикаси кунларини ўтказиш ва ёнгин хавфсизлиги чораларини кучайтириш тўғрисида”ги 688-сонли қарори.

5. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 14 декабрдаги “Олий таълим муассасаларида “Ёнгин хавфсизлиги асослари” номли махсус курсни жорий қилиш тўғрисида” 909-сонли буйруғи.

6. Мансурходжаев Н.А., Ёкубов У.А. Ишлаб чиқариш технологик жараёнларининг ёнгин хавфсизлиги. Дарслик. -Т.: Тафаккур бўстони. 2013. 355-б.

7. Қўлдашев А.Х., Сабиров Э.Е., Султонов С.С. Ёнгин ўчириш тактикаси. Дарслик. -Т.: Чўлпон номидаги НМИУ. 2017. 656-б.

TIKANLI ARTISHOKNING (CYNARA SCOLYMUS L.) ONTOGENEZI

Z.B.Nomozova, N.F. Boboqandov, M.M.Axadova
Samarqand davlat universiteti

O'simliklarning tashqi va ichki tuzilishlarini, rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash morfologiya va anatomiya fanining asosiy vazifalaridan biri bo'lib hisoblanadi. O'simliklarni ontogenez bosqichlari bo'yicha o'rganishda ularni organlarining shakllanishi va rivojlanishi o'rtasidagi o'zaro munosabatini anatomik tuzilishiga bog'lagan holda aniqlanadi [1; 2].

Ontogenez davrida organizmning o'sishi va organlarning shakllanishi vujudga keladi, ma'lum tartibda biokimyoviy, fiziologik, morfologik jarayonlarning borishi kuzatiladi [1]. Tikanli artishokning ontogenezi virginil (maysa, yuvenil, immatur va voyaga yetgan vegetativ bosqich), generativ (yosh, o'rta va qari) davrlarni o'z ichiga oladi.

Virginil davri. Maysa bosqichi. *Cynara scolymus* urug'larining unishi yer ustki bo'lib, asosiy ildizchaning paydo bo'lishidan boshlanadi. Bu ildiz 5-6 sm chuqurlikka yetganda gipokotil urug'palla barglarni yer ustiga olib chiqadi. Urug'palla barglar 2 ta etli, bo'yiga cho'zilgan, teskari tuxumsimon, to'q yashil rangli, silliq. Urug'palla barglar uzunligi 4-5 sm, eni 2-2,5 sm ga yetadi.

Birinchi barg uzunchoq nashtarsimon bo'lib, chetlari tekis qirrilgan, kumushsimon rangli tukchalar bilan qoplangan. O'simlikning o'sish davrida keyingi paydo bo'lgan barg yaprog'ining chetlari tishsimon qirrilgan bo'ladi. Barglarning paydo bo'lishi o'rtacha 5-6 kunga to'g'ri kelib bu tur xususiyatlariga bog'liq, lekin o'sish sharoitiga ko'ra ham o'zgaruvchandir. Sug'oriladigan maydonda o'sadigan o'simliklarda har bir navbatdagi barglar 4-5 kunda yuzaga keladi.

Sug'oriladigan maydondagi o'simliklarning 4-5 -barglarining uzunligi 16-20 sm, eni 9-10 sm, sug'orilmaydigan maydonlardagi o'simliklarning 3-4 barglarining uzunligi 12-15 sm, eni 6-7 sm bo'lganda, urug'palla barglari qurib to'kiladi va maysa bosqichi nihoyasiga yetadi.

Yuvenil bosqichi. Bu bosqichga o'tishda *Cynara scolymus* ning yer ustki va yer ostki organlarida morfologik o'zgarishlar yuz beradi. Bu bosqichning boshlanishida sug'oriladigan maydondagi o'simlik barglarining uzunligi 26-30 sm, eni 11-14 sm bo'ladi.

Yuvenil, immatur va voyaga yetgan vegetativ bosqichlari bir-biridan barg plastinkasining qirrilganlik darajasini murakkablashuvi bilan farq qiladi. Yuvenil bosqichida sug'oriladigan maydonda o'sgan o'simliklar 10-12 ta barglar hosil qilib, barg plastinkasining chetlari chuqurroq tishsimon qirrilgan. Har bir tishchaning uchida tikanchalar paydo bo'ladi.

Immatur bosqich. Bu bosqichda o'simlikning barglar soni 25-30 dona bo'lib, bu barglarning uzunligi 50-55 sm, eni 18-20 sm ga yetadi. Barg plastinkasi 15-16 bo'lakkacha qirgiladi, bunda qirgilganlik darajasi bargning asosiy tomirigacha yetib boradi.

Voyaga yetgan vegetativ bosqich. Bu bosqichda *Cynara scolymus* barglarining soni 55-65 dona bo'lib, uzunligi 1-1,2 m gacha, eni 35-40 sm gacha yetadi. Barg plastinkalari 25-30 ta gacha bo'lakkachalgacha qirgiladi. Bu bo'lakkchalarning ham chetlari turli daraja va shakllarda qirgilgan bo'ladi. Demak, barglar ikki karra tishsimon qirgilgan. Barg plastinkasi ko'pincha, kumushrang mayda tukchalar bilan qoplangan. Barg plastinkasini barg bandi asosidagi bo'lakkchalarining uzunligi 7-11 sm, o'rta qismidagilari 35-40 sm, uchki qismidagilari 20-25 sm.

Generativ davr. Yosh generativ bosqich. *Cynara scolymus* ning ikkinchi vegetasiya yilida sug'oriladigan maydondagi o'simliklarning kaudeksidagi 5-6 ta kurtaklardan generativ novdalar shakllanadi. Asosiy generativ novda ortotrop holatda o'sib, birinchi bo'g'imlar oralig'i juda qisqa bo'lganligidan, to'pbarglarni hosil qiladi [3, 4]. May oyining ikkinchi o'n kunligida asosiy novdaning yuqorigi bo'g'imlari tezroq o'sadi, natijada sug'oriladigan sharoitda birinchi tartibli novdaning uzunligi 45-50 sm gacha yetadi. Har bir novdaning yuqorigi yarusidagi barg qo'ltiqlarida yon novdalar paydo bo'lib, ularning har biri savatcha to'pguli bilan tugallanadi.

To'pgullarda gullar akropetal (markazga intiluvchi) tarzda ochila boshlaydi. Yer ustki va yer ostki organlarining faol o'sishi bahor faslining oxiri va yoz faslining boshlanishiga to'g'ri keladi.

Voyaga yetgan generativ bosqich. Bu yoshda kaudeksda tik bo'linish, ya'ni partikulyasiya belgilari paydo bo'ladi va ko'p sonli monokarpik novdalar yuzaga keladi. Bu novdalar kaudeksdagi tinim holatidagi kurtaklarning rivojlanishidan hosil bo'ladi.

O'simlik kaudeksdagi kurtaklar bir vaqtda rivojlanadi. May oyining boshlarida sug'oriladigan maydondagi bir to'p o'simlikda 9-10 ta generativ novdalar o'sib, ularning uzunligi 15-20 sm, generativ novdalar shakllanadi. Keyinchalik havo haroratining ko'tarilishi bilan novdalar juda tez o'sib, may oyining oxiriga kelib, sug'oriladigan maydondagi o'simliklarning balandligi 160-170 sm ga yetadi.

Cynara scolymus ning gullash fazasida gul a'zolarining yetilib, gullarning ochilishi, changlanish va urug'lanish jarayonlari bo'lib o'tgandan keyin savatchada urug'lar yetila boshlaydi. Mana shu paytda poya asosidagi to'pbarglari birin-ketin qurib to'kila boshlaydi. Bu vaqtda sug'oriladigan maydonda o'sgan o'simliklar novdalarining uzunligi 1,8-2 m bo'lib, 50-60 donagacha II-III-IV-tartibdagi yon novdalarni hosil qiladi.

Qari generativ bosqich. Bu o'simlikning 8-9- yiliga to'g'ri kelib, bu vaqtda kaudeksdagi kurtaklardan paydo bo'ladigan generativ novdalar soni sug'oriladigan maydonda 1-2 tagacha kamayadi.

Demak, *Cynara scolymus* ning ontogenezi latent, virginil va generativ davrlarni o'z ichiga oladi. Tajriba natijalariga ko'ra, ontogenezining hamma davr va bosqichlari to'liq o'tishi o'rganildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Бутник А.А. Адаптация анатомического строения видов семейства *Chenopodiaceae* Vent. к аридным условиям: Автореф. дисс... докт. биол. наук. – Ташкент, 1984.- С. 41-45.

2.Номозова З.Б. Биологические особенности *Cynara scolymus* L. в условиях Самаркандской области. Развитие ботанической науки в Центральной Азии и её интеграция в производство: Материалы международной научной конференции. – Ташкент. 2004. – С. 175-177.

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА *CYNARA SCOLYMUS* L. НИНГ ВЕГЕТАТИВ КЎПАЙИШИ

З.Б.Номозова, Ш.Надинова, А.Қўшбоқов
Самарқанд Давлат университети

Cynara L. туркуми Қоқиўтдошлар (*Asteraceae*) оиласига мансуб кўп йиллик ўсимликдир, унинг 11 тури маълум шу турлардан бири *Cynara scolymus* L. дир. Артишокнинг йўғонлашган гулўрни сабзавот сифатида ишлатилади. Унинг тангачасимон ўрама барглари этлик, мазали ва турли витаминларга бой бўлганлиги сабабли пиширилиб ёки хомлигича истеъмол қилинади. Англия, Франция, Испания ва Европанинг бошқа мамлакатларида унинг янги ўсиб чиққан ёш барглари овқатга таъм берувчи зиравор сифатида ишлатилади. Ўсимликнинг ёш саватчалари, ширалари, гуллари, барглари, илдизлари ва унинг бошқа қисmlаридан олинган суюқликлар буйрак, қорин ва ичак сурункали касалликлари, хусусан, ич қотиши, жигар патологияларида (сарик касаллиги, холецистит ва бошқ.) сийдик ҳайдовчи восита сифатида ишлатилган. Унинг ширасини асал билан аралаштирилиб, стоматит, болаларнинг тил оқариш, ёрилиш касалликларини даволашда фойдаланганлар [1; 3].

Cynara scolymus нинг баргларида фитокимёвий моддалардан цинарин, цинаропикрин учрайди. Ўсимликнинг кимёвий таркиби яхши ўрганилган бўлиб, тиббиётда катта аҳамиятга эга. Баргларида кафеолхинин кислота, цинарин ва леотеонин моддаларини сақлайди. Унинг баргларида тайёрланган

экстракти жигардаги ўт суюқлиги нормал ишлаб чиқарилишини таъминлайди. У организмдаги холестерин микдорини пасайтиради.

Самарқанд вилояти шароитида *Cynara scolymus* нинг вегетатив кўпайиши ўрганилмаган. Шу боисдан тиканли артишокнинг вегетатив кўпайиши суғориладиган ва суғорилмайдиган шароитларда олиб борилди.

Cynara scolymus нинг биринчи вегетация йилининг охирида илдиз асосидан бошлаб 10-15 см узунлигидаги қисмида яъни каудексда куртаклар ҳосил бўла бошлайди. Бу куртаклардан ўсимликнинг иккинчи вегетация йилининг бошида тўпбарглар ҳосил бўлади.

Ўсимликнинг 4-5 - вегетация йилидан бошлаб каудексда тик бўлиниш, яъни партикуляция белгилари пайдо бўлади ва кўп сонли монокарпик новдалар юзага келади. Бу новдалар каудексдаги тиним ҳолатидаги куртакларнинг ривожланишидан ҳосил бўлади.

Ўсимликда вегетатив кўпайишни кузги (октябр, ноябр), ва баҳорги (март, апрел) муддатларда ўтказиш қулай ҳисобланади. Бунда ўсимликнинг каудексда шаклланган куртаклардан ҳосил бўлган ёш ўсимликлар ажратиб олиниб алоҳида кўчириб ўтказилади.

Суғорилмайдиган шароитдаги ўсимликларнинг каудексда бундай куртаклар 25-30, суғориладиганда эса 40-45 донагача етади. Лекин бу куртакларнинг барчаси ривожланмасдан баъзилари кўпинча тиним ҳолида қолади. Кўп йиллик ўсимликларнинг ҳар йилги вегетацияси иқлим шароитига боғлиқ ҳолда турлича бошланади. Қиш унча совуқ бўлмаган йили эрта баҳорда вегетация феврал ойидан бошланади, қиш совуқ келганда эса сал кечроқ, яъни март ойининг ўрталарида бошланади.

Икки хил шароитда ҳам ўсимлик каудексдаги куртаклар бир вақтда ривожланади. Май ойининг бошларида суғориладиган майдондаги бир тўп ўсимликда 9-10 та генератив новдалар ўсиб, уларнинг узунлиги 15-20 см, суғорилмайдиганда эса 4-5 та генератив новдалар шаклланиб, узунлиги 12-16 см етади. Кейинчалик ҳаво ҳароратининг кўтарилиши билан новдалар жуда тез ўсиб, май ойининг охирига келиб, суғориладиган майдондаги ўсимликларнинг баландлиги 160-170 см, суғорилмайдиганда эса 100 см га етади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Современная энциклопедия лекарственных растений//—Санкт-Петербург — М. Изд. «Нева», 2006. —С.33.
2. Дамиров И.А., Применко Л.И., Шукюров Д.З. Лекарственные растения Азербайджана. - Баку. Маориф, 1982.- С.11-230.
3. Нормуродов Х.Н., Номозова З.Б. Артишокнинг (*Cynara L.*) Самарқанд вилояти шароитида баъзи бир биологик хусусиятлари. Ўзбекистон биология журналы — № 4. — Тошкент, 2001. — Б. 41-44.

СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ УНАБИ (*ZIZYPHUS JUJUBA*) В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

З.И.Умурзакова, Н.Ш.Сохибова

Самаркандский государственный университет

Особый интерес для плодоводства центральноазиатских республик представляет еще не полностью освоенная у нас культура унаби (китайский финик, или ююба), широко распространенная в Северо-Западном Китае, Индии, Алжире, засушливых районах Америки и других странах. Дикие родичи культивируемого в Китае унаби имеются. Однако унаби местного происхождения (по-узбекски — чилонжийда) по своим хозяйственно биологическим качествам значительно уступает культурным сортам из Китая, которые отличаются крупной величиной плодов, их высокой сахаристостью. Эти плоды, благодаря высокому содержанию в них витаминов, являются не только высокопитательным, но и лечебным продуктом, а также ценным сырьем для приготовления витаминизированных консервов и сушки[1].

Высокая засухоустойчивость, жаровыносливость и морозостойкость, нетребовательность к почвенным условиям делают унаби весьма перспективным для культуры как на орошаемых, так и на малообеспеченных поливной водой землях горных и предгорных районов Узбекистана и других республик Средней Азии. Раннее вступление в плодоношение (с 1—2 года посадки) и регулярные урожаи — весьма ценные свойства этого растения.

Унаби (ююба, жужуб, зизифус, китайский финик, груднаягода, грудная придорожная колючка — *Zizyphus jujuba* Mill (*Z. sativa* Gaertn, *Z. vulgaris* Lam.) относится к роду Зизифус (*Zizyphus* Mill), семейству Крушиновых (*Rhamnaceae* R.Br.), порядку Крушиноцветных, (*Rhamnales* Endl.).

В роде *Zizyphus* Mill насчитывается около 50 видов, обитающих в тропической, субтропической и умеренно-теплой зонах обоих полушарий. Наиболее хозяйственно важным видом из этого рода является *Z. Jujuba* Mill (унаби)[2].

Унаби представляет (собой листопадный кустарник или дерево высотой 6—8, а иногда 12 м и более, с диаметром штамба 40 — 60 см. Молодые деревья имеют колючки, которые с возрастом теряются. Цветки имеют в диаметре 4—5 мм, они зеленоватые, обоеполые, душистые. Плод — костянка, с малосочной, слегка мучнистой, приятного вкуса мякотью, имеет косточку. По внешнему виду напоминает плод лоха (джида). Плоды весьма изменчивы: форма их варьирует от округло-овальной до грушевидной и яйцевидной, а величина — от мелкой вишни до куриного яйца, вес — от 1,2 до 50 г. Плоды содержат до 28% сахара, около 3% белков, от 0,3 до 2,5% кислот, от 250 до 1300 мг % витамина С, 3,5% витамина Р и другие ценные вещества. Родиной унаби считают Северный и Северо-Восточный Китай, а также Афганистан и Балканский полуостров. Унаби является одной из древнейших плодовых культур Китая. Еще в двадцать шестом веке до нашей эры унаби входил в число четырех основных плодовых культур Китая[3].

В культуре унаби широко распространен в Китайской Народной Республике, Афганистане, Северо-Западной Индии, Северо-Восточном Иране, в США (Калифорния, Техас), на юге Италии и Франции, в Испании, Алжире, Сирии, Палестине и других странах. В соответствии с программой исследования изучалось: размножение унаби — семенное и вегетативное.

Исследования проводили в опытном участке, расположенном в ботаническом саду Самаркандского государственного университета.

Почва — типичный серозем. В верхнем горизонте (0-5 см) целинных типичных сероземов содержится гумуса 3.21%, в горизонте 5-20 см — 2.15%, в нижнем горизонте до 0.13%. Почвы не засолены. Плотный остаток 0.10-0.16%, 0.11-0.14%. Общая щелочность в горизонте 0-20 см — 0.045-0.050%, максимальное содержание карбонатов в горизонте 80-100 см — 22.13%, в слое 0-5 см — 4.31%. Сумма поглощенных кальция и магния — 23-24 мг/экв. Характерно постепенное увеличение к низу содержания поглощенного магния. Среднегодовая температура воздуха равна 13.4°C. Семена унаби можно высевать весной. Однако и ранневесенние посевы дают дружные всходы.

Наши первые опыты заложены в марте 2017 г. Посев производился вручную по схеме 70 x 70 см с заделкой семян на глубину 8-10 см. Всходы появились на 10 день. На 1-ом году жизни растения образуют мощную корневую систему.

Фенологические наблюдения за растениями 1-го года жизни показали, что первые всходы унаби появились во вторую декаду марта, всхожесть составила 80%.

При посадке привитых черенков унаби, выживаемость достигла 95% при хорошем поливе.

Использованная литература

1. Алиев, Х.А. Перспективы возделывания унаби в условиях Республики Дагестан / М.Д. Мукайлов, М.Д. Омаров // Матер. Всерос. науч.-практ. конф.: «Научно-прикладные аспекты дальнейшего развития интенсификации виноградарства дельтеской отрасли в связи с вступлением России в ЕС и ВТО». — Махачкала, 2006. — С. 478-481.

2. Алиев, Х.А. Фенология унаби в Южном Дагестане / М.Д. Мукайлов, М.С. Абдулкадыров, Б.С. Гасанбеков // Матер. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию ДГСХА: «Образование, наука, инновационный бизнес — сельскому хозяйству регионов». — Махачкала: «ДГСХА», 2007. — С. 139-140.

3. Холматов, Х.Х., Пратов, У.П., Махсумов, М.Н. Асоратсиз дори-дармонлар. «Ўқитувчи». Тошкент-2006.

ОНА ТАБИАТНИНГ БЕБАҲО НЕЪМАТЛАРИ

Н.Н. Сарибоева. Г.М. Рустамова.
АҚШ

Табиатнинг саховати бўлмиш ўсимлик неъматлари инсоният, қолаверса, барча жониворлар ҳаётида катта аҳамиятга эга. Мевали дарахтлар, сабзавотлар, резавор мевалар, полиз экинлари ва кўпгина гиёҳлар органлари таркибида инсониятнинг ҳаёти учун жуда зарур бўлган барча неъматлар қатори одам организмига зарурли оқсил, карбонсувлар, ёғ, минерал тузлар, витаминлар, физиологик актив моддалар ҳамда яна бир қанча саломатлик учун фойдали булган моддалар бор. Олдинлари ўсимликнинг шифобахш хислатлари тасодифан топилган бўлса ҳам кейинчалик такрор ва такрор ҳаётининг синови ва кузатишлардан ўтгач, халқ табобатида қўлланила бошланган.

Доривор ўсимликлар ҳақидаги маълумотларни ҳозирги давргача етиб келишида жуда кўп олимларнинг ҳиссаси бор. Ўрта Осиёнинг машҳур олимларидан бири бўлган ватандошимиз Абу Али ибн Синонинг оламшумул фаолияти тўғрисида тўхталиб ўтмасдан бўлмайди.

Ибн Синонинг бизгача етиб келган 240 асаридан 40 таси тиббиётга оиддир. Абу Али ибн Сино «Ал-қонун» асарида 900 га яқин ўсимликнинг шифобахш хусусиятлари ва уларни ишлатиш йўллари тўғрисида маълумот келтиради.

Ўсимликлар таркибидаги алкалоидларни ўрганиш борасида машҳур академикларимиздан О.Содиқов ҳамда С. Ю. Юнусовларнинг салмоқли ҳиссалари бор. Дори-дармонлар ҳамда шифобахш ўсимликлар устида атрофлича илмий-тадқиқот ишларини олиб борган олимлардан С. Саҳобиддинов, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, профессор, фармацевтика фанлари доктори Х. Холматовнинг улкан хизматлари бор.

Ҳозирги замонавий тиббиётда қўлланилаётган дори-дармонларнинг таркибини қарийб 40 фоиздан ошигани ўсимлик маҳсулотлари ташкил этади.

Бир қатор олимларнинг берган маълумотларига қараганда, табиат неъматларидан олинadиган дори-дармонлар, кимёвий-сунъий равишда олинadиган препаратларга нисбатан афзалилиги билан ажралиб туради. Чунки табиат эҳсони бўлган ўсимликлардан таркиб топган дорилар деярли асоратсиз ҳисобланади.

Шунинг учун бизнинг мамлакатимизда шифобахш ўсимликлар маҳсулотларини саноат кўламида етиштириш йил сайин кўпайиб бормоқда. Келинг шулардан айримлари ҳақида қисқача тўхталсак:

Исирик- (*Peganum harmala*)- туятовондошлар оиласига мансуб, бўйи 20-70 см га етадиган кўп йиллик ўтсимон ўсимлик. Пояси бир нечта, сершоҳ ҳисобланади. Барглари ингичка, бир неча бўлакка бўлинган, кулранг-яшил тусда. Улар пояси бўйлаб жойлашиб, бандсиз бўлади. Илдизи ер остига анча чуқур жойлашади. Гуллари оқ, диаметри 4 см гача бўлади. Меваси кўп уруғли, уч чанокли кўсакчадан иборат.

Исирик май-июнь ойларида гуллайди, меваси июль-август ойлари етилади. Исирик Европанинг жанубий минтақасида, Кавказда ва Ўрта Осиёнинг, жумладан республикамизнинг кўп жойларида учрайди. Исирик шўрхоқ тупроқли даштларда баъзан катта-катта чангалзорлар ҳамда ташландик жойларда, одамлар яшайдиган жойлар яқинида, чўл водийларида ўсади. Бу ўсимликнинг барча органлари заҳарли ҳисобланади.

Исирикнинг ҳамма қисмларида 1,5% дан 6%гача, уруғларида 14,3%дан 10% гача заҳарли алкалоидлар, гармин, гармалин бўлади.

Халқ табobatiда исирик ўтидан тайёрланган кайнатма буғи ёрдамида ревматизм, артритлар ва бошқа тери касалликларида, ўтининг кайнатмасини шамоллаш касалликларида, безгак, невралгия, кўнчик касаллигида, шунингдек, ухлатувчи, тиш оғриги, астма, грипп касаллигининг олдини оловчи, бош оғриғи, меъда-ичак йўли, мижоз сустиги ва оғрикни қолдирувчи восита сифатида ҳамда асабларни тинчлантириш, терлатувчи модда сифатида ҳам кенг қўламда ишлатилади.

Бош оғриғини даф қилиш ва юқумли касалликлар билан оғриган беморлар ётган уйни дезинфекциялаб, касалликнинг бошқа соғлом кишиларга ўтишига йўл қўймаслик мақсадида ҳам исирик тутатилиб қўлланилади. Чунки унинг тутуни турли касалликлар тарқатувчи микробларни йўқота олади.[2]

Дўлана (*Crataegus pontica*). Дўлана-раёногулдошлар оиласига мансуб бўлиб, дарахт ёки буталар туркумига киради.

Ўсимликнинг бўйи 10 метр гача етади. Йирик барглари кўк-яшил, туксиз, устки ва остки томони сийрак тукли бўлади. Барглари буйи ва эни деярли бир хил катталиқда. Асоси кенг, понасимон, 5-7 бўлакчаларга бўлинган бўлади. Дўлана гуллари оқ, пушти, кўп холларда калконсимон мураккаб тўпгулларга жойлашган.

Мевалари турига қараб қизил, сарик, хушбўй ва таъмли булади. Дўлана июнда ойида гуллайди ва сентябр ойида пишади. Мевасининг диаметри 15-18 мм, баъзи бир дўлана турлари мевасининг диаметри 3см гача бўлиши мумкин. Мевасида икки-учта данакчаси бўлади.

Дўлананинг 100 га яқин тури бор. У ер шарининг кўпчилик ерларида учрайди. Бизнинг республикамизда дўлананинг бешта тури маълум бўлиб, улар ўлкамизнинг деярли барча тоғли туманларида, денгиз сатҳидан 1000-2000м баландликдаги майда шағалли қияликларда яқка-яқка, тўп-тўп ёки дўланазорларни ташкил этади. (М.Набиев. 1969)

Дўлана меваларининг таркибида 20% канд, 8% ёғ, флавоноидлар, фитостеринлар, холин, ацетилхолин, ошловчи моддалар, каротин, витамин С, органик кислоталар, кратегин моддалари мавжуд. Ўзбекистон шароитида ўсадиган дўланаларнинг баъзи турларида витамин В1, В2, РР,С,Е борлиги аниқланган[1].

Кийикўт (*Zizhora pedicellata*). Кийикўт-лабигулдошлар оиласига мансуб бир йиллик ёки кўп йиллик ўтсимон ўсимликлар туркуми киради. Ўсимликнинг бўйи 60 см гача бориши мумкин, барглари майда, наштарсимон, текис, қиска, барги бандли, тукли ёки кам тукли бўлади.

Поялари ингичка кулранг. Гуллари новдаларнинг уч қисмида шарсимон-думалок шаклли бўлиб, тўпгулларни ташкил қилади. Гултожибарги 7-8 мм, оч бинафша рангли бўлади. Кийикўт июнь-июл ойларида гуллайди, уруғи июль-август ойларида етилади. Кийикўт тоғларнинг шимолий-жанубий, жанубий-ғарбий, ён бағрларидаги шағалли ва тошли, кўнғир тупроқли ерларда ва денгиз сатҳидан 2400 м гача бўлган баландликларда ўсади.

Ўрта Осиё, Ғарбий Осиё ва Ўрта Ер денгизи районларида кийикўтнинг 30 дан ортиқ турлари, жумладан Ўзбекистонда 7 та тури учрайди. Кийикўт маҳаллий аҳоли томонидан зиравор, доривор сифатида фойдаланилади.

Ўсимликнинг барг, поя ва тўпгулларида 2,5% атрофида эфир мойлари бўлиб, унда ментон, пулогон, пинен, ва ментол мавжуд.

Шунингдек, кийикўт ўзида витаминлар, органик кислоталар, микроэлементлар ва бошқа моддаларни сақлайди.

Кийикўт халқ табобатида қадим замонлардан бери кенг қўлланилиб келинади. Жумладан, кийикўт ёрдамида томоқ оғриғи, меъда фаолиятининг бузилиши, кўнғил айнаши, юрак санчиғи, беҳаловатликда таскин берувчи сифатида тавсия этилади. Ундан тайёрланган дамлама захм, ичбуруғ, йўғон ичакнинг яллиғланишида истеъмол қилинади.

Бир сўз билан айтганда ҳар бир ўсимлик ва гиёҳлардан тўғри фойдалана билиш керак. Акс ҳолда биз доривор деб ҳисоблаган ўсимликлардан нотўғри фойдаланиш ёки улар ҳақида маълумотга эга бўлмаслик зарарли оқибатларга ҳам олиб келиши мумкин.[3]

Адабиётлар.

1. М.Набиев- Ботаника атлас луғати. Т. 1969 й. Фан нашриёти.
2. А.Раҳмонов-Гиёҳлар ҳазинаси. Т. 2002 й. “Хаёт” нашриёти.
3. Ҳамидов Г.”Ўзбекистонни фойдали ўсимликларини ҳимоя қилиш”Т. 1990й

O‘ZBEKISTON YOVVOYI HOLDA O‘SADIGAN VA ETISHTIRILADIGAN YANGI ISTIQBOLLI DORIVOR O‘SIMLIKLARNI IZLAB TOPISH USULLARI

K.Jalolov, B.Xusanov
Andijon qishloq xo‘jalik instituti

Ma‘lumki, hozirgi ilmiy tibbiyotda qo‘llanilib kelinayotgan deyarli barcha o‘simliklar xalq tabobatida qo‘llanilib kelingan bo‘lib, ular tajribalarini o‘rganish natijasida olingan. Xalq tabobati ma‘lumotlariga e‘tibor bilan qarash, ko‘pincha doriyor o‘simliklarni izlashda samarali natija beradi. Xalq tabobatini o‘rganishni boshlang‘ich bosqichida ahamiyat berish kerak;

1. **Maxsus yoki yo‘l-yo‘lakay ekspeditsiyalar tashkil qilinish xaloyiqdan ma‘lumotlarni to‘plash,** o‘simliklarni yaxshi biladigan xalq vakillari bilan tanishish, o‘simlik va mahsulotlardan na‘munalar olish va boshqalar; b) adabiyotlarda keltirilgan ma‘lumotlarni yig‘ishni tashkil qilish. To‘plangan ma‘lumotlar orasidan eng karakli va muhimlarini ajrata olish (ilmiy meditsina nuqtai nazardan) katta ahamiyatga ega.

Boshidan izlanayotgan doriyor o‘simlikni asosiy shifobaxsh xususiyati borligini tekshirish lozim. Agar birlamchi farmakologik (biologik) tekshirishlar, ma‘lumtlardagi ta‘sirini tasdiqlasa, ularni kelajakda chuqur o‘rganish maqsadga muvofiq bo‘ladi: ya‘ni farmakognostik (birinchi fitokimyoviy), texnologik (individual moddalarni ajratish yoki yig‘indi preparatlar yaratish), farmakologik (yaratilgan preparatlar asosida chuqur) va nihoyat klinikadagi sinovlar orqali tekshiriladi.

2. **Ilmiy tibbiyotda qo‘llanilib kelinayotgan o‘simliklarni yanada chuqurroq o‘rganish.** Ko‘pincha hozirgi zamonaviy usullar qo‘llanilib qayta ko‘rib chiqilganda, doriyor o‘simliklarni kimyoviy tarkibi va xossalari o‘rganilganda, tibbiyotda ko‘pdan qo‘llanilib kelinayotgan doriyor o‘simliklar to‘g‘risidagi dunyo qarashlar o‘zgarib, o‘simliklarni tibbiyotda ishlatilish sohalari kengayishiga olib keladi. Bunga xalq tabobatining ma‘lumotlari sabab bo‘lib, ro‘yxatdan chiqarilgan doriyor o‘simliklar yana tadqiqotchi olimlarni qaytishiga olib keladi. Masalan II DF da ro‘yxatga kiritilgan o‘simliklardan qoncho‘p o‘ti, avran, limon o‘t, qora smorodina o‘ti, sovun o‘simligi ildizi va boshqalar. Hozirgi vaqtda ularni ko‘pchiligi yana doriyor o‘simliklar ro‘yxati (katalog) Davlat reestriga kiritilgan.

3. **Yangi doriyor o‘simliklarni ularni o‘zaro botanik qardoshligiga asoslangan holda qidirib topish (Filogenetik usul).** Ma‘lumki botanik jihatdan qardosh o‘simliklarni kimyoviy tarkibi bir xil yoki bir-biriga tarkib jihatdan yaqin, demak farmakologik ta‘siri ham o‘xshash bo‘lishi mumkin. O‘simliklardagi biologik

qonuniyat bilmini bilish, dorivor o'simliklarni izlab topishda maqsadli va samarali natija beradi. Olimlar dorivor o'simliklarni sistematik o'rni va ularni kimyoviy tarkiblari o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganishga ko'p e'tibor beradilar. Bu muammoni o'rganishni o'ziga yarasha kamchiliklari ham bor. Dorivor o'simliklarni sistematikadagi o'rni bilan kimyoviy tarkibidagi qonuniyatlarni ochish bilan, xematoksonomik jarayonda shunday tasodiflar ham aniqlanadiki, o'simliklarni biokimyoviy belgilari va ularni filogenetik qardoshligida o'xshashlik yo'qligi. Undan tashqari filogenetik mutlaqo bir-biriga yaqin bo'lmagan turli o'simliklarda bir xil moddalar borligi aniqlangan. Bu va bunga o'xshash anomalialar vaqti soati kelib o'zini izohini topar. Ammo dorivor o'simliklarni o'rganishni hozirgi rivojlanish etapida, xematoksonomiya bo'yicha to'plangan ma'lumotlar yangi dorivor o'simliklarni maqsadli izlab topish uchun etarli.

Dorivor o'simliklarga bo'lgan ehtiyojni to'lagicha qondiraolinmayotgan sabablardan biri, tayyorlash u yoki bu dorivor o'simlikni turi bilan belgilanayotganidadir. Shu o'simlikni boshqa turlari esa tayyorlanmaydi. O'simliklarni filogenetik qardoshligini e'tiborga olib mahsulot bazasini kengaytirish mumkin.

4. "Elak" usuli. Ushbu usulda ma'lum bir joy yoki tumandagi barcha o'sayotgan o'simliklarni biologik faol moddalarini fitokimyoviy tahlil qilish. Bunda tahlil qilinayotgan o'simliklar orasidan (tahlil elagidan o'tkazilganda), alkaloidlar, yurak glikozidlari, saponinlar, efir moylari, kumarinlar, flavonoidlar, antraglikozidlar va boshqalar saqlovchi o'simliklar topilishi mumkin. Bir vaqtlari "Elak" usuli dorivor o'simliklarni izlab topishda mashhur bo'lib, uni amalga oshirish uchun ko'plab ekspeditsiyalar uyushtirilgan edi. Dala sharoitida tahlil qilish uchun soddalashtirilgan sifat va miqdor tahlillari ishlab chiqilgan edi. "Elak" usuli dorivor o'simliklarni izlab topish bosqichlarida ma'lum ijobiy natijalarni bergan. Ammo bu usul ko'p mehnat talab qiladigan, qimmatli, maqsadga erishish ehtimolini tasodiflar hal qiladi.

Hozirgi vaqtda ekspeditsiya maqsadli yo'nalishda, ma'lum o'simlik turlarini yig'ish bo'yicha uyushtirilib, ularni xalq tabobatida ishlatilish to'g'risidagi ma'lumotlarga tayanib tayyorlanadi.

Ma'lum tuman va hududlar o'simliklarini hammasini tarkibida turli biologik faol moddalar bor-yo'qligini aniqlash maqsadida kimyoviy tekshirishlar o'tkazish, bu tahlillar natijasida ko'pincha birorta kerakli bo'lgan biologik faol moddaga boy o'simliklar aniqlanadi va keyinchalik ulardan shu topilgap biologik faol moddani ajratib olish hamda uning asosida yangi dorivor preparat yaratish uchun manba sifatida foydalaniladi.

Masalan: bahorgi adonis-xalq tabobatining qadimgi dorivor vositasi. Uni er ustki qismi va ildizi xalq orasida XVII-XVIII asrlardan beri ishlatib kelinadi. XVIII asrning 70 yillari oxirida vrach N.A.Bubnov va mashxur klinitsist S.P.Botkin bu o'simlikni rasmiy tibbiyotga kiritdilar. Bahorgi adonis dorivor preparatlariga talab katta. Lekin uning er ustki qismini har yili erta bahorda o'rib olinishi (yig'ilishi) hamda adonis yovvoyi holda o'sadigan asosiy cho'l hududlarini o'zlashtirish natijasida uning tabiiy zahirasi ancha kamayib ketdi. SHuning uchun botanik qardoshlikdan kelib chiqqan holda adonis turkumini boshqa yovvoyi holda o'sadigan turlari - Turkiston adonisi (O'rta Osiyo va Qozog'istonda o'sadi). Amur adonisi (Uzoq SHarq va Primoreda ko'p o'sadigan joylari bor), Sibir adonisi (Ural, Sibir va Qozog'istonda o'sadi) va tilla rang adonis (faqat Tyan-SHanning yuqori qismida uchraydi) o'rganildi. O'tkazilgan tekshirishlar natijasida Turkiston adonisi tibbiyot amaliyotiga joriy etildi va baxorgi adonis bilan bir qatorda tibbiyotda ishlatishga ruxsat etildi. Tillarang adonis esa K -strofantin -β preparatini olish uchun manba sifatida qabul qilindi.

Saxro (dasht)da yig'ilgan dorilarning hammasi bog'larda terilgan dorilarga qaraganda kuchliroq va ko'pincha xajm jihatidan kichikroq bo'ladi. Tog'larda terilgan dorilar esa saxroda terilgan dorilardan ham kuchliroq bo'ladi. SHamol yuradigan va balandlik erlardan olingan dorilar boshqa erlardan olinganlaridan kuchliroq bo'ladi. Uzish vaqtini to'g'ri topib olingan dori shu vaqtni aniqlashda xato qilinganiga qaraganda kuchliroq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии. Монография. Фан. 1989. -300 бет
2. Murdahayev Y.M.. "Sug'oriladigan yerlarda dorivor o'simliklarning introduksiyasi". Doktorlik dissertatsiyasi. Toshkent. 1990 y. 200-bet
3. To'xtayev B.Y. "Sho'r yerlarda dorivor o'simliklar introduksiyasiIIIy p erlarda dorivor o'simliklarning introduktsiyasi" Doktorlik dissertatsiyasi. Toshkent. 2007 y. - 220 бет.

SILYBUM MARIANUM (L.) GAERTN., NING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

F.Sh.Normuhammedova, X.Q.Haydarov
Samarqand davlat universiteti

Mamlakatimiz hududlarida dorivor o'simliklarni ekib o'stirish dolzarb masalalardan biridir. Bugungi kunda olimlarimiz tomonidan dorivorlik xususiyatiga ega turli o'simliklar muvaffaqiyatli sinovdan o'tkazilmoqda. Ular qatoriga *Silybum marianum* (L.) Gaertn. ni ham kiritish mumkin.

Silybum marianum (L.) Gaertn., yoki oddiy olao't (oq karrak) murakkabguldoshlar (Asteraceae) oilasiga mansub o'simlikdir. O'simlikning Vatani - O'rta yer dengizi, Janubiy va Atlantik Yevropadir. Tabiiy holda Shimoliy Afrika, Yevropaning janubiy va o'rta mintaqalari, O'rta Osiyo, Kavkaz, G'arbiy Sibir janubida tarqalgan.



Silybum marianum (L.) Gaertn. - qimmatli dorivor o'simlik bo'lib, tarkibidagi organik tabiatli flavonoidlar – salamarin hisobiga hepatoprotektorlik va antioksidantlik, hujayra membranasini qayta tiklovchi, immunostimullovchi xususiyatlarga ega. Uning shifobaxshlik va davolovchilik xususiyatlari beqiyos. Shu o'rinda bu o'simlik surunkali hepatit, jigar sirrozi, jigarining zaharli metabolik zararlanishi, jigarni yog' bosishi, surunkali pankreatit, surunkali gastroduodenit, entrokolit, gemorroy, proktit, turli ko'rinishdagi disbakteriozlarda, immunodefitsit holatlari, oziq-ovqatdan zaharlanish (qo'ziqorin, baliq va konserva mahsulotlari), surunkali zaharlanish (alkogol, narkotik va kimyoviy), qandli diabet, semirish, modda almashinuvining buzilishlari, tuberkulyoz, kollagenez, kimyo terapiyadagi zaharlanishlar, nur kasalliklarida, qonda xolesterin miqdorini kamaytirishda, qon tomirlar mustahkamligi va elastikligini, ularning o'tkazuvchanligini oshirish uchun, ko'rish qobiliyatining pasayishida, yurak-qon tomir kasalliklari xavfi bo'lganida, kuyishda va turli yara kasalliklarida, yiringli yaralarda, stomatit, gingivit, faringitlarda, ekzema, giperkeratoz, neyrodermitlarda davolovchi sifatida ishlatish mumkin.

O'simlikning maydalangan urug'i qaynatmasi, tindirmasi hepatit, jigar sirrozi, tomirlarning varikoz kengayishida qo'llaniladi.

Xalq tabobatida o'simlik ildizidan tish og'rig'ida (chayish), ich ketishida, radikulitda foydalaniladi. O'simlik bargi shirasi ich qotishida, surunkali kolit va gastritda 1 osh qoshiqdan 3 mahal ovqatdan oldin buyuriladi.

O'simlikning tabobatda qo'llaniladigan asosiy qismi – urug'lari hisoblanadi. *Silybum marianum* urug'lari tarkibiga 200 ga yaqin faol birikmalar uchraydi. Ular tarkibiga quyidagi muhim moddalar kiradi: yog'lar (20-30%) (tarkibi lanolin - 56,57%, olein - 20,73%, palmitin-8,01%, stearin - 4,79%, araxin-2,7%, begenin-2,09%, nonadetsil-1,11%, lignotseril-0,69%, miristin-0,09% yog' kislotalardan iborat); flavonoidlar (tarkibi: flavonol (kempferol), digidroflavon (taksifolin) va degidrokempferol sinflaridan iborat). Shakarlardan arabinoza, ksiloza, glukoza; makroelement (mg/g) K-9,20; Ca-16,60; Mg-4,20; Fe-0,08. Mikroelementlar: Mn-0,10; Cu-1,16; Zn-0,71; Cr-0,15; Al-0,02; Se -22,9; Ni-0,20; Sr-0,08; Pb-0,08; V-0,01; I-0,09; B-22,40. Efir moylari (0.1%).

*S. marianum*ning eng qimmatli moddalaridan biri flavonoid va fenilpropanoidlar jumlasiga kiruvchi noyob moddalarni - flavolignanlarni saqlashidir. Bu moddalarga silibin, silidianin, silikristin, tritsik ketonlar va adaptogen tabiatiga ega bo'lgan benzofuranlar kirib, bu moddalar o'simlikning hepatoprotektorlik xususiyatini belgilab beradi. Flavolignanlar asosan urug'lari po'stlog'ida bo'lib, bunda ularning miqdori 2,8-3,8% ni tashkil etadi. Shunisi e'tiborga molikki, urug'lari tarkibidagi flavolignanlar va urug' o'lchamlari (eni va uzunligi) o'rtasida bog'liqlik mavjud. Ya'ni, urug'lar qanchalik uzun bo'lsa, uning po'stlog'i shuncha yupqa va o'z-o'zidan unda flavolignanlarning to'planishi ham shunchalik kam bo'ladi. *Silybum marianum* barglarida apigenin, lyuteolin, kempferol va ularning glikozidlari; β -sitosterol va uning glikozidlari kabi flavonoidlar saqlaydi.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ШИРИНМИЯ ЎСИМЛИГИНИНГ ЭКМА ПЛАНТАЦИЯЛАРИНИ БАРПО ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

М.Ю.Ибрагимов¹, Г.Сабилов², Р.Сейтбаев³

¹Бердоқ номидаги Қорақалпоқ давлат университети,

²Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали,

³Нукус давлат педагогика институти

Мавзунинг долзарблиги. Минтақада кенг тарқалган ва халқ хўжалигида, жумладан: тиббиётда ишлатиладиган ва илдиз-хомашёси экспорт қилинадиган ўсимликлардан бири ширинмия бўлиб ҳисобланади. Унинг илдизидан олинadиган кимёвий моддалар озиқ-овқат, кимё, рангли металлургия ва бошқада саноат соҳаларида ишлатилади.

Кейинги йилларда ширинмия илдизини йиғиб олиш қўлланилиб ошиши сабабли бу ўсимликнинг табиий захираси кескин камайиб бермоқда. Шу сабабдан ҳозирда илдизни қайта ишлаш завод қархоналарнинг илдиз-хомашёсига бўлган эҳтиёжини тўла қаноатлантириш учун бу ўсимликни ўрмон ва фермер хўжалигида экиб кўпайтириш ишларини олиб боришни ташкил этиш энг долзарб муаммолардан бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади ва вазифалари. Қорақалпоғистон Республикаси минтақасида ширинмия ўсимлигини экма плантацияларини барпо этиш технологиясининг илмий асосларини ишлаб чиқиш тадқиқотларнинг асосини мақсади бўлиб ҳисобланади.

Белгиланган мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифаларни бажариш режалаштирилган:

-сифатли экиш материалларини (уруғ, дуккак-мева, илдиз-поя) тайёрлаш, ва экин учун танлаш;

-белгиланган услубларда ва муддатларда уруғдан, дуккан-мевада, илдиз-поя қаламчадан экиш.

-дала тажрибаларида экиш материалларини унивчанлиги, ўсиши, ривожланиш ва фенологин фазалар бўйи биометрик улчовлари ва кузатишлар олиб бориш.

Тажриба жойи. Тадқиқот ишлари Бердоқ номидаги Қорақалпоқ давлат университети Биология кафедраси ва “Қарақалпақ боян” ОАЖ га қарашли бўлган 5-участкасида (Нукус тумани) олиб борилди. Тажриба участкаси (майдон) тупроғи ўтлоқли-аллювиал, аввалдан экин экиб келинаётган ер майдонлари, ўртача шўрланган. Тупроқ таркибидаги гумус 0,95-1,130%, ҳаракатчан азот-17, ҳаракатчан фосфор-15%, ўзгармали калий 210 мг/кг. Худуднинг ер ости сувларининг жойлашиш чуқурлиги 1-1,5 м

Тадқиқот объекти ва предмети. Ўсимлик уруғлари, дуккак-мевалари ва илдиз-пояси қаламчали, экиш, ўсимликни парвариш қилиш.

Тадқиқот услублари: Тадқиқот ишларини олиб боришда қуйидаги:

И.Н.Бейдеман “Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях” [3], И.Т.Васильченко “Определитель всходов сорных растений СССР” [5], М.А.Микаилов, Д.Д.Мирзалиев «Семенное и вегетативное размножение солодки голой В Азербайджане» [4], Т.А.Работнов “Методы изучения семенного размножения травянистых растений в сообществах” [6]; М.С.Шалыт “Методики изучения морфологии и экологии подземной части отдельных растений и растительных сообществ” [7] ва бошқа илмий методик манбалардан фойдаланилди.

Тақиқот давомида:

Худуднинг иқлим ва тупроқ шароити таъсифи.

- ширинмия ўсимлигининг морфологик тузилиши, биоэкологияси, уни экиб ўстириш услублари бўйича маълумотлар тўплаш.

- уруғнинг лаборатория ва дала шароитида (ивитилган ва скарификацияланган) униб чиқишини ўрганиш.

- илдиз-поя қаламчаларидан экиш ва унинг униб чиқишини ўрганиш.

- ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишини (пояси бўйи, ён шохлар сони, мева шохлар сони, узунлиги, ривожланиш фазалари) ўрганиш.

- илдиз-хомашёси йиғиб олинган майдонларда янгидан ўсимликларнинг униб чиқиши ва уларнинг ривожланишини ўрганиш.

Дала тажрибалари:

1-тажрийба: Ширинмия ўсимлигининг уруғининг лаборатория ва дала шароитида униб чиқишини ўрганиш. Вариантлар 1 уруғдан (назорат);

2-ивитилган уруғ (40-50⁰ ва илик сувда 4-саат давомида); 3-скарификацияланган уруғ.

2-тажрийба: Ширинмия ўсимлигини уруғдан ва илдиз поя қаламчасидан кўпайтириш. Вариантлар 1. уруғдан (назорат); 2-ивитилган уруғ; 3-скарификацияланган уруғ; 4-дуккан-мева; 5-илдиз-поя қаламчасидан; Делянкалар майдони 25 м², 4-қайторикли, экиш схемаси 60х30см.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқот режасига кура ширинмия ўсимлиги уруғининг унвчанлиги лаборатория ва дала шароитида ўрганилди. Бунда ишлов берилмаган ва ишлов берилган уруғлар экиб ўсирилди.

Лаборатория шароитида илиқ сувда ивитилган ва скарификация қилинган уруғларнинг униб чиқиш даражаси 73-76% яни назорат вариантга нисбатан у 21-24% юқори бўлади.

Дала шароитида ширинмия ўсимлигининг уруғини экиш олдида ивитиш яни скарификациякаланган уруғларни экиш яхши самара бериши аниқланди. Ишлаб чиқаришда ширинмия экишда, экишдан олдин уларга ишлов бериш, уни скарификация қилиш керак бўлади.

Ширинмия ўсимлигини уруғини экиш олдида ивитиш (40-50 °С илиқ сувда) яки скарификация қилиш уруғининг униб чиқиши лаборатория шароитида 73-76%, (назоратда 50-52%) ва дала шароитида 55-58% (назоратда 13%) бўлади. Олинган бу маълумотлар усимликни уруғдан экишда, уруғларни экишдан олдин 4 соат давомида 40-50 °С илиқ сувда ивитиш эки скарификацияланган услубларни қулланиш яхши самара бериши аниқланди.

Тадқиқот режасига кўра дала шароитида ширинмия ўсимлигини экиш услублари ўрганилди.

Тажриба давомида турли услубларда экилганда ўсимликнинг ўсиши ва ён шохларнинг ривожланиши ўрганилди. Ўсимликнинг ўсиши дастлабки 1-1.5 ой ичида секин бўлади, июнь ойи охиридан бошлаб ўсиш суръати ортиб боради. Уруғдан экилганда август ойларида суткалик ўсиш 1,2-1,4 см, дуккак-мевадан экилганданда 1,2 см, илдиз қаламчадан экилганда 1,5-смни ташкил этади.

Дала шароитида турли хил экиш услублари (уруғ ва илдизпоя қаламча) ўсимликнинг кўкариб чиқиши ва ўсиши – ривожланишига таъсир этиши кузатилди. Ўсимликнинг униб чиқиши (экишдан бошлаб) назорат вариантда ўртача 34-35 кунни, ишлов берилган уруғлар экилганда ўртача 20-22 кунни ва илдиз-поя қаламчадан экканда ўртача 15-17 кунни ташкил этади. 2013 йили экиш 15 мартда олиб борилди, бунда ҳаво ва тупроқ ҳарорати паст булиши сабабли уруғларнинг униб чиқиш даври чузилади. Майсаларнинг кукариб чиқиши илдиз-поя қаламчасида экилганда 20 кун, скарификацияланган уруғда 28 кун, ивитилган уруғда 28 кун, ишлов берилмаган варианта эса 34 кун бўлган. 2014 йили экиш 24 май кунини олиб борилди, бу даврда ҳаво ҳарорати (24,6°С) ва тупроқ ҳарорати (27,3°С) юқори бўлиши сабабли уруғнинг униб чиқиши тезлашади. Илдиз-поя қаламчасида экилганда 16 кунда ишлов берилган уруғларда 12 кун, ишлов берилмаган уруғда (назорат) 19 кун, дуккак мевада 20 кунда майсалар униб чиқади.

Эрта баҳор март ойи охирида апрель ойи 1-декадасида туплардан янги ўсимлик поялари пайдо була бошлади. Ўсимлик ўсиши июль ойининг 2-декадасидан бошлаб тезлашади. Сентябрь ойи охирида дуккак мевадан экилган майдонда ўсимлик бўйи 117-129 см, ивитилган уруғдан экилган майдонда 121-131 см, скарификацияланган уруғдан экилган майдонда 120-135 ва илдиз-поядан экилган майдонда 128-143 см бўлган. Шунини таъкидлаш лозимки, ривожланишнинг иккинчи йили ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши бўйича вариантлар орасида унча катта фарқ бўлмайди. Ривожланишнинг иккинчи йилида ҳам ўсимликнинг вегетациясининг охиригача ўсимлик ўсиш фазасида бўлади.

Ишлаб чиқаришга тавсиялар:

- экишдан олдин тупроқ шўрини ювиш (кам шўрланган жойларда 2000-3000 м³га, ўртача шўрланган жойларда 3500-4000 м³га, кучли шўрланган жойларда 5000-6000 м³га нормада).

- уруғни экишдан олдин ишлов бериш (4 соат давомида 40-50 °С илиқ сувда ивитиш ёки скарификациялаш) услубини қулланиш уруғларнинг униб чиқиши лаборатория шароитида 73-76 % (назоратда 50-52 %), дала шароитида 55-58 % (назоратда 13-15 %) бўлади.

- ишлов берилган уруғларни ва илдиз поя қаламчасини 60х30 см экиш схемасида экиш.

- илдиз хомашёси йиғиб олинган майдонларда янгидан ўсимликларнинг ўсиб чиқишини тезлаштиришда тупроқга ишлов бериш (рекультивациялаш, 3-5 кун ичида) ва мавсумда 800 м³га нормада камида икки марта суғориш.

- илдиз хомашёсини йиғиб олишда ерни 60-70 см чуқурликда ҳайдаш.

- канал (ариқ) ва коллектор-зовур бўйларига яқин бўлган жойлардан илдиз хомашёсини йиғиб олишни ташкил этиш (тегишли норматив ҳужжатларга асосланган ҳолда).

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бахиев А. Заросоли солодки голой в нижнем течении Амударьи. Изд-во «Фан» Ташкент 1976, 144 с.

2. Бандаренко О.Н. “Определитель высших растений Каракалпакстан”. Ташкент “Наука” 1964 С-303.

3. Бейдеман Методика фенологических наблюдений при ботанических исследованиях АН СССР. М.-Л.1954.

4. Микаилов М.А., Мирзалиев Д.Д. “Семенное и вегетативное размножение солодки голой в Азербайджане”. (Вопросы изучения и использования) солодки в СССР. М.-Л. “Наука”, 1966, С 82-85.

5. Василченко И.Т. Определитель всходов сорных растений СССР, Л.; 1965.

6. Работнов Т.А. “Методы изучения семенного размножения травенистых растений в сообществах” т.2., М.-Л., Изд-во АНССР, 1960.

7. Шалыт М.С. “Методика изучения морфологии и экологии под земной част отдельных растений и растительных сообществ. Полев геоботаника” Т.И., М.-Л. Изд-во АНССР. 1960.

8. А.Бахиев, М.Ибрагимов, М.Жуманов, Г.Сабилов, Б.Гаипов, А.Қаниязов, А.Хабибуллаев, Д.Сабилов, «Қарақалпақстан Республикасы аймақларында боян өсимлигин егиў ҳәм тамыр өнимин жыйнап алыў агротехнологиясы», Нукус «Билим» 2014, 29 б.

ҚИЗИЛМИЯ (GLYCYRRHIZA GLABRA-L) ДУКОҚДОШЛАР (FABACEAL) ОЙЛАСИГА МАНСУБ ДОРИВОР ЎСИМЛИКНИНГ УРУҒДАН КЎКАРИШИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Ҳ.Атабаева, Б.Мамбетназаров*, Н.Тажетдинов*

*ТошДАУ, ТошДАУ Нукус филиали**

Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, маҳаллий инвестицияларни жалб қилган ҳолда юқори қўшилган қийматга эга бўлган экспертбоп маҳсулотлар ишлаб чиқаришга талаб ортмоқда. Шу сабабдан Қорақалпоғистон Республикасида қизилмия етиштириш тизимини тубдан такомиллаштириш ва экин майдонларини кўпайтириш мақсадида 2018 йилдан бошлаб 2,5 минг гектар майдонга экин режалари қабул қилинди.

Қизилмия дукоқдошлар ойласига мансуб кўп йиллик ўсимлик бўлиб, ҳозирги кунда бу ўсимликнинг илдиз ва илдизпоясини 700-800 АҚШ доллари ҳисобига хорижий давлатларга экспорт қилиниб, фармацевтика фаолиятида ишлатилишда фойдаланилмоқда.

Қизилмия ўсимлиги асосан уш хил усул билан яни, уруғдан, илдизпоясидан ва кўчат етиштириш орқали кўпайтирилди. Қорақалпоғистон шароитида шур тупроқларида уруғ унвчанлиги (1,2-2,0 %) бўлганлигини инноватга олинса, қизилмияни уруғдан кўпайтириб саноат аҳамиятига эга бўлган қизилмия майдонларини барпо этиб бўлмайдиганлиги кўп илмий мақолаларда ва ижтимоий тармоқларда куриш мумкин.

Лаборатория шароитида қизилмия уруғи уч суткада ҳар хил еритмаларда намландириб экилганда 5-7 кунда ниҳоллар фойда бўлди ва минг дон уруғининг кўкарувчанлиги сувда уруғи қўйилганда 12,7-15,3% иккинчи вариантда маҳсус эритмада 73,2% ва учинчи вариантда маҳсус эритмада 99,7% кўкарганлиги аниқланди. Тўлиқ кўкарган ниҳолларни, лизиметрдаги шўр ювилган тупроққа эканимизда, ниҳолларнинг ўсиш, ривожланиши яхши бўлиб, кўчат тайёрлаш имкониятини яратади.

Қизилмия поликарп ўт ўсимлик бўлиб, поялари яхши ривожланди. Пояси цилиндрсимон ва ёғошланган бўлиб баландлиги 160-180 см бўлди. Барглари мураккаб тузилишга эга бўлиб 6-8 жуфт тузилишга эга. Поялари кетма-кет жойлашади. Барг ўзинлиги ва ени 2,5-3,1 см. Гуллари оқ бинафша рангли, дукагида 6-8 уруғ тўпланади, фойдали бирикмалар мавжуд ва чарвочилик учун қулай ҳисобланади.

Қизилмияни текисланган, шури юбилган, тегишли техника билан уруғдан экилганда ва тегишли суғориш тизими, ўғит бериш, қатор орасига ишлов бериш ёрдамида давлат стандарти талабига жавоб берадиган ҳам-ашё олинди. Шур юбилган утлокли-аллювиал тупроқларда экин майдонларини барпо этишда қизилмияни уруғдан кукартириш усуллари қуллаш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси қизилмия ва бошқа доривор ўсимликларни етиштиришни ҳамда саноат усулида қайта ишлашни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси вазирлар маҳкамаси қарори 27 январь 2018 йил №63

2. Бахиев А.Б, Навикова Н, Мамутов Н. «Пастбища и сенокосы низовьев Амударьи» Издво-во «Қарақалпақстан» Нукус 1989

3. Х.Хужиев, М.Ибрахимов, А.Каримов идр. Мелиорация засоленных земель и лақрица. Ташкент «Университет» 2015 г

4. Сабилов Г, Турсинбаев Ҳ ва бошқалар «Боян ўсимлигининг биоэкологиялық өзгешеликлери ҳам оны көбейтиў усуллари» Нөкис, 2014.

СОЗДАНИЕ ПОСАДОЧНЫХ ПЛАНТАЦИЙ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ КАРАКАЛПАКСТАНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Х.К.Матжанова, М.М.Орел*
Нукусский филиал ТашГМУ
Каракалпакский НИИ естественных наук*

В последние годы сотрудниками лаборатории экологии растительного мира Каракалпакского отдела Академии наук РУз и кафедры технологии хранения и первичной обработки сельскохозяйственной продукции ведутся исследования по изучению биоэкологических особенностей лекарственных растений, произрастающих в Каракалпакстане. Они, являясь огромным сырьевым ресурсом, могут быть рекомендованы для выращивания и применения при различных заболеваниях.

Известно, что лекарственные препараты, получаемые из растений, занимают важное место в профилактике и лечении многих заболеваний, таких как: сердечнососудистой и нервной систем, почек, печени, желудочно-кишечного тракта и др.

В настоящее время свыше 30 % всех лекарственных препаратов получают из растений, и каждый третий препарат на мировом рынке является препаратом растительного происхождения. К тому же стоимость лекарственных препаратов из растений в большинстве случаев значительно ниже синтетических.

В нашем регионе произрастают культурные и дикорастущие лекарственные растения, которые позволяют бороться со многими болезнями.

В связи с этим, актуальным становится промышленная заготовка лекарственного сырья местного происхождения, которое может заменить дорогостоящие импортные препараты. Для организации производства по изготовлению лекарственных растений необходимо:

1. Создавать посадочные плантации в экологически чистых зонах.
2. Рекомендовать наиболее распространенные, быстрорастущие, не требующие тщательного ухода лекарственные растения.
3. Выращивать лекарственные растения, наиболее востребованные в нашем регионе.

Нами предлагается перечень растений, используемых при различных заболеваниях.

Амарант – Щирица белая – *Amaranthus albus* L. и **Щирица метельчатая** – *Amaranthus paniculatus* L. Однолетние растения 20-100 см высоты. Виды амаранта содержат лизин и метионин, которые снижают риск возникновения атеросклероза.

Помогают при лечении гастрита и панкреатита. Листья содержат аскорбиновую кислоту и дубильные вещества.

Применяется при сахарном диабете и заболеваниях печени. Растет как дикорастущее и культивируется. Размножение – семенное. Перспективен.

Цикорий обыкновенный – *Cichorium intybus* L. Цикорий – многолетнее растение, достигающее полуметровой высоты. Растение обладает очищающим, мочегонным, лёгким слабительным и успокоительным действием.

Цикорий улучшает пищеварение, благотворно влияет на печень и желчевыводящие пути, а также способен очищать мочевыделительную систему. Цикорий используют при лечении ревматизма и подагры, а также как лёгкое слабительное средство, которое можно принимать даже детям. Растет повсеместно.

Ослинник двухлетний (энотера) – *Oenothera biennis* L. Двухлетнее травянистое растение высотой 60-90 см. С лечебной целью используют траву. В листьях обнаружены флавоноиды, ситостерин, дубильные вещества, аскорбиновая кислота, слизи.

В медицине используют спиртовую настойку (1:10) травы в каплях при изнурительных детских поносах. Траву употребляют как вяжущее при желудочно-кишечных заболеваниях, диспепсии, отвар травы – как мочегонное и стимулирующее работу желудка и печени средство. Размножение – семенное. Перспективен для выращивания.

Мята азиатская – *Mentha asiatica* Boriss. Многолетнее травянистое растение. В лечебных целях используются листья. В них содержатся эфирное масло, гликозиды фитостерин.

Препараты из листьев действуют спазмолитически, седативно, желчегонно, улучшают пищеварение, имеют противовоспалительное действие.

Применяется при гипертонии, бессоннице, заболеваниях печени, при спазмах в желудке, кишечнике, для улучшения аппетита. Распространена – повсеместно, по влажным местам, размножение – вегетативное. Перспективна для выращивания.

Топинамбур (земляная груша) – *Helianthus tuberosus* L. Многолетнее травянистое растение высотой до 2-3 м. Подземные побеги (корневища, клубни, столоны) разнообразные по величине, форме.

С лечебной целью используют клубни, листья. В клубнях высокое содержание полисахаридов (инулина, пектина, фруктозы) клетчатки, витаминов минеральных элементов, особенно железа. Поэтому, топинамбур, активно используется при лечении сахарного диабета.

Применяется также при дизентерии, свежие стебли и листья используются при переломах. Культивируется, размножение – клубнями, очень перспективное растение.

Горец птичий (спорыш) – *Polygonum aviculare* L. Однолетнее травянистое растение высотой до 30-40 см. Трава содержит большое количество аскорбиновой кислоты, витамин К, каротин, дубильные вещества и соединения кремневой кислоты.

Трава имеет многосторонние фармакологические свойства. Повышает диурез, препятствует образованию мочевых камней, обладает антимикробными, противовоспалительными и вяжущими свойствами, способствует повышению свертываемости крови.

Дикорастущее растение, распространен повсеместно. Размножается вегетативно и самосевом. Очень перспективен.

Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale* Wigg. Многолетнее травянистое растение высотой 50-60 см. Корни содержат тритерпеновые соединения, холин, никотиновую кислоту, инулин, органические кислоты. Биологически активные вещества повышают желчеотделение и улучшают секрецию пищеварительных желез.

Мелисса лекарственная – *Melissa officinalis* L. Это многолетнее травянистое растение. Мелисса культивируется как лекарственное растение.

В медицине применяют мелиссу при заболевании желудка, неврозах сердца, гипертонии, астме, судорогах, как тонизирующее средство. Она успокаивает нервную систему, возбуждает аппетит, облегчает колики, вызванные задержкой газов, прекращает рвоту.

Рекомендуется при мигрени, бессоннице, повышенной половой возбудимости, при нервной слабости, болезненных менструациях, кожных сыпях. Наружно настой мелиссы применяется для припарок и компрессов при фурункулах и для полосканий при воспалении дёсен, при зубной боли. Она входит и в состав ароматических ванн, а также употребляется как средство, улучшающее обмен веществ в организме.

Размножение – семенное. Перспективна.

Бархатцы мелкоцветные – *Tagetes patula* L. – однолетнее травянистое растение. С лечебной целью используют цветочные корзинки. Растение содержит органические кислоты, эфирное масло, алкалоиды, серосодержащие вещества.

Водный настой цветочных корзинок используют как мочегонное, потогонное и противоглистное средство. Культивируется. Размножение – семенное. Перспективное растение.

Таким образом, выращивание местных культивируемых и дикорастущих лекарственных растений в специально созданных питомниках, позволит снизить потребность в импортных аналогах и создаст предпосылки для организации производств по изготовлению лекарственных препаратов.

ЧИЛОНЖИЙДА-ИСТИҚБОЛЛИ ШИФОБАХШ ЎСИМЛИК

Э.Т.Ахмедов, К.Х. Бухоров, Ғ.Назаров
Тошкент давлат аграр университети

Сўнги йилларда чилонжийдареспубликамизда истиқболли шифобахш мевали дарахт сифатида кенг тарқалмоқда. Чилонжийда мевалари серҳосиллиги, қимматли озуқавий ва дориворлик хусусиятларига кўра алоҳида ажралиб туради [1].

В.П. Алексеев [2] маълумотларига кўра, чилонжийда илк бор Жанубий Европада тарқалган дарахти асосида 1768 йилда тадқиқотчи Миллер (Miller) томонидан илмий ўрганилган ва унга “Зизифус юуба” илмий номи берилган.

Чилонжийда ёки Хитой хурмоси (зизифус)–*Zizyphus juiuba* Mill. Хитойда 4000 йил аввал маданияштираилган бўлиб, минг йиллар давомида халқ селекцияси томонидан унинг кўплаб йирик мевалари истеъмолбоп маҳаллий навлари яратилган [2].

Ўзбекистонда илк бор чилонжийда навларининг кўчатлари академик М.М.Мирзаев номидаги ЎЗР “Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик” илмий тадқиқот институтининг Самарқанд филиали тажриба станциясига 1934 йилда Калифорниядан келтирилган ва маҳаллий шароитларда ўстирила бошлаган [5].

Чилонжийданинг маданий навларини тарқалишида Л.Т. Тошматовнинг хизматлари катта бўлиб, унинг кўп йиллик тадқиқотлари натижасида Ўзбекистон шароитида чилонжийданинг бир қанча йирик мевали навлари ўрганилган ҳамда Та-ян-цзао ва Да-бай-цзао навларини кенг миқёсда ўстириш учун тавсия этилган [5].

Ўзбекистонда флорасида чилонжийда табиий ҳолда Тўполанг дарё хавзасида учрайди. Аммо, Хитой навлари эса меваларининг сифат кўрсаткичларига кўра юқори ўринларни эгалайди. Бу навларнинг мевалари нафақат озиқ-овқат аҳамиятига, балки дориворлик хусусиятларига ҳам эгадирлар. Шунинг учун улар Марказий Осиё ва Кавказ халқ табобатида азалдан фойдаланилиб келинган [3,5].

Мазкур ўсимликдан Абу Али ибн Сино яшаган даврдан олдин ҳам доривор восита сифатида фойдаланилган. Абу Али ибн Сино ва унинг замондошлари чилонжийда мевасини “совуқлик” деб ҳисоблашган. Чилонжийдани мевасидан ўтмишда нафас йўллари юмшатувчи, оғриқ қолдирувчи, тинчлантирувчи, қон босимини пасайтирувчи ва сийдик ҳайдовчи восита сифатида фойдаланилган. Баргларининг дамламаси астма ва ўпка ҳасталикларини даволашда восита сифатида қўлланилган[4].

Чилонжийданинг асосий дориворлик хусусиятлари, унинг кўп миқдорда рутин моддасига эга эканлигидир. Мевасида рутин моддасининг мавжудлиги туфайли у гипертония касаллигига чалинганлар учун қимматлидир. Чунки, рутин қон томирларини кенгайтиради, эластиклигини оширади, мустаҳкамлайди ва ёрилишдан сақлайди[4].

Чилонжийданинг меваси йирик, хушбўй ва мазали эканлиги сабабли, озиқ-овқат саноатида ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Мевасининг таъми ёқимли, уни қуритилган ва қуритилмаган ҳолда истеъмол қилиш мумкин. Чилонжийда меваси терилгандан сўнг соя ерда қурилади ва шу ҳолатда сақланади ҳамда истеъмол қилинади. Айниқса, чилонжийда мевасидан қандолатчиликда ва консерва саноатида кенг фойдаланилади. Ундан шарбат, мураббо, ичимликлар ва консервалар тайёрланади[2,4].

Кейинги йилларда чилонжийда Ўзбекистонда боғдорчилик ва доривор ўсимликшунослик соҳасида истиқболли тур сифатида тобора оммалашиб бормоқда.

Ўзбекистон дендрофлорасини янги қимматли турлар билан бойитиш мақсадида, Хитой Республикасидан интродукция қилинган янги чилонжийда навларини Республикамиз боғдорчилик тизимига татбиқ этиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 19 ноябрдаги “Унаби (Чилонжийда) плантацияларини кенгайтириш, унинг шифобахш ва озиқ-овқатлик хусусиятларидан кенг фойдаланиш тўғрисидаги” 851-ф сонли фармойишига биноан ушбу фойдали ва шифобахш ўсимликни Республикамизда янада кенгрок кўламда ўстириш тадбирлари назарда тутилмоқда [1].

Республикамиз ўрмон фонди ерларида чилонжийда ўстириш ва ундан юқори ҳосил олиш учун барча имкониятлар мавжуд. Кўпчилик олимлар томонидан ўсимликнинг кўпайтириш усуллари ва плантацияларда етиштириш агротехникаси ишлаб чиқилган. Эндиликда эса мазкур ўсимликни маҳаллий аҳоли ва тегишли мутахассислар томонидан истиқболли шифобахш ва мевали ўсимлик сифатида оммавий равишда кўплаб экиш давр талаби ҳисобланади.

Адабиётлар

1. “Унаби (Чилонжийда) плантацияларини кенгайтириш, унинг шифобахш ва озиқ-овқатлик хусусиятларидан кенг фойдаланиш тўғрисидаги” Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 19 ноябрдаги 851-ф сонли фармойиши– Тошкент, 2014 йил.

2. Алексеев В.П. Растительные ресурсы Китая. – Ленинград, Изд. Всесоюзного. Института растениеводства (ВИР), 1935.– 87с.

3. Асланов С. Лучшие сорта Унаби в Азербайджане. //Журн. “Соц. сельское хозяйство Азербайджана”, 1954, №3.–С. 23-25.

4. Ахмедов Ў.А., Холматов Х.Х. Чилонжийда – доривор ўсимлик.– Тошкент Ибн Сино номидаги нашриёт; 1993 й-18 б.

5. Тошматов Л.Т. Возделывания Унаби в Средний Азии. В кн.: Субтропические культуры, .Сельхозгиз, Москва, 1959.– 89 с.

ҚОВОҚ ЎСИМЛИГИНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТИ ВА УНИ КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ (ҚОВОҚ — CUCURBITA)

И.Саматов, Ғ. Жумабоев, О. Усувалиев
Тошкент давлат аграр университети

Ўзбекистон ҳудудида табиий ҳолда 4500 турга яқин юксак ўсимликлар тарқалган, уларнинг 1200 га яқин тури доривор хусусиятга эга. Хозирги пайтда Республикамизда 112 турдаги доривор ўсимликлар расмий тибиётда фойдаланишга руҳсат берилган бўлиб, уларнинг 80 % ни табиий ҳолда ўсувчи ўсимликлар ташкил этади.

Қовоқ - **Cucurbita**, сапча қовоқ (оддий қовоқ) - **Cucurbita pepo L.**; ўрис қовоқ (йирик қовоқ, картошка қовоқ) - **Cucurbita maxima Duch.**; ош қовоқ (ойим қовоқ) - **Cucurbita moschata Duch.**; қовоқдошлар - **Cucurbitaceae** оиласига киради.

Қовоқ турлари бир йиллик, поясининг узунлиги 4-5 м га етадиган ўт ўсимлик. Пояси қиррали, дағал тукли, жингалаклари ёрдамида осилиб ўсади. Барги жуда ҳам йирик, юраксимон, чуқур 5 бўлакли, дағал тукли бўлиб, пояда узун банди ёрдамида кетма-кет жойлашган. Гуллари сариқ рангли, ёқимли ҳидли, бир жинсли, эркак гуллари барг қўлтиғида тўп-тўп бўлиб, урғочи гуллари эса якка-якка ҳолда жойлашган. Гулқосчаси қўнғироқсимон, 5 бўлакли, гултожиси воронкасимон-қўнғироқсимон, беш бўлакли. Оталиги 5 та, оналик тугуни 3 хонали, пастга жойлашган. Меваси - йирик, кўп уруғли, серёт ва ширали, турли рангдаги ва шаклдаги ҳўл мева. Уруғи оқ рангли, япалоқ эллипссимон бўлади.

Июнь ойидан бошлаб гуллайди, меваси август-октябрда пишади.

Географик тарқалиши. Ватани Мексика. Кўпчилик туманларда полиз экини сифатида ўстирилади.

Маҳсулотнинг ташқи кўриниши. Тайёр маҳсулот тозаланган уруғдан иборат. Қовоқуруғи оқ рангли, япалоқ-эллипссимон, бир томонга бир оз торайган, узунлиги 1,5-3,5 см, эни 0,8-1,4 см га тенг. Уруғ 2 қават пўст билан қопланган: ташқи томондаги оқ рангли ёғочланган ва ички томондаги яшил-кулранг тусли пардасимон қаватлардан иборат. Маҳсулот ёқимли мазага эга.

XI ДФ га кўра уруғ намлиги 13%, умумий кули 5%, мева тевараги ва қовоқнинг юмшоқ қисмининг қуриган қолдиқлари 0,2%, ичи бўш (мағизсиз) ва зарарланган уруғлар 2%, органик аралашмалар 0,5% ва минерал аралашмалар 0,1% дан ошиқ бўлмаслиги керак.

Кимёвий таркиби. Қовоқуруғи таркибида 50% гача ёғ, витамин С ва В₁, органик кислоталар, каротиноидлар ва бошқа моддалар бўлади. Мевасининг этли қисми таркибида қандлар (4-11%), витамин С, В₁ ва В₂ 16 мг % гача каротиноидлар, никотин кислота ва бошқа бирикмалар бор.

Ишлатилиши. Тиббиётда қовоқ уруғи лентасимон (баъзан юмалоқ) гижжаларни ҳайдаш учун ишлатилади.

Қовоқ меваси сийдик ҳайдаш таъсирига эга. Шу билан бир қаторда у организмдан хлор тузларини чиқиб кетишини тезлаштиради. Шунинг учун ҳам мевасининг юмшоқ қисми жигар ва буйрак касалликларини даволашда қўлланилади.

Қовоқ мевасидан олинган каротиннинг ёғли эритмаси терининг баъзи сурункали касалликларини (экзема, қийин битадиган яралар), йирингли яра, куйган ва совуқ олган ерларни ҳамда шиллиқ парданинг зарарланган ерларини даволашда ишлатилади.

Доривор препаратлари. Қовоқнинг тозаланган уруғи (бутун ёки кукун (порошок) ҳолида, уруғдан тайёрланган кайнатма.

Қовоқ мевасининг этли қисмидан каротин олинади. Каротиннинг ёғдаги эритмаси (эмульция ҳолида ишлатилади).

Гижжаларни тушириш учун 300 г (болалар учун 3-4 ёшгача 75 г, 5-7 ёшгача 100 г, 10-12 ёшгача 150 г) қовоқ уруғини ховончада эзиб, 50-100 г асал ёки мураббо билан аралаштириб эрталаб наҳорда (овқат емасдан олдин) истеъмол қилинади. Беморга 3 соатдан кейин тузли сурги дори берилади ва ярим соат ўтгандан кейин клизма қилинади. Сўнгра овқат истеъмол қилишга рухсат этилади.

Қовоқ уруғи қайнатмасини тайёрлаш учун 500 г тозаланган ва ховончада эзилган уруғга 1000 г (5 стакан) сув қўшиб, сув ҳаммоми устида 2 соат давомида қиздирилади (қайнамаслиги лозим). Қайнатмани дока орқали сузилади, устидан мой пардасини олиб ташлаб, 20-30 дақиқа давомида ҳаммаси истеъмол қилинади, 2 соат ўтгач тузли сурги берилади.

Қовоқни ўстириш технологияси

Ерни танлаш-тайёрлаш. Полиз экинларини экишга тайёргарлик кўришда кузги шудгор муҳим ўрин тутди. Полиз экинларини экишда тупрокнинг механик ва кимёвий таркиби, унумдорлиги муҳим аҳамиятга эга. Полиз экинлари ҳаво ва намлиқни яхши ўтказадиган ғовак тупроқларда органик ва маъдан ўғитларга бой бўлган ерларда юқори ҳосил беради. Янги ўзлаштирилган қўриқ ва бўз ерларда ҳам полиз экинларидан юқори ҳосил олинади.

Кузда ерни 30-35 см чуқурликда ҳайдаш учун тўрт корпусли ПЛЧ-4-35 осма плуг ёки 40 см чуқурликда ҳайдаш учун кўп ярусли 4 корпусли чуқур ҳайдагич ПД-4-35 плуглардан фойдаланилади.

Кузда ерни шудгор қилгунча далани юмшатишдан олдин ВКС-1,8 машинаси ёрдамида кўп йиллик бегона ўтларнинг илдизлари тирмалаб йиғиштирилади. Сўнгра ГН-2,8 русумли грейдер яъни текислагич ёрдамида бузилган эгатлар ва пушталар текисланади.

Ёмғирдан кейинги намлиқни сақлаб қолиш учун баҳорда ерни 6-8 см чуқурликда юмшатилади.

ЧКУ-4 русумли культиватор билан уруғларни экишдан олдин ерни 18-20 см чуқурликда чизел қилинади. Агарда ер нотекис бўлса, у ҳолда далани ВП-8 русумли грейдер ёрдамида текисланади.

Ўғитлаш. Қовоқ экиладиган бўз тупроқли ерларга соф ҳолдаги азотдан 100-150, фосфордан 100-150, калийдан 50 кг/га, ўтлоқи тупроқларга азотдан 80-100, фосфордан 100-120 ва калийдан 50-60 кг/га ҳамда ҳар гектар майдонга 15-20 т дан гўн ёки компост солинади. Фосфорнинг йиллик меъёрини 75% и,

гўнг ва калий ўғитининг ҳаммаси кузги шудгордан олдин, азотли ўғитнинг 50% и экишдан ёки экиш билан биргаликда, қолган 50% и эса ўсимликлар 3-4 та чин барг ҳосил қилганда солинади.

Уруғни тайёрлаш. Уруғларни ивитишдан олдин 3-5% ли ош тузи эритмасига солиб унда чўкканларини ажратиб олиниб тоза сувда ювилади. Сўнгга бу уруғларни 8-10 соат давомида илиқ сувда ивителиди. Вақти-

вақти билан ивителиётган уруғларни аралаштириб турилади.

Экиш. Қовоқ уруғини ҳаво ҳарорати 12-15°C га етганда 5-7 см чуқурликка СБУ-2-4А полиз сеялкасининг иккита экиш агрегати ёрдамида экилади.

Қовоқни ҳамма навлари жанубда 20 апрель-10 май; марказий минтақаларда 25-30 апрель; шимолий минтақаларда 25-30 апрелда экилади.

Қовоқ қўшқаторли лентасимон ва бир қаторли 180 x 90 см усулида экилади.

Юқоридаги усулларда экилган ҳар гектар майдонда 5-5,5 минг туп қовоқ ўсимликлари жойлашади.

Полиз экинларини парвариш қилишда Т-28 x 4 М, барча турдаги „Белорусь“, ТТЗ-100КХ, Жаҳонгир ва бошқа русумдаги тўрт ғилдиракли тракторлар, ҳосилни йиғиш жараёнида эса 2 ПТС-4-793 А русумли прицеплардан фойдаланилади.

Парвариш қилиш. Уруғлар экилгандан кейин баҳор ёмғири таъсирида ҳосил бўлган қатқалоқни МВН-2,8 ёки МВХ-5,4 русумли ротацион мотигалар ёрдамида юмшатилади.

Ниҳоллар униб чиққандан кейинги ҳосил бўлган қатқалоқни эса КРХ-3,6; КНБ-5,4 культиваторлари ёки МУБ-5,4 русумли машинасига осилган ротацион юлдузчалар ёрдамида юмшатилади.

Биринчи чин барг ҳосил бўлгандан сўнг ҳар битта уяда 2 тадан ниҳол қолдириб биринчи ягана ўтказилади. Мабодо туплар оралиғида хато бўлса, бу уяларга ивителиб нишлаган уруғлардан экилади. Қовоқ 3-4 тадан чин барг ҳосил қилган даврда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилиб иккинчи ягана ўтказилади. Яганалаш вақтида ўсимликлар шикастланмасликлари учун керак бўлмаган ўсимликлар кесиб олиб ташланади. Яганалаш билан бир вақтда бегона ўтлар чопиқ қилиниб юмшатилади, яъни бир вақтнинг ўзида ер юмшатилади. Орадан 25-30 кун ўтгач, яъни ўсимликлар гуллаш даврига яқинлашганда иккинчи чопиқ ўтказилади.

Қовоқ уруғлари қийғос униб чиқиши билан қатор оралари юмшатилади.

Ер ости сувлари чуқур жойлашган далаларда суғориш ўтказилгунга қадар бир марта, ер ости сувлари яқин жойлашган майдонларда эса икки марта қатор оралари юмшатилади. Ҳар гал суғорилгандан кейин ер оби-тобига етгач культивация қилинади. Жами бўлиб ўсув даврида 4-5 марта культивация қилинади. Суғориш учун эгатлар КРХ-3,6; КРХ-4,2; КРН-5,6 ёки КНБ-5,4 культиваторлари ёрдамида олинади.

Қовоқ намликка нисбатан ўртача талабчан ўсимликлардан ҳисобланади. Одатда қовоқни эгатлаш орқали суғориб парвариш қилинади. Бунда эгатларни 22-24 см чуқурликда уруғларни экиш билан бир вақтда олинади. Эгатларни бундай чуқурликда қирқилиши ўсимликлар илдизлари атрофида намликнинг етарли миқдорда тўпланишини таъминлайди.

Қовоқнинг илдизлари жойлашган тупроқни ҳар доим нам, палаклари жойлашган қатламини эса курук бўлишига эътибор бериш лозим.

Қовоқ ўсимлигининг барглари катта, новдалари узун (5-7 м) бўлгани учун сувни жуда кўп талаб қилади. Шунинг учун ҳам тупроқ намлиги 80% дан кам бўлмаслиги лозим.

Касалликлар ва зараркунандаларга қарши курашиш. Мамлакатимизда полиз экинлари кўпинча фузариоз сўлиш ва ун шудринг касалликларига учрайдилар. Бу экинларга зараркунандалардан полиз бити, ўргимчаккана, кузги ва бошқа тунламлар кўпроқ зарар келтирадилар. Касалликларга қарши куйидаги тадбирлар амалга оширилади.

1. Фузариоз касаллигининг олдини олиш учун касалликка чидамли навларни экиш, уруғчиликни соғлом ўсимликларнинг 2- теримидан олиш, даладаги касалланган ўсимликларнинг қолдиқларини йўқотиш, қовоқни бедадан ёки пиёздан бўшаган ерларга экиш.

Ун шудринг касаллигининг олдини олиш учун чидамли навларини танлаш яхши натижа беради.

Касалликка қарши курашиш учун ўсимликка олтингугуртнинг 0,5-1,0% ли коллоид эритмасини ёки ИСО (олтингугурт-оҳак қайнатмасини сепиш, қаратаннинг 20% намланадиган кукунини (НК) пуркашади (0,8-1,0 кг/га).

Маҳсулот тайёрлаш. Пишган қовоқ мевасини ёриб, уруғи ажратиб олинади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Доривор ва озуқабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил этиш ва хомашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома. Б.Тўхтаев, Т.Махкамов, М.Аллаёров. Тошкент, 2015.-137б.

2. Доривор ўсимликлар етиштириш технологияси ва экологияси. У.Ахмедов, А.Эргашев, А.Абзалов, М.Юлчиева. Тошкент, 2009.-117 б.

КУНЖУТ ЎСИМЛИГИНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТИ ВА УНИ КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ (КУНЖУТ — *SESANUM INDICUM L.*)

И.Саматов, М. Аманова, Л. Маматкулова
Тошкент давлат аграр университети

Ўзбекистон худудида табиий ҳолда 4500 турга яқин юксак ўсимликлар тарқалган, уларнинг 1200 га яқин тури доривор хусусиятга эга. Ҳозирги пайитда Республикамизда 112 турдаги доривор ўсимликлар расмий тийбиётда фойдаланишга рухсат берилган бўлиб, уларнинг 80 % ни табиий ҳолда ўсувчи ўсимликлар ташкил этади.

Кунжут — *Sesamum indicum L.*, кунжутсимонлар — *Pedaliaceae* оиласига киради.

Кунжут бўйи 60—100 см га етадиган ўт ўсимлик. Пояси тик ўсувчи, тукли, яшил ёки қизғиш, 4—8 қиррали. Барги оддий текис қиррали бўлиб, турли шаклда: пастки қисмларидаги юмалоқроқ, юқори қисмидаги барглари эса ингичка. Ўрта қисмидагилари ланцетсимон ёки чўзиқ тухумсимон. Гули йирик, 1—3 баъзан бештадан барг қўлтиғида жойлашган. Гулкосачаси 5—8 бўлакли, гултожиси 2 лабли. Меваси 4—8 хонали чаноқ. Июнь-июль ойларида гуллайди. Меваси август-сентябрда етилади.

Географик тарқалиши. Кунжутнинг ватани Жануби-ғарбий Африка. Ўрта Осиё республикаларида, Закавказия, Крим, Краснодарск ўлкасида, Украинада ва Молдавияда экилади.

Кимёвий таркиби. Кунжут уруғи таркибида 60% гача мой, Е витамини, фактор - Т, сезамин, сезамон, сезаманин ва бошқа моддалар бўлади. Кунжут мойи 3-6°C температурада қотадиган сарик рангдаги суюқлик бўлиб, ярим қурувчи мойларга киради. Солиштирма оғирлиги 0,9197-0,9260, рефракция сони 1,4731-1,4760, кислота сони 1,4-10, совунланиш сони 185,5-195, йод сони 103-116. Мой таркибида алеин, линол, павлетин, стеарин, арахин ва лигноцерин кислоталарининг глицеридлари учрайди.

Ишлатилиши. Кунжут мойи доривор моддаларини эритишда, суртма ва малҳамлар тайёрлашда ишлатилади. Кунжут мойи қондаги тромбоцитлар сонини оширади ва қон ивишини тезлаштиради. Шунинг учун ҳам у баъзан қон касалликларини даволашда қўлланилади. Кунжут мойи ва уруғи озиқ-овқат саноатида кўп ишлатилади.

Кунжутни етиштириш технологияси

Кунжут энг қимматли мойли экинлардан ҳисобланади. Унинг уруғида 16-19 фоиз оқсил ва 16-17 фоиз азотсиз моддалар мавжуд.

Унинг ватани Африка бўлиб, Марказий Осиёга Ҳиндистондан келган. Ер юзида экин майдони 6,7 млн. га Ўзбекистонда ҳам кўп йиллардан бери экилиб келинмоқда.

Кунжут иссиқсевар, ёруғсевар ўсимлик бўлиб, қисқа кунда ўсади. Ўзбекистонда „Тошкент-112“ нави экилади.

Кунжут учун асосий ўтмишдошлар дуккакли дон экинлари, маккажўхори, оқжўхори ва беда ҳисобланади.

Кунжут бир бор экилган ерга 6-7 йилдан кейин қайта экилади, чунки касаллик ва зараркунандалар билан кўп шикастланади.

Кунжут учун унумдор, шўрланмаган ва бегона ўтлардан тозаланган ерларни ажратиш керак бўлади. У ернинг чуқур ҳайдалишини талаб қилади. Ер ҳайдашдан олдин бир гектар ерга 10-15 тонна гўнг, 40-50 килограмм фосфор билан озиклантириб чимқирқар плуг билан 25-27 сантиметр чуқурликда ҳайдаб қўйилади.

Баҳорда экишдан олдин ерлар шўрланган бўлса ювилади. Экишгача 1-2 марта культивация ва борона қилинади. Бегона ўтлар билан кам зарарланган ерлар апрель ойининг бошларида 8-10 сантиметр чуқурликда бир марта культивация ва бороналаш етарлидир.

Экишдан олдин ерлар эгатлар орқали суғорилади. Тупроқ етилиши билан культиваторда ишланади, ундан кейин боронланади ва мола босилади. Сизот сувлари яқин жойлашган ўтлоқи ваўтлоқи-ботқоқ ерларни экишдан олдин суғорилмаса ҳам бўлади.

Асосан экиладиган уруғларнинг сифатига катта эътибор берилиши керак. Уруғнинг тозаллиги 95-98 фоиз ва унинг унумчанлиги 85-95 фоиздан кам бўлмаслиги лозим. Кунжутнинг уруғини тупроқҳарорати 15-16 градус бўлганда экиш мақсадга мувофиқ бўлади. Кунжут кеч кўкламда май ойининг биринчи декадасида экилади. Анғизга 10-15 июнда экилиши зарур.

Кунжут кенг қаторлаб экилади, қатор ораси 60-70 сантиметр, экиш чуқурлиги 3-5 сантиметрдан ошмаслиги керак. Бир гектар ерга 1,5-2,0 миллион дона ёки 5-6 килограмм уруғ экилади. Экиш билан бир қаторда эгатлар олинади ва қондириб суғорилади. Уруғлар 5-6 кунда униб чиқади, майсалари - 4 градус совуқда нобуд бўлади.

Ўсув даврида 2-3 марта культивация қилинади, яғна қилинмайди. 2-4 марта суғорилади. Сизот сувлари яқин жойлашган майдонларда экилган ўсимликка 1-2 марта суғориш етарли бўлади. Гуллагунча

40-50 кг азот ва 20 кг калий билан озиклантириб суғорилади. Гуллагандан кейин гектар ҳисобига яна азотли ўғитлардан 30 кг ва фосфорли ўғитлардан 20 кг дан бериб суғорилади. Ерлар юмшатилади ва бегона ўтлардан тозаланади. Кунжут ўсув даврининг дастлабки 30-40 кунда секин ривожланади ва бегона ўтлар кўпроқ таъсир кўрсатади. Унинг вегетацион даври 80-120 кун ҳисобланади.

Вегетация охирида ўсимликнинг барглари сарғайиб тўкилади, пастки кўсакчалари олдин етилади. Вақтида унинг ҳосили йиғиб олинмаса кўсакчалар ёрилиб уруғ тўкилади. Ўроқ машинасида ўриб йиғиб олинган кунжут боғланиб хирмонда қуритилади ва 10-12 кундан кейин қўлда янчилади. Ўсимликни пастга қараган ҳолда қоқиб олинади. Дон тозалаш машиналарда тозаланади ва қопда ёки 20-30 сантиметр баландликдаги тоза ерда сақланади. Сақланадиган уруғликда намлик 9 фоиздан кўп бўлмаслиги керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Доривор ва озуқабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил этиш ва хомашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома. Б.Тўхтаев, Т.Махкамов, М.Аллаёров. Тошкент, 2015.-137б.

2. Доривор ўсимликлар етиштириш технологияси ва экологияси. У.Ахмедов, А.Эргашев, А.Абзалов, М.Юлчиева. Тошкент, 2009.-92б.

ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТИГА ЭГА БЎЛГАН ЗИРК ЎСИМЛИГИНИ ЕТИШТИРИШДА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

М.К.Каримова, М.У.Каримов - *ТДАУ*

Кириш: Ўзбекистон тоғ ўрмонлари турли-туман мевали ва доривор дарахт-буталарга бойдир. Бу ўсимлик дунёси хилма-хил ва бой генофондга эга бўлиб, уларни илмий ўрганиш, озиқ-овқат ва фармацевтика аҳамиятига эга бўлган истиқболли бута турларини маданийлаштириш, уларни кўпайтириш технологиясини ишлаб чиқиш, истиқболли маҳаллий турлар асосида плантациялар барпо этиш муҳим халқ хўжалигига молик ишлар ҳисобланади.

Зиркнинг дориворлик хусусиятлари унинг меваси, илдизи таркибида кўплаб витаминлар ва доривор алкалоидлар мавжудлиги билан боғлиқдир. Зирклар Ўзбекистоннинг тоғли ҳудудларида денгиз сатҳидан 900-2800 м баландликларда ўсади ва серҳосиллиги билан ажралиб туради. Ўзбекистон дендрофлорасида 3 та зирк тури табиий ҳолда ўсиши қайд этилган бўлиб, улар эрозияга учраган тоғ ёнбағирларини мустаҳкамлаш мақсадида экиладиган ва дарахт буталар таркибига киритилган. Ўрмон мелиорациясида қимматли ўсимлик сифатида қадрланади. Зиркнинг меваси, илдизи ва баргларида кўп миқдорда А,С витаминлари ва алкалоидлар мавжуддир.

Биргина қорақанд зиркнинг илдизи ва мевасидан 15 га яқин алкалоидлар ажратиб олинган бўлиб, уларнинг кўпчилиги фақат шу ўсимликда учраши қайд этилган. Илдиз пўстлогидан ажратиб олинган берберин алкалоиди (2%) қон тўхтатувчи восита сифатида тиббиётда қўлланилади.

Тадқиқот ишининг асосий мақсади Ўзбекистон дендрофлорасида учрайдиган 3 та маҳаллий зирк тури: қорақанд зирки (*Berberis oblonga*) қизил зирк (*B. integrifolia*) ва тангасимон зиркни (*Berberis pumularia*) уруғидан етиштирилган кўчатларни парваришлаш агротехникасини ишлаб чиқишдир. Бу мақсадни амалга ошириш учун қуйидаги вазифалар белгиланди:

1. Зирк турларини биологик-экологик хусусиятларини, тарқалишини ва мева-уруғларини морфологик хусусиятларини ўрганиш.

2. Зирк уруғларини териш ва экиш муддатларини уруғларни унишига ва кўчатлар чиқишига таъсирини ўрганиш.

3. Зирк кўчатларини ўсишига ва стандарт кўчатлар чиқишига минерал ўғитларнинг таъсирини ўрганиш.

4. Зирк кўчатларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Услублар ва материаллар. Мавзу юзасидан илмий адабиётларни ва ҳисоботларни ўрганиш ТошДАУ ахборот-ресурс марказида, ЎзР.ФА Бош кутубхонасида, ЎзР илмий тиббиёт кутубхонасида, ЎзР манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги ИИЧБ кутубхонасида, “Ботаника ИИЧБ кутубхонасида, илмий тадқиқот ва лойиҳалаш корхоналарида амалга оширилди.

Йиғилган илмий адабиётлар рўйхати ГОСТ-7.1.-84 “Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления” талаблари асосида тузилди. Тажрибалар ўтказиладиган ҳудудларнинг иқлим ва об-ҳаво шароитлари “Облик” ва “Тошкент” метеорология станциялар, илмий тадқиқот ва лойиҳа институтлари ҳамда илмий адабиётлардаги мавжуд маълумотлар асосида ўрганилди. Тадқиқотлар ўтказилган йиллар ҳамда кўп йиллик ўртача ҳарорат, ёғин миқдори, ҳаво нисбий намлиги кўрсаткичларни асосида иқлим шароитлари тавсифланди.

Тупроқ шароити, ўсимлик қоплами асосан илмий адабиётлар ва тупроқ шурфини морфологик ўрганиш натижалари асосида тавсифланди.

Зирк уруғкўчатларини ўсишига минерал ўғитларни таъсирини ўрганишда Ўзбекистоннинг суғориладиган минтақалари учун N ва P нинг қабул этилган 1:1 нисбати бошланғиш меъёр сифатида қабул қилинди (60 кг таъсир этувчи модда/га). Бизнинг тажрибаларимизда 6 хил вариантда минерал ўғитларнинг турлича комбинациялари синаб кўрилди. Назорат вариантда минерал ўғитлар солинмади. Ушбу уруғкўчатларга минерал ўғитларни таъсирини ўрганиш уч қайтарилишда ўрганилди. Тажриба қаторларининг узунлиги 7 метр, жами вариант 21 м дан иборат. Вариантлар орасида чегара сифатида бир қатор қолдирилди. Уруғ сепиш меъёри 8 грамм/метр. Минерал ўғитларни беришдан аввал кўчатзор бегонаўтлардан тозаланди, сўнгра қаторлар захлатиб суғорилди.

Минерал ўғитлар уруғ сепиш қаторидан 8-10 см масофада, 10-12 см чуқурликда солинди. Зирк уруғкўчатларини ўсиш динамикасини минерал ўғитлар меъёрларига боғлиқ ҳолда ўрганиш учун ҳар ойнинг ўртасида уларнинг баландлиги ва мавсум охирида уруғкўчатларнинг диаметри ўлчанди. Қуйидаги жадвалда минерал ўғитларни солиш муддатлари ва меъёрлари келтирилган.

Тадқиқот натижалари. Зирк турларини маданийлаштириш ишлари энди бошланганлиги сабабли уларни етиштиришда минерал ўғитларни қўллаш ҳақидаги маълумотлар ўрганилган илмий адабиётларда учрамади. Зирк уруғ кўчатларини ўсиши ва рикожланишига минерал ўғитларни таъсири 7 вариантда ўрганилди. Назорат вариантда уруғкўчатлар минерал ўғитларсиз етиштирилди (жадвал). Зирк уруғкўчатлари табиатан секин ўсувчи бўлганлиги сабабли кўчатзорда икки йил мобайнида етиштирилади. Ўтказилган тажрибалар натижалари минерал ўғитларнинг кўчатларни ўсиш сифатида у ёки бу даражада таъсири мавжудлигини кўрсатди. Ўғитланган уруғкўчатлар ва назорат вариантдаги уруғкўчатлар орасида ўртача баландлик ва диаметрига кўра сезиларли даражада фарқ мавжуд.

Минерал ўғитларнинг сезиларли таъсири уруғкўчатларнинг ўсишида вегетация даврининг иккинчи ярмида намоён бўлди.

Уруғкўчатларнинг энг юқори ойлик ўсиши 15 июлдан 15 августгача бўлган даврда кузатилди. Ушбу даврда N₆₀ ва N₉₀ P₉₀ K₆₀ тажриба вариантларида энг юқори ойлик ўсиш кўрсаткичи (4.9) см қайд этилди. Бошқа тажриба вариантларида уруғкўчатларнинг ойлик ўсиши 3.2-4.3 см ни ташкил этди.

Барча минерал ўғитли тажриба вариантларидаги уруғкўчатлар назорат вариантдаги кўчатларга қараганда бир қанча ўсиш кўрсаткичларига яъни айнан ўртача баландлиги, ўртача диаметри, ер устки қисмини ривожланиш даражаси ҳамда илдизлари ривожига кўра устунликка эга бўлди. Ўсиш кўрсаткичларига кўра энг яхши вариант сифатида N₉₀ P₉₀ K₆₀ тажриба варианты қайд этилди: уруғкўчатларнинг ўртача баландлиги 12.7±0.97 см ва ўртача диаметри 2.4±0.08 мм ни ташкил этди. N₆₀ тажриба вариантыда ҳам уруғкўчатларнинг ўртача баландлиги 12.3±0.98 см, ўртача диаметри 2.3±0.10 мм ни ташкил этди.

Қолган тажриба вариантларида етиштирилган уруғкўчатлар ўсиш кўрсаткичларига кўра бир-биридан унчалик фарқланмадилар. Уруғкўчатларнинг энг кичик ўсиш кўрсаткичи назорат вариантыда қайд этилди: баландлиги 6.7±0.59 см, ва диаметри 1.7±0.05 мм. Уруғкўчатларнинг барглари қизғиш жигарранг кўринишга кириб ноябр ойининг охирларига тўкиб бўлдилар ва тиним даврига кирдилар.

Иккинчи вегетация даврида уруғкўчатлар март бошларида барг ёздилар аммо уларнинг интенсив ўсиши 15 июндан 15 июлгача бўлган даврга кескин тус олди яъни улар 9-12 см ўсдилар. Ушбу даврда назорат вариантыдаги кўчатларнинг ойлик ўсиши 8.9 см ни ташкил этган бўлса, N₆₀ тажриба вариантыда 9.7 см ни, N₉₀ P₉₀ 10.7 см ни, N₉₀ P₉₀ K₆₀ тажриба вариантыда 11.4 см ни, N₁₂₀ P₉₀ тажриба вариантыда 12.1 см ни, ташкил этди. Шундан сўнг уруғкўчатларнинг ўсиши секинлашди ва вегетация охиригача ойлик ўсиши 3-4 см атрофида қўзатилди. Шунинг таъкидлаш лозимки уруғкўчатларнинг иккинчи йилдаги сақланиш даражаси (98.2-99.4 %) бир йиллик уруғкўчатлар сақланиш кўрсаткичларига қараганда юқори бўлди (91.9-98.9 %). Уруғкўчатларнинг сақланиш даражаси ва минерал ўғитларнинг меъёрлари орасида боғлиқлик сезилмади.

Вегетация охирида барча минерал ўғитли вариантлардаги уруғкўчатлар назоратга нисбатан уруғкўчатларнинг ўртача баландлиги, диаметри ҳамда стандарт кўчатларни чиқиш миқдорига кўра сезиларли фарқландилар. Барча минерал ўғитли тажриба вариантлари назоратдаги уруғкўчатларга нисбатан яққол устунликка эга бўлдилар. Вегетация охирида энг юқори ўртача баландлик N₉₀ P₉₀ K₆₀ тажриба вариантыда қайд этилди: 36.4±1.50 см. N₁₂₀ P₉₀ тажриба вариантыда ушбу кўрсаткич 35.7±1.55 см ни ташкил этди, яъни улар ушбу кўрсаткичга кўра назорат вариантдан 61.0 % ва 57.9 % устунликка эга бўлдилар. N₆₀ ва N₉₀ P₉₀ тажриба вариантларида кўчатларнинг ўртача баландлиги 31.4±1.20 см ва 34.6±1.40 см ни ташкил этди, ва улар назоратга нисбатан 38.9% ва 53.2 % ни ташкил этди. Уруғкўчатларнинг диаметрига кўра энг яхши кўчатлар N₁₂₀ P₉₀ тажриба вариантыда қайд этилди. 5.9±0.21 мм, (назоратда 4.1±0.18 мм).

Хулоса ва тавсиялар.Ўтказилган тадқиқотлар, зирк турларини уруғидан кўпайтириш ва уруғкўчатларини етиштиришда минерал ўғитларни қўллаш майдон бирлигидан стандарт кўчатлар чиқиш миқдорини оширишини кўрсатди. Умуман маҳаллий зирк турлари ксерофит ўсимликлар бўлганликлари сабабли улар қаламчаларини илдиз олдиришда яхши натижаларга эришилмади, шу сабабли зирк турларини вегетатив кўпайтиришни бошқа шароитларда олиб бориш заруриятлари туғилди. Ўтказилган илмий тадқиқот ишлари бўйича қуйидаги тавсияларни бериш мумкин.

1. Зирк турларининг уруғларини тўлиқ физиологик етилиши сентябрнинг учинчи декадасига тўғри келади.
2. Зирк уруғларини сентябр ойида териш ва 50 60 кун мобайнида стратификация қилиш 1 гектар кўчатзордан 500 600 минг дона кўчатлар чиқишини таъминлайди.
3. Зирк турлари орасида энг тез ўсувчи тур қизил зирк бўлиб, энг секин ўсувчи тур қорақанд зирк ҳисобланади.
4. Зирк уруғкўчатлари секин ўсиши сабабли фақатгина иккинчи вегетациядан сўнг доимий жойига экишга яроқли бўлади.
5. Зирк турларининг ёғочлашган қаламчаларини илдиз олдириш жараёнида турли стимуляторларни қўллаш ижобий натижаларни беради. Зиркни пайванд қилиш 50% тутиб кетиш даражасини кўрсатди.
6. Зиркнинг табиий популяцияларини тадқиқ этиш унинг генетик ресурслари бойлигини кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Усмонов А.У. Ўрта Осиёда ўсадиган ёввойи мевали дарахт ва буталар. Ўзбекистон нашриёти Тошкент 1972

2. Федченко Б.А. Барбарис - Berberis L. // Флора СССР М.: Л.:, Изд-ие АН СССР, 1937,

КАЛИНА МЕВА ВА УРУҒЛАРИНИ МОРФОЛОГИЯСИ

Э.Т.Бердиев, М.З.Холмуротов, Х.Рахматов
Тошкент давлат аграр университети

Турли таксон вакиллари уруғи ва мевасининг морфологиясини ўрганиш систематика ва филогениянинг мунозарали муаммоларини ечишда катта материал беради [2]. Уруғ ва меваларнинг морфологик белгилари ҳар бир турда турлича бўлиб, шу билан бирга туркум миқёсида бу белгилар нисбатан доимий, шунинг учун ҳозирги кунда систематикада бу белгиларнинг аҳамияти ортиб бормоқда. Ёпиқ уруғлилар уруғининг морфологик жихатдан ўрганиш ҳам амалий ҳам назарий жихатдан катта қизиқиз уйғотади.

Viburnum opulus турли таксон вакиллари уруғи ва мевасини морфологиясини ўрганиш систематика ва филогениянинг мунозарали муаммоларини ечишда катта материал беради. Ёпиқ уруғлилар мева қобиғини морфологик жихатдан ўрганиш ҳам амалий, ҳам назарий жихатдан катта қизиқиш уйғотади, лекин *Viburnum opulus* турининг мева морфологияси етарли даражада ўрганилмаган. Пишган уруғлари каттиқ ёғочсимон қобиқ билан қопланган бўлиб, уруғи мева эти ичида жойлашган, эллипсимон шаклда пушти ёки қизғиш рангда бўлади. Уруғ ва меваларнинг морфологик белгилари ҳар бир турда турлича бўлиб, шу билан бирга туркум миқёсида бу белгилар нисбатан доимий, шунинг учун ҳозирги кунда систематикада бу белгиларнинг аҳамияти ортиб бормоқда. *Viburnum opulus* барг тўқувчи икки уйли, 3-5 метргача борадиган бутадир.

Илк бор Тошкент ботаника боғида *Viburnum opulus* турининг мевасининг морфологияси ўрганилди.

Бугунги кунда ботаника боғидаги бир неча туп оналик дарахтлари яхши ўсиб мева бермоқда, бу эса уларнинг ўсиш кўрсаткичларини аниқлаш, тажрибалар ўтказиш ва кўчатларини кўплаб етиштириш имконини беради. Бунинг учун уруғ берадиган оналик дарахларини кўпайтириш лозим бўлади.

Viburnum opulus уруғлари асосан куз ойларида етилади, уруғларининг ранги пишганда оч қўнғир қизғиш рангда, уруғлар асосан дарахнинг юқори қисмида етилади, ўрта қисмида камроқ, шохларининг пастки қисмида деярли кам. Уруғлар август ойининг охири сентябрийнинг бошларида қўнғир ранга кира бошлайди ва сентябр ойининг иккинчи декадасидан бошлаб пишади. Пишган уруғлар қизғиш қўнғир рангда бўлиб тўкилади. Уруғлари пишгандан сўнг пўстидан осон ажралмайди. Агар терилган уруғлар пўстлоғидан тозаланмаса пўстлоқ қисми қотиб қолиши ва баҳорги экиш вақтида скарификация қилиши талаб этилади.

Viburnum opulus турида уруғ пўстининг нақадар ривожланиши мева ёнининг ривожланишига ва уруғларнинг экологиясига маълум даражада боғлиқ бўлиб, уруғ пўстлари нисбатан кучлироқ тараққий этган ва пишиқроқ бўлади. Уруғи данаксимон. Уруғ морфологиясини ўрганишда она дарахнинг 5 та

шохида остки, ўрта ва учки новдаларидан олинган уруғлардатакиқотлар олиб борилди. Битта рувакда 200 донадан ортиқ мева бўлади. Мевалари етилиш даврида морфологик ўзгаришлар мева ва уруғда акс этади.



1-расм. Калинанинг технологик етилган мева ва уруғлари

Августдан бошлаб меваларнинг пишиб етилиш даври бошланади ва сентябрнинг ўрталарида калина мевалари технологик етилади (1-расм). Шу тарзда мева ва уруғларнинг оғирлиги ортиб боради. Август ойининг бошларида калинанинг 100 дона меваси 34,4 г ни ташкил этган бўлса, сентябр ойида кўрсаткич 46-48 г ни ташкил этади. 1000 дона уруғнинг оғирлиги август ойида 45-54 г бўлган бўлса, сентябр ойида уруғлар тўқлашиб 80-90 г ни ташкил этади. 1 кг уруғларда 11-12 минг дона уруғ борлиги аниқланди (1-жадвал).

Viburnum opulus уруғи морфологик белгиларининг солиштира таҳлили шуни кўрсатдики, уруғ шакли, ўлчами, оғирлиги, уруғнинг остки ва учки қисми билан бир-биридан фарқ қилади.

Дарахтнинг остки қисмидаги уруғлар ўрта ва учки қисмидагиганисбатан олдин етилиши кузатилади. Мевалар дарахтнинг учки қисмига борган сари кичиклашиб боради.

Viburnum opulus уруғининг морфологик кўрсаткичлари шуни кўрсатдики уруғлари ташқи томондан қаттиқ ёғочсимон қобиқ билан ўралганва манзарали кўринишга эга. Эндосперм уруғни тўлиқ эгаллаб туради. Муртакнинг узунлиги 2 мм гача бўлади. Муртакни ҳимоя қилишда ёғочсимон қобиқдан ташқари уруғ пўсти ҳам қатнашади.

Шундай қилиб, *Viburnum opulus* тури уруғининг куйидаги диагностик белгиларга ажратилди: уруғининг ўлчами, шакли, уруғни ҳимоялашда ташқи органларнинг иштирок этиши *Viburnum* туркуми бошқа турларига нисбатан юқори даражада мослашганлигини билдиради. Бу тур яна етук уруғининг тўқилиш усули билан ҳам фарқ қилади яъни уларнинг уруғлари биттадан баъзан рувак билан тўқилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бердиев Э.Т., Хакимова М.Х., Маҳмудова Г.Б. Ўрмон доривор ўсимликлари. –Тошкент. ЎЗР ФА Минитопографияси, 2016. –250 б.

2. Иванов В.Д., Ладыгина Е.Л. Тритерпеновые соединения из *Viburnum opulus* L. –Москва: Фармация. 1983. - №2. - С. 20-22.

ЎЗБЕКИСТОН ЎРМОНЛАРИДА ЭКОЛОГИК МУХИТ ВА УЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

И.Т.Эргашева, М.Холмуротов
Тошкент давлат аграр университети

Дарахт ва буталарнинг инсон ҳаёти ва фаолияти учун нақадар муҳим эканлигини улар нафақат хом ашё балки, табиий бойлигимиз ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси табиати - иқлим ва тупроқ шароити ҳамда флора ва фаунаси билан ажралиб туради. Бу ҳудуд фаунасида ўсадиган ҳар бир гиёҳ ва ўсимликларнинг ўз ўрни бор. Шу билан бирга минтақамизнинг гўзал гўшалари, ўзига доимо чорлаб турувчи боғу-роғлар ва яшил дам олиш масканлари шунингдек, инсон қўли билан бунёд қилинган боғлар, сўнги йилларда кўлами ва сони тобора ортиб бораётган таъбир жоиз бўлса, юртимиз ўпкаси бўлган ўрмонларимиз кўз олдимизга келади.

Маълумки, кейинги йилларда юртимизда ўрмончилик соҳасига катта аҳамият берилмоқда. Аммо, ушбу ишлар кўлами Республикамиз тоғ олди минтақаларининг минглаб гектарли ўрмонларида етарлича олиб борилмаяпти.

Ҳозирги кунда Республикамиздаги ўрмон хўжаликларига, кўрикхоналарга қарашли ташкилотлари ихтиёрида жами 9 млн гектарга яқин умумий ер майдони мавжуд бўлиб, улар юртимиз ҳудудини умумий ер майдонининг тахминан 20 % ни ташкил этади.

Ўзбекистон ўрмонлари, ўз хусусиятларига кўра ижтимоий ҳимоялашни тақозо этади. Бизнинг ўрмонларимизда кам учрайдиган ноёб дарахтлар ўсади. Шуни эътиборга олиш керакки, тоғ ён бағирларида денгиз сатҳидан 1000 метргача баландликда бўлган жойларда дарахтлар ва буталарнинг 50 дан ортиқ тури, 1000-1500 метр баландликда эса 52 тури, 1500-2000 метр баландликда 31 тури, 2000-2500 метр баландликда эса 12 тури мавжуд эканлиги адабиётларда келтирилган.

Республикаимизнинг юқори тоғларида эса бу ўсимликларнинг кўрсаткичи нисбатан паст бўлиб, яъни 5 тури ўсиб ривожланиши адабиётларда таъкидлаб ўтилган. Маълумки, Республикаимиз умумий ер майдонининг 9,6 млн гектари ёки 17% тоғ ва адирлардан ташкил топган. Аммо уларнинг 1,6% қисмигина ўрмон билан қопланган бўлиб, шундан 1,2 млн гектари Давлат ўрмон жамғармасини ташкил қилади.

Умуман олганда, Республикаимизда ўрмонзорларни ташкил қилувчи ҳудудлар бошқа чет давлатларга нисбатан камлиги, бунинг устига баъзи жойларда дарахт ва буталарнинг сабабсиз қирқилиши, шу билан бирга ташқи кўринишидан эътиборни жалб қилувчи аммо, бизнинг ҳудуд учун камёб тур бўлган кўпгина доривор ва манзарали ўсимликлар, ўрмонзорлар ҳудудида бўлган гиёҳларни доривор хусусияти юқори бўлганлиги сабабли илдизи билан қовлаб олиш ва у ерларга қишлоқ хўжалиги экинлар экиш, уй ҳайвонларини кўплаб боқиш ҳамда ўрмон ёнғинлари яшил бойликларимизга салбий таъсир кўрсатади.

Тоғ олди майдонларининг қарийб 85% турли даражадаги тупроқ эрозиясига учраган. Шу сабабли ушбу ҳолат билан курашиш мақсадида юртимизда ўрмонзорларимизни кўпайтиришга катта аҳамият берилмоқда. Бу эса ўз навбатида ўз самарасини кўрсатмоқда.

Дунё олимларнинг таъкидлашича, бир туп арча дарахти ўртача 500-1000 йил яшаши мумкин. Бир йилда арча дарахти тури, ўсаётган жойи, иқлим ва тупроқ шароитига қараб 7-12 см дан токи 25 см гача ўсиши техник жиҳатдан аниқланган.

Сир эмаски, ўсимлик дунёси вакили бўлган дарахт ва буталар ичида нина баргли ўсимликлар, доимий яшил буталар, шу билан бирга шаҳар ва қишлоқларда мавжуд бўлган аҳоли яшаш ҳудудларида, боғ-паркларда экилиб ўстирилаётган дарахтлар биргаликда Республикаимизнинг иқлим ва тупроқ шароитини тубдан яхшилашда, хавонинг намлиги ва атроф-муҳит экологиясининг яхшиланишида, инсон организми учун керакли бўлган кислород ва хавони касаллик ва зарарли газлардан тозалашда, албатта инсоният учун ёқимли ва ҳузурбахш бўлган микроклимат ҳосил қилишда ижобий таъсир кўрсатади.

Булардан ташқари, тупроқнинг механик ва мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилашда, табиий офатларда, сурункали ёмғирлар таъсирида вужудга келадиган жала ва селлардан вужудга келадиган тоғ ва тоғ олди ҳудудларини эрозиядан муҳофаза қилишда дарахт ва буталарнинг аҳамияти катта. Шунингдек, юртимизнинг кескин континентал ҳудудлари учун муҳим бўлган намликни сақлаш ҳамда қурғоқчилик олдини олишда, теварак атрофда мавжуд бўлган яшилликни бир меъёрга бўлишини таъминлашда муҳим бўлган, сув захираларини бошқариш ҳам муҳим ва долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Маълумки, мустақиллик йилларида ўрмонларни кўпайтиришга катта эътибор берилмоқда. Республикаимизнинг биргина тоғ ҳудудларида 65 минг гектардан ортиқ майдонда ҳар хил мева ва манзарали суний ўрмонлар барпо қилинган.

Шу билан бирга ҳозирги кунда Республикаимиз ҳудудида 68 хил дарахт, 320 хил бута, 134 хил ярим бута ва 2953 хилдан зиёд гиёҳ турлари мавжуд.

Республикаимизда 100 минг гектардан ошиқ тоғ ва тоғ олди бўш ерлар мавжуд бўлиб, улардан самарали фойдаланиш, нина баргли ўсимликларни кўпайтириш чораларини ишлаб чиқиш ҳамда уни амалиётда қўллашни тақозо этади.

Иқлим ўзгаришларида ўрмонларнинг аҳамияти жуда катта. Адабиётларда келтирилишича бир гектар яшил ўрмон бир кеча кундузда 2-3 кг, нина барглилар 5 кг, арчазорлар 30 кг гача фитонцидлар ажратади. 1 гектар ўрмонлар 1 соатда ажратадиган кислород 200 кишини тоза ҳаво билан таъминлайди, 1 гектар яшил дарахтзорлар эса бир кеча кундузда 24 кг ис газини ютади.

Юқоридаги фикр ва маълумотларни ҳисобга олган ҳолда аҳоли эҳтиёжи учун кундалик зарур бўладиган маҳсулотлар етиштиришни йўлга қўйиш ва чорвачилик соҳаларини янада ривожлантиришда ўрмон ва ўрмон ер майдонларида қуйидаги тадбирларни амалга оширган ҳолда экологик тоза маҳсулот олиш шу билан бирга ўрмонларнинг самарадорлигини янада оширишга эришиш мумкин. Булар қуйидагилардир:

1. Асаларичилик;
2. Ёғочсозлик;
3. Овчилик ҳамда балиқчилик;
4. Мева ва уруғлар, шунингдек қўзқорин териш;
5. Доривор ўсимликларни етиштириш ва йиғиш;
6. Экотуризмни ривожлантириш;

7. Даволаш муассасаларини ташкил қилиш каби бир қанча соҳаларни ривожлантириш ўрмон ва ўрмон ҳудудларини янада ривожлантириш ва аҳоли ўртасида ўрмонзорларнинг моҳияти ва аҳамиятини оширишга сабаб бўла олади.

Бу кетма-кетликни янада кўпайтириш мумкин зеро бир қанча йиллар давомида ўрмонзорларнинг беаёв йўқотилганлиги кўпгина экологик муаммоларга олиб келди, бу эса ҳозирги кунда ўрмонларимиздан тўғри ва оқилона фойдаланишимизни тақозо этади. Ўзбекистон ўрмонларида экологик муҳитни яхшилаш мақсадида сўнги йилларда тоғ ва тоғ олди ҳудудларда ўрмонзорлар барпо этиш ва ўрмонларимизни кўпайтиришда террасалардан (зинаполяр) янада кўпроқ фойдаланиш чора тадбирлари ишлаб чиқилмоқда ва кенг олиб борилмоқда. Тоғ ва тоғ олди минтақаларида ўрмонзорлар ва мевали дарахтзорлар яратиш учун ерга асосий ишлов бериш, қияликларда махсус террасалар тайёрлаш ва самарали агротехник тадбирларни амалга ошириш керак. Бунда тоғ ва тоғ олди минтақаларининг 40° гача бўлган қияликларида 3-4 м кенгликда террасалар (зинаполяр) тайёрланади. Тайёрланган жойларга эса жой ҳудудлари ва шароитига мос бўлган япроқ ва нина баргли, мевали ва манзарали бўлган дарахт ва буталар танланади ва экилади. Ушбу ишлар эса юртимизнинг барча тоғ ва тоғ олди ҳудудларида амалга оширилиши мумкин.

Хулоса. Ўзбекистон ўрмонларининг экологик ҳолати ва мавжуд ўрмон хўжаликларидан фойдаланиш кўламини кўпайтириш мақсадида қўйидаги ишларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ

- Ўрмон хўжаликларида асаричиликни ривожлантириш.
- Тоғ олди ҳудудларида ноёб доривор ўсимликларни режали тайёрлаш ва доришунослик корхоналарига етказиб бериш, ёввойи мева ва ўтлар уруғларини йиғиш (зира, зирк, қорақат ва бошқа доривор ўсимликлар).
- Ўрмон хўжалиги ҳудудларидаги ўсаётган чорвачилик учун зарур бўлган ўт-ўланларни йиғиштириш, бозор иқтисодиёти тамоиллардан келиб чиққан ҳолда шартнома асосида, қорамолчилик билан шуғулланувчи фермерларга сотиш.
- Ўрмон хўжаликлари ҳудудларидан оқиб ўтаётган ариқ ва дарёлардан унумли фойдаланиш, табир жоиз бўлса электр энергиясидан фойдаланиш мақсадида кичик ГЭСлар қуриш олинган электр энергиясидан самарали фойдаланиш.
- Ўрмон ер майдонларининг очик ҳудудларида товуқчилик ва қуёнчиликни ривожлантириш ва фермаларини қурган ҳолда экологик парҳез гўштлар етказиб бериш.
- Ўрмон ҳудудларида экологик туризмни ривожлантириш учун замонавий инфраструктурани босқичма – босқич амалга ошириш.
- Ўрмонларни экологик муҳитини доимий назорат қилиш мақсадида GPS – сунъий йўлдош орқали навигацияси системасини жорий қилиб, ўрмонлар ҳолатини ривожланган мамлакатлардек доимий назорат қилиш.
- Ўрмон хўжалиги ходимлари ўртасида иш жараёнини интернет ва мобиль уяли алоқаси орқали Skype, Viber, Tango, Телеграмм ва бошқа ижтимоий тармоқлардан унумли фойдаланган ҳолда, ҳамкорлар билан онлайн тарзда ишни ташкил қилиш ва ишлаб чиқаришни бошқариш ҳисобига меҳнат унумдорлигини бир неча бор оширишга эришиш ва бошқа ишларини ташкил қилиш мумкин.

Шу билан биргаликда Республикамиз ўрмон хўжаликларини ривожлантиришда чет эл олимлари билан биргаликда тажриба алмашиб ўрмонларимизни янада ривожлантириш мақсадга мувофиқ. Мамлакатимиз ўрмонларида йўқалиш хафи бўлган дарахт ва бута турларини сақлаб қолиш чора тадбирларини ишлаб чиқиш талаб қилинади.

Хулоса ўрнида шуни такидлаш лозимки Ўзбекистон яшил бойликларини биздан кейин ҳам келажак авлодларга етказиб бериш бизнинг олдимиздаги биринчи мақсадимиз бўлиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Қайимов А.Қ., Турок Ж. Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш. – Тошкент: Фан ва технология, 2012. – 124 бет.
2. Холиқов Х. Ўрмон – табиатнинг бебаҳо бойлиги. – Тошкент. “Янги аср авлоди”, 2007. – 62 б.
3. Хоназаров А.А. Ўзбекистонда ўрмонзорлар барпо этиш асослари. – Тошкент: Ўрмон лойиха, 2002. – 126 б.
4. Хонназаров А.А. Ўрмончилар учун қўлланма. – Тошкент: “Меҳнат”, 1992. – 131 б.
5. Абдурахманов А.А., Славкина И.Т. Озеленительный ассортимент и уход за городскими насаждениями Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1980. – 24 с.

КАЛИНАНИНГ МАНЗАРАВИЙЛИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ БАҲОЛАШ

М.З.Холмуротов, В.Т.Қайсаров, Х.Рахматов
Тошкент давлат аграр университети

Калина ўсимлиги бир пайтда доривор ҳамда манзарали ўсимлик ҳисобланади. Унинг кўплаб манзарали шакллари танлаш усулида яратилган: пакана калина (*V. opulus* “*nanum*”) ва стерил калина (*V. Opulus* “*Roseum*”). Улар кўкламзорлаштиришда кенг қўлланилади.

Булардан ташқари гордовина калинаси (*V. lantata*) – Кавказ ва Қримда ўсувчи бурин калинаси, Сарент калинаси, момик калина, Даур калинаси – Шарқий Сибирда ўсувчи турлари кўплаб манзарали ўсимлик сифатида ўстирилади.

Калина қишга чидамли ўсимлик бўлиб, Республикамизнинг қуруқ-иссиқ иқлимига яхши мослашган ва яхши ўсиб ҳосил беради. Асалга бой ўсимлик. Шаҳар шароитларига яхши мослашади. Калинанинг стерил мева тугмайдиган шарсимон гул тўпламидан иборат манзарали шакли “бульданеж” (Қорсимон шар) номи билан машҳур (*V. opulus f. sterile*). Апрель ва май ойида гуллайди [1].

Калинанинг кўкаламзорлаштириш ва ландшафтқурилиши мақсадлари учун бир қатор манзарали шакллари мавжуд, улар орасда паканакалина (*Viburnum opulus* „*Nanum*”) ва стерил калина (*Viburnum opulus* „*Rozeum*”) кўкаламзорлаштиришда кенг қўлланилади.

Республикамиз флорасини бойитиш мақсадида калинанинг кўплаб турлари ва шакллари интродукция қилиш, улар устида изланишлар олиб бориш лозим. Бу қимматли ўсимликни кенг миқёсида ўстириш ва саноат плантацияларида доривор хом-ашёси учун етиштириш имкониятларини ўрганиш аҳамиятга молик ишдир.

Ўзбекистоннинг шаҳар ва қишлоқларини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишлари муҳим давлат тадбирларидан ҳисобланиб, у халқни яшаш шароитларини тубдан ўзгартиришга қаратилгандир. Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштиришда ва ландшафтли муҳит шакллантиришда манзарали буталар муҳим ўрин тутди. Калина буталари чиройли гуллаши, меваларининг тўқилмасдан бутада узок вақт сақланиши туфайли шаҳар сайилгоҳлари, хиёбонларида ландшафт композициялари яратишда қимматли материал ҳисобланадилар.

1-жадвал. Калина ва бульданежнинг манзаравийлигини баҳолаш

№	Буталарнинг манзаравийлик кўрсаткичлари	Макси мал балл	Оддий калина – <i>Viburnum opulus</i>	Бульданеж– <i>Viburnum opulus f. sterile</i>
1.	Баландлиги	6	6	6
2.	Шох-шаббасининг шакли	6	4	4
3.	Шох-шаббасининг зичлиги	6	6	6
4.	Новдалари ранги	4	4	4
5.	Баргларининг мавсумий ранги	6	4	4
6.	Гуллаш манзараси	20	14	20
7.	Гуллаш давомийлиги	16	10	16
8.	Мева ранги ва ўлчами	14	10	10
9.	Бутада мевасининг узок сақланиши	6	6	6
10.	Барги тўқилмасдан сақланиш даври	8	4	4
11.	Бутанинг манзаравийлигини сақланиш даври	8	8	8
	Жами:	100	76	88

Калина (*Viburnum* L.) ўсимлиги Республикамиз шаҳарларини кўкаламзорлаштириш учун тавсия этилган истикболли хушманзара буталар асортиментига киритилган. Калина табиатда баландлиги 3,5 метргача бўлган хушманзара бута. Калина турлари баригини тўқувчи буталар бўлиб, баъзи турлари доим яшил ҳисобланади. Гуллари соябонсимон тўпгулга йиғилган бўлади. Калина бутаси баргини ёзиши билан апрель-май ойларида гуллайди. Калина нафақат гуллаши, балким қизил мевалари пишиб етилиш даврида

хам манзарали кўринишга эга бўлади. Шу сабабли ҳам калина Россия Федерациясида аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштиришда кенг қўлланилади.

Тошкент шаҳар кўкаламзорлаштириш тизими, Тошкент ботаника боғи, худудида экилган оддий калина ва булданеж буталарининг гуллаш муддатлар, давомийлиги, ранги ва бошқа манзаравийлик хусусиятларини баҳолаш ўтказилди. Бунда асосий фарқ гуллаш манзараси ва гуллаш давомийлиги бўйича кузатилди. Бошқа кўрсаткичлар бир хил баҳоланди. Баҳолаш натижаларига кўра, гуллаш манзараси бўйича гулларининг йириклиги ва алоҳида жойлашгани учун булданеж 20 баллга, оддий калина 14 баллга баҳоланди. Гуллаш давомийлиги бўйича 1 ойдан узоқ гулловчи булданеж 16 баллга, оддий калина эса 10 баллга баҳоланди. Умумий балл булданеж ва оддий калина бўйича мос равишда 88 ва 76 баллга тенг бўлди (1-жадвал). Ушбу иккала бута ўсимлиги ҳам юқори манзарали буталар гуруҳига кириши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Бердиев Э.Т., Хакимова М.Х., Маҳмудова Г.Б. Ўрмон доривор ўсимликлари. –Тошкент. ЎзР ФА Минитопографияси, 2016. –250 б.

2. Вилданова К.Д. Декоративные кустарники. – Ташкент, изд-во Шарк, 2006. – 96 с.

ROSTOROPSHA (SLYBIUM MARIANUM L. GAERTH.) NING BIOEKOLOGIYASI

B.SH.Habibullayev, A.Allamurodov- TerDU

Rostoropsha- bu o'simlik respublikamizning deyarli hamma joyda uchraydi. Daraxtzorlarda, hovlilarda, dalalarda, yo'l yoqalarida, dashtlardagi o'rmonli yerlarda topish mumkin. Bir-ikki yillik o'simlik, bo'yi 60-150 sm. Ildiz qalin va ko'p bo'ladi. Barglari tuksiz, uchburchak, qirrali o'simtalar bilan qoplangan. Yumoloq, oddiy, juda keng 80 sm gacha, uzunligi 30 sm gacha, tomirlar bo'ylab oq dog'lar bo'ladi, uchburchak yoki ikki burchakli tishlari sarg'ish tikon bilan tugaydigan uchlar mavjud. Gumbazli savatlarda gullar to'planadi. Gullarning boshlari qizil-binafsha rangda, uzunligi va kengligi 4-12 sm keladi.[2. 172 b]

Silybum marianum Gaerth - O'rta er dengizi mintaqasining tog'laridan kelib chiqadi. Farmatsevtika sanoati uchun xom ashyoni etishtirish uchun ishlab chiqarilgan maydonlar Avstriyada, Germaniya, Vengriya, Polsha, Xitoy va Argentina miqyosida keng miqyosda mavjud. Evropada har yili mart-aprelda ekilgan. Avgust oyida gullashdan taxminan 2-3 hafta o'tgach, hosilni yig'ib olish amalga oshiriladi.

Dori, xom ashyo sifatida silybum-marianumning hosillari yig'iladi, dalada ochiq holatda quritiladi. Quritilgandan so'ng mevalarini yig'ib olish mumkin. Olingan mevalar quritgichlarda yana quritiladi va o'simlikning boshqa qismlari changlardan tozalanadi.

O'simlik tarkibida quyidagi komponentlar mavjud: B guruhi vitaminlari, askorbin kislotasi, E, D, K vitaminlari.

Silybum marianum eng muhimi o'zida Silymarin kabi modda tarkibida mavjud. Bu modda jigarni normal ishlashini va gepatotsitlarning (inson jigar hujayralari) qayta tiklash uchun juda foydalidir.

Silymarin bir vaqtning o'zida oziq moddalar guruhini birlashtiradi, ular orasida:

Silikristin;

Silibin;

Silidianin;

Silibinin.

Silymarinlarning inson tanasi uchun quyidagi foydali ta'siri mavjud:

Silybin erkin radikallarga zararli ta'sir ko'rsatadigan fermentlar ishlab chiqarishni rivojlantiradi (antioksidant ta'sir).

Silymarins organizmni spirtli ichimliklarni, zaharlarni, antibiotiklarni, nafas qisqichlarini (himoya ta'sirini) zaharlash uchun antidot sifatida harakat qiladi.

Silymarinlar organizmdagi yallig'lanish jarayonlarini kamaytirishga yordam beradi, toksinlarni tezda yo'q qilishga yordam beradi (yallig'lanishga qarshi ta'sir).

Jigar hujayralari yangilanishini rag'batlantirish orqali allergik reaksiyalarning zo'ravonligi (antialerjik ta'sir) kamayadi. Silymarinlar zararlangan jigar hujayralari va o't pufagining mustahkamlanishi va yangilanishiga yordam beradi (ta'sirni kamaytirish).

Silybum marianum Gaerth yordamida nafaqat davolanish, balki turli kasalliklarning oldini olish bilan shug'ullanish ham mumkin:

✓

Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari. Jigar hujayralari yangilanishi tufayli oshqozon va ichak kasalliklarini davolash mumkin bo'ladi. Natijada, gastrit, kolit, pankreatit, oshqozon yarasi va o'n ikki barmoqli ichak yarasi bo'yicha ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

✓ Аллергик kasalliklar. Toksinlari jigarini tozalash orqali allergik jarayonlar zo'ravonligini kamaytirish mumkin.

✓ Dermatologik kasalliklar. Juda tez-tez teri kasalliklari jigar faoliyatining buzilishidan kelib chiqadi. Agar jigar funktsiyalarga bardosh bera olmasa, u terining holatiga ta'sir qiladi va natijada allergik toshmalar yuzaga keladi

Dorilardan zaharlanishini davolash.

Hayvon va o'simliklarning zahari bilan zaharlanishni davolashda ishlatiladi. Siz zaharli zamburug'larni yeb qo'yganingizda, o'rgimchak, ilon chaqqanda ishlatishingiz mumkin.

Har kuni yirik shaharda yashovchi odam avtomobil chiqindilaridan sanoat chiqindilaridan zaharlanadi. Shu bilan muntazam ravishda zararli o'tlar bilan duch kelgan qishloq aholisi o'rtasida ham zaharlanish kuzatilmoqda.

Bundan tashqari, katta yoshlilarning ko'pchiligi vaqti-vaqti bilan o'zlarini spirtli ichimliklar bilan zaharlaydi. Muntazam antibiotiklardan foydalanish ham tanani zaharlaydi. Shu nuqtai nazardan, zamonaviy dunyo aholisining barchasi Silybum marianumga o'tishi kerak.

Bu, ayniqsa, fuqarolarning quyidagi toifalari uchun to'g'ri keladi:

✓ Zararli sohalarda ishlaydigan odamlar.

✓ Sanoat hududlarida yashovchi odamlar.

✓ Qishloq xo'jaligi bilan shug'ullanadigan odamlar.

✓ Spirtli ichimliklarni iste'mol qilgan insonlar (har qanday yirik bayram yoki bayramdan keyin Silybum marianumdan foydalanishi mumkin).

✓ Metabolik kasalliklarga chalingan odamlarga: Silybum marianum vazn yo'qotish uchun ajoyib vosita.

Silybum marianumning ekstrakti.

Kukun olish uchun urug'lar quritilib, maydalanadi. Faqat etilgan urug' dorivor mahsulotni tayyorlash uchun javob beradi. Siz o'zingiz uyda bunday changni tayyorlashingiz mumkin yoki siz dorixonada tayyor holatda xarid qilishingiz mumkin.

Kattalar uchun dozasi kuniga 3 marta 1 choy qoshiqdir. 12 yoshgacha bo'lgan bolalar 1 / 2-1 / 3 choy qoshiq kukuni buyurishadi.

Silybum marianumning ning kukunlari achchiq ta'mga ega emasligidan, bolalar uni qabul qilishni rad etishmaydi. Kukun suv bilan yuvilishi kerak. Agar bola 2-3 yoshga to'lmagan bo'lsa, Silybum marianumni sharob bilan aralashtirishi mumkin.

Silybum marianumni dorivor va kosmetika maqsadlarida qo'llash mumkin. Silybum marianumdan olingan yog'ni olish uchun o'simlikning yetilgan urug'lari kerak bo'ladi. Turli jarohatlar va kuyishlar shifo jarayonini tezlashtirish uchun ishlatiladi.

Ruhiy kasalliklari bo'lgan va nafas qisilishi bo'lgan bemorlarga Silybum marianumni tavsiya etish uchun ehtiyot bo'lish kerak.

Silybum marianum ko'plab kasalliklardan xalos bo'lishga imkon beruvchi qimmatbaho o'simlik bo'lib, unga asoslangan mahsulot nafaqat shifobaxsh, balki kosmetik maqsadlarda ham keng qo'llaniladi. Biroq, Silybum marianum bilan dori-darmonlarni qabul qilishdan oldin, mutaxassis bilan maslahatlashish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Adekenov S.M. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy proizvodstva otechestvennykh fitopreparatov i biotexnologicheskoy produktsiy dlya meditsiny // Farmatsiya Kazaxstana. – Almaty, 2003. – №2. – S.21-22.

2. Ashurmetov O.A., Karshibaev X.K. Reproktivnaya biologiya solodki i razdelnolodochnika. – Tashkent: Fan, 1995. – 210 s.

3. Badalov M.M. Nekotorye rezultaty vegetativnogo razmnojeniya solodki goloy na zasolennyykh zemlyax Golodnoy stepi // Sb.nauch.trudov Instituta Botaniki AN Uz SSR. – Tashkent: Ukituvchi, 1970. – S. 131-138.

ПЛОДОВИТОСТЬ НЕПАРНОГО ШЕЛКОПРЯДА В ОРЕХОПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ БАССЕЙНА РЕКИ ЧИРЧИК

Н.П.Мухсимов, Р.А.Султанов, З.М.Курбанова
НИИ лесного хозяйства

Непарный шелкопряд, как и большинство других филлофагов из отряда чешуекрылых, отличается большой, но сильно изменчивой плодовитостью. В энтомологической литературе обычно приводится среднее количество яиц на самку. При этом часто не указывается, какая плодовитость имеется в виду – потенциальная или реальная.

Средняя плодовитость недостаточно характеризует темпы развития конкретной популяции вида, так как подвержена очень большой изменчивости. Количество яиц, приходящееся на одну самку, часто меняется от нескольких штук до сотен или более. Это связано с количеством и качеством корма,

метеорологическими факторами, особенно влиянием температуры, потенциальностью популяции и её тенденции к росту или уменьшению численности.

Имеющиеся в литературе сведения о фактической плодовитости самок очень разноречивы. Так по данным А.И Ильинского[1] плодовитость бабочек может колебаться в пределах от 100 до 650, а иногда до 1500 яиц. По другим данным К.С. Ашимова [2] средняя плодовитость 700 яиц, максимально - до 1200 в одной кладке. Кроме того, А.И.Ильинский в своих работах указывал, что в зависимости от фазы вспышки (I-IV) средний вес яйцекладок для I-II фазы составляет 0,5-0,6 г., при количестве яиц в них от 500-750 шт, при III фазе вспышки средняя масса яйцекладок имеет значение 0,25 г и количество яиц в них соответственно 300 шт.

Для IV фазы (затухание) вспышки эти показатели составляют 0,01 г масса яйцекладки при количестве яиц 125 шт.

В связи с отсутствием достоверных данных по плодовитости непарного шелкопряда в Узбекистане нами были проведены исследования по определению в лабораторных условиях количества яиц в яйцекладках в зависимости от площади (длина и ширина), объема (длина, ширина и высота) яйцекладки, а также от общего веса яйцекладки. Для этого, в естественных орехоплодовых насаждениях Бручмулинского лесхоза в бассейне реки Чирчик был проведен сбор свежееотложенных яйцекладок в количестве 350 штук.

Из ряда распределения по плодовитости (количество яиц в одной яйцекладке), приведенных материалов на рисунках 1.2.3., представленных в виде гистограмм, видно, что колебания между размерами яйцекладок по площади, объёму и весу и количеству яиц незначительные. Так, размер площади яйцекладок может иметь показатели от $3,7 \text{ см}^2$ до 12 см^2 , с количеством яиц в них соответственно 295 шт и 721 шт (Рис.1). Более точным показателем является объем яйцекладок, который четко отражает содержание количества яиц в кладке (Рис.3).

Количественные показатели числа яиц в кладке были получены нами при измерении веса яйцекладки и подсчётом количества яиц в них (Рис.2) Минимальный вес одной яйцекладки в нашем случае составил 0.1 грамм с количеством яиц – 81 шт, максимальный 1,0 грамм с количеством яиц в ней соответственно – 754 шт. Чаще всего по всем показателям отмечались яйцекладки с количеством яиц от 400 до 600 штук.

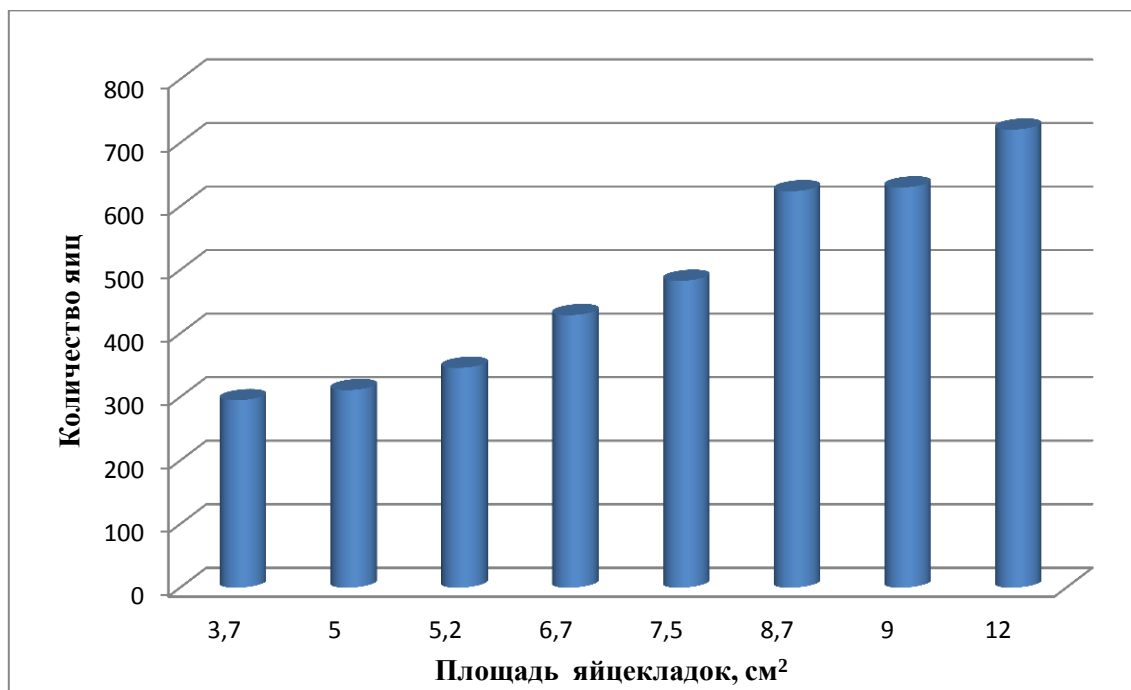


Рисунок 1. Количество яиц в зависимости от площади яйцекладки, см^2

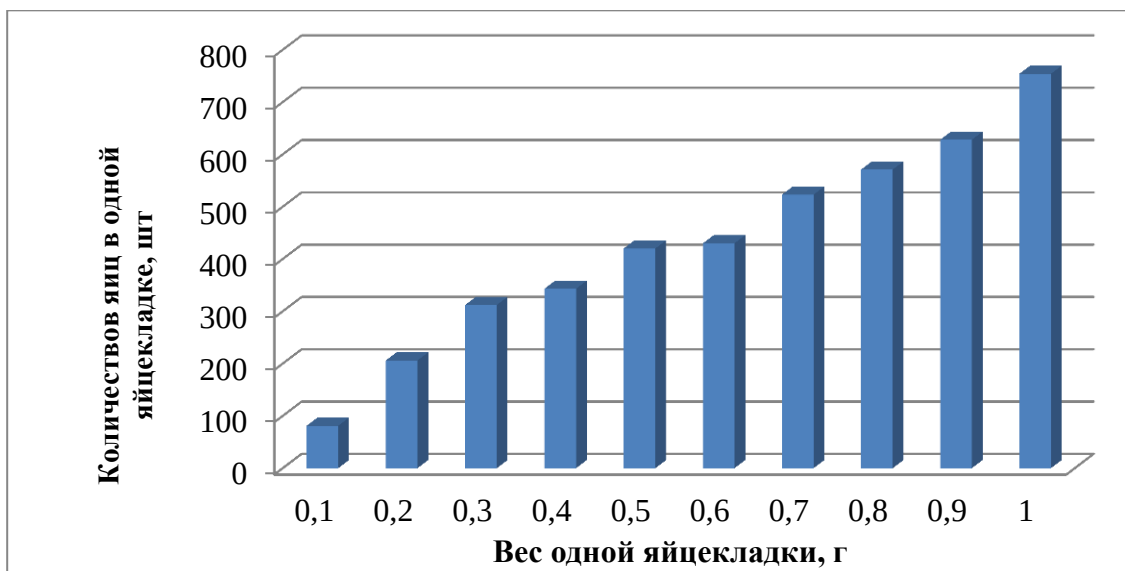


Рисунок 2. Показатели веса яйцекладки и количества яиц в них

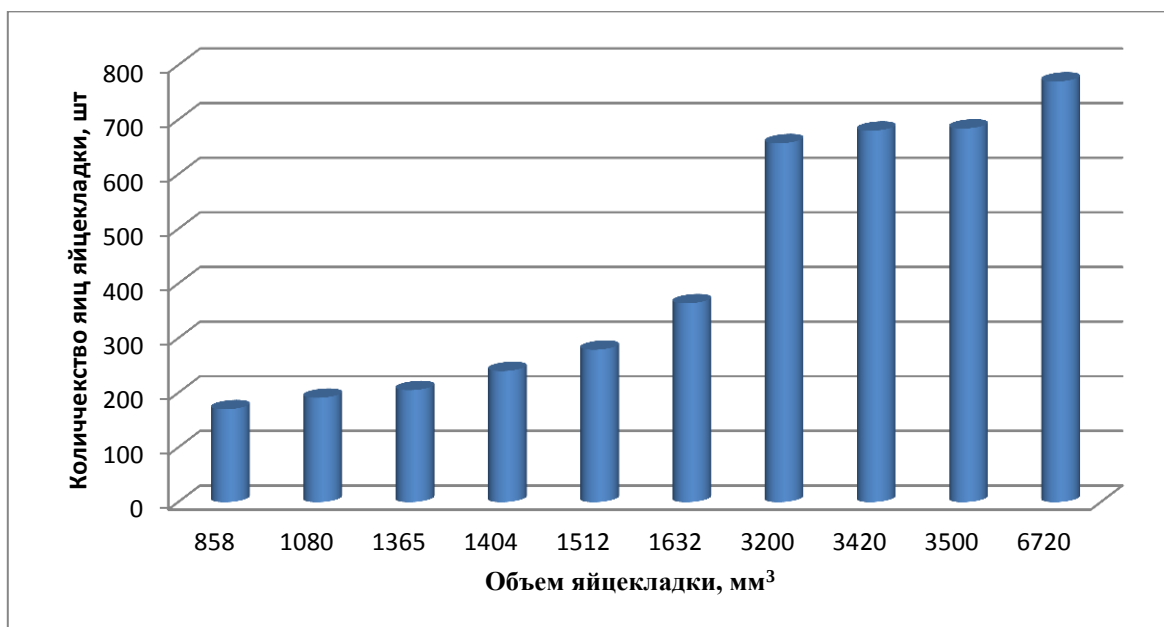


Рисунок 3. Количество яиц в зависимости от объема яйцекладки

В результате анализа количественных показателей яйцекладок непарного шелкопряда нами были найдены коэффициенты корреляции между весом, площадью и объёмом яйцекладки и количеством яиц.

Расчеты коэффициента корреляции проводили для малых выборок. Коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона вычислялся, когда требуется выразить количественно силу связи между двумя сопряженными признаками, если известно, что зависимость одного из признаков от другого близка к прямолинейной [3].

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}][\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}]}} ,$$

где r – коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона; x – варианты ряда аргумента; y – варианты ряда функции; N – объем выборки (число пар вариантов или объем одного из рядов x или y). Материалы расчетов представлены в таблице-1.

Таблица 1. Коэффициенты корреляции между биометрическими показателями яйцекладки и количеством яиц в них.

Коэффициенты корреляции		
Вес яйцекладок и количество яиц	Площадь яйцекладки и количество яиц.	Объем яйцекладки и количество яиц
0,41	0,14	0,89

Корреляционный анализ связей между основными биометрическими показателями позволил установить, что существует довольно тесная зависимость между объемом яйцекладки и количеством яиц в ней, в этом случае корреляционный коэффициент составил 0,89, с высокой степенью вероятности ($P=0,901$), выраженный уравнением прямой вида

$$y = 125,65 + 0,1208x, \text{ где}$$

x - объем яйцекладки в см^3 ;

y - количество яиц в шт.

На основе полученных данных построена номограмма по определению количества яиц в яйцекладке в зависимости от её объема (Рис. 4)

$$y = 125,65 + 0,12x$$

$$r = 0.89$$

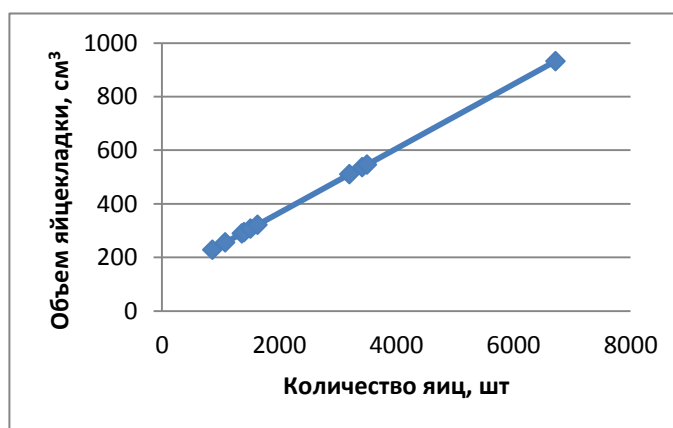


Рисунок 4. Количество яиц в зависимости от объема яйцекладки, см^3

Построенное корреляционное уравнение позволяет значительно ускорить учетные работы при лесопатологическом анализе и получить удовлетворительную точность оценки средней.

Список литературы:

1. Ильинский А.И. и др. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое – листогрызущих насекомых в лесах СССР. М., «Лесн. пром». 1964, с. 278-287.
2. Ашимов К.С. Биология, экология и динамика численности непарного шелкопряда в орехоплодовых лесах Южной Киргизии: Автореф. дис. канд. биол. наук. Воронеж, 1989. 18 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М. изд. «Колос», 1973, 356 с.

ОЦЕНКА И МОНИТОРИНГ ПАРКЕНТСКОГО ЛЕСНОГО ПОКРОВА ПАРКЕНТСКОГО ЛЕСОХОЗЯЙСТВА

М.Н. Алимова, Ж.В.Герц, З.З.Джамалов*
ТИИМ, ТашГАУ*

Анализ научных публикаций по проблемам инвентаризации и мониторинга лесов позволил определить, что совершенствование методик инвентаризаций и мониторинга базируется на современных методах познания и достижениях школы аэрокосмических исследований лесов. Новые методы многоуровневой инвентаризации базируются на естественной, ландшафтной классификации лесного фонда и рациональном сочетании наземных работ с дешифрированием материалов дистанционного зондирования и ГИС-технологий.

Одним из возможных подходов для оценки лесистости на больших территориях при обеспечении достаточного уровня точности является использование спутниковых изображений спутников Ландсат ТМ.

В связи с этим, в ходе выполнения данного исследования были использованы космические снимки Ландсат ТМ 5 и ТМ 7, которые предоставлены в открытом онлайн доступе на сайте центра геологических исследований США. Предпринята попытка инвентаризации лесов Узбекистана на примере лесного хозяйства «Паркент», расположенного в юго-западной части Ташкентской области. Все используемые космические изображения за 1994, 2002 и 2011 года проанализированы и обработаны с помощью программных обеспечений ERDAS и ArcGIS. (Таблица 1).

Таблица 1. Сцены Ландсат, используемые в исследовании.

1994 г		01 мая		20 июля	21 августа	
2002 г			16 июня	2 июля 18 июля		20 сентября
2011 г	30 апреля		01 июня	19 июля		05 сентября

Методика проведения исследования графически представлена в блок-схеме на рис 1. На первом этапе проведена предварительная обработка данных Ландсат ТМ, которая включает в себя их географическую привязку и взаимную радиометрическую нормализацию, и направлена на обеспечение возможности совместной классификации совокупности спутниковых изображений на регион исследований с целью снижения временных затрат на этапе тематической обработки. Сцены сопоставлены с оцифрованной картой района в масштабе 1:10000, а территория лесничества выделена и проанализирована. В качестве атмосферной коррекции был применен метод наиболее темного пикселя.

Современная система государственного учёта лесов Республики базируется на данных, получаемых в результате периодической инвентаризации лесных ресурсов и коррекции данных по материалам учёта изменений в лесном фонде, который производится в лесничествах и лесхозах. Основным методом лесоустройства при этом до сих пор остается глазомерный метод с элементами измерительной и перечислительной таксации.

По мнению большинства международных экспертов информация о лесах должна быть менее детальной, но оперативной и сопоставимой, то есть полученной с помощью единых методов и в единых форматах. В современных условиях это означает ГИС - технологии. При этом необходимо отметить, что лесистость, как отношение покрытой лесами площади к площади региона, относится к числу основных характеристик, а ее оценка по спутниковым изображениям высокого пространственного разрешения, как правило, обеспечивается с высоким уровнем надежности.



Рис 1. Методика проведения исследования.

В результате обучаемой классификации методом наибольшей схожести (Maximum likelihood classification) были получены карты землепользования на данном участке. В процессе классификации были выделены три основных класса - вода, лес и непокрытая лесом почва, включающая в себя сельскохозяйственные земли, участки, покрытые кустарниками и другими типами растений, не классифицируемые как лес. В качестве обучающих образцов были выбраны 30 различных участков для каждого класса.

В ходе анализа было наглядно выявлено значительное уменьшение лесных территорий на данном участке и определена территория лесного покрова. В результате расчетов было установлено, что территория, покрытая лесом составила соответственно в 1994 г - 172,08 га, в 2002 - 110,52 га и в 2011- 134,46 га. Необходимо отметить, что в соответствии с Проектом организации и развития лесного хозяйства в 2016 г лесные земли Паркентского лесного хозяйства 8,9,10 кварталам 136,4 га, что при

условии посадки новых деревьев по 6 га в год соответствует полученным результатам. Анализ показал, что до 2016 года наблюдается резкое уменьшение лесного покрова, связанное с низкой результативностью лесоразведения, перевыпасом скота и антропогенным воздействием. В то же время, в связи с тем, что правительство Республики уделяет большое внимание проблемам леса, совершенствует законодательство в области управления лесным сектором, предпринимает всевозможные меры, ситуация начала улучшаться.

Для выявления участков, на которых наблюдалось максимальное уменьшение количества леса был проведен анализ по вегетационному индексу нормализованной разности. Для данного анализа были выбраны сцены июля каждого года с целью уменьшения влияния сезонных изменений вегетационного роста и уменьшения влияния атмосферы. Гистограмма значений еще раз свидетельствует об отрицательной динамике изменений в целом за период, но при этом фиксирует положительные изменения за последнее время.

С целью проверки точности проведенной классификации были определены 52 случайных точек и их верификация. Общая точность классификации составила 76%. Необходимо отметить, что проблемными участками в процессе классификации стали сельскохозяйственные земли в связи с наличием на данных участках растительности, показывающей присущую спектральную кривую с резким перепадом отражения от красного к ближнеинфракрасному региону спектра. Многие участки, используемые под выращивание кукурузы, картофеля и лекарственных трав были неправильно классифицированы как молодой лес.

В заключении хотелось бы отметить, что применение дистанционного зондирования в мониторинге лесного покрова, таким образом, является одним из перспективных и актуальных. Данные спутника Ландсат позволяют с достаточной степенью достоверности провести инвентаризацию заданного участка. В результате проведенной работы установлено снижение древовидных культур, однако положительная динамика последних лет позволяет надеяться на лучшее. В данном плане особо хочется отметить принятую в 2017 г новую Программу развития лесного хозяйства на 2017-2021 гг, в которой отражаются некоторые показатели развития лесного хозяйств и предусматривается увеличение площадей лесных насаждений.

Список литературы:

1. Указ Президента Республики Узбекистан о стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан. уп-4947-сон 20.02.2018
2. Национальный доклад Госкомприроды Республики о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан, 2008.
3. Постановление Кабинета Министров Узбекистана о порядке определения категории защитности лесов, 2000.
4. Закон Республики Узбекистан «О лесе», 1999.
5. Черепанов А.С., Дружинина Е.Г, Спектральные свойства растительности и вегетационные индексы. - Геоматика, №3, 2009

БИОЛОГИЯ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН БАГРЯННИКА (CERCIS SILIQUASTRUM)

З.И. Умурзакова, Д.Б. Юлдашева
Самаркандский Государственный университет

Древесные растения и кустарники как плодовые, декоративные и лекарственные растения играют в жизни человека большую роль, их используют на топливо, в качестве строительного материала, сырья для химической промышленности. Многие виды древесных и кустарниковых растений применяют в городском зеленом строительстве, при создании парков, садов, лесных защитных полос.

Поэтому задачей наших исследований являлось изучение биологии прорастания семян багрянника (*Cercis siliquastrum*).

Это рослый теплолюбивый кустарник за весь период вегетации устраивает в саду настоящий парад декораций. В начале апреля еще безлиственные стебли одевают ярко-розовый наряд соцветий. Следом им вторят распускающиеся пурпурно-розовые листочки, которые к лету приобретают синевато-зеленый оттенок сверху и беловато –сизый снизу. От легкого дуновения летнего ветерка пестрые трепыхающиеся одежды багрянника мелькают различными цветами, словно светомузыка. Наконец, еще одно преобразование экзота наступает с приходом осени, когда его крона облачается в эффектные багряно-желтые платья.

Листопадные деревья высотой до 18 м или кустарники. Ствол покрыт чёрно-бурой трещиноватой корой. Кора многолетних ветвей оливково-коричневато-серая, однолетних — красноватая, гладкая.

Листья простые, цельные, почти округлые или яйцевидные с сердцевидным основанием, цельнокрайние, с пальчатым жилкованием, черешковые, расположенные спирально. Прилистники мелкие, линейные, рано опадающие.

Цветки неправильные, в пучках или кистях, в пазухах листьев на ветках старше двух лет и даже на стволах (каулифлория). Прицветники мелкие, опадающие или отсутствуют совсем. Венчик мотыльковый. Чашечка широко колокольчатая, слегка косая, утолщённая, с короткими широкими тупыми зубцами. Лепестки в числе 5, розовые или фиолетовые, расходящиеся; тычинок 10, свободных, нити их при основании опушённые; завязь на короткой ножке.

Бобы на ножке, плоские, по спинному шву более или менее узко-крылатые, раскрывающийся, 4—7-семянный. Семена округло-удлинённые, плоские, гладкие. Растения цветут до распускания листьев или одновременно.

Наши исследования мы провели с видом багряник европейский или стручконосный (“Иудино дерево”). Это медленно растущий ввысь до 7м кустарник –долгожитель или дерево высотой до 15 м. До 4-5 летнего возраста достигает всего 1 или 1,5 м, зато проживает и 100 лет, распуская шаровидную крону окружностью почти 10 м. Стволы кривые, покрыты темной корой с голубоокими трещинами. Листья округлой или сердцевидной формы с верными жилками, сверху приглушенно зеленого оттенка, снизу – сизоватые. Насыщенно-розовые цветы в пучковидных соцветиях по 3-6 штук располагаются в паузах листьев либо прямо на пагонах не моложе 2-х лет. В плоских длинных бобах образуется по 10-14 бурого – коричневого яйцевидных семян. Цветение обычно происходит в последних числах апреля или начале мая, плодоношение осенью в сентябре. Легенда об Иудином дереве повествует о том, как после смерти Иуды цветы багряника из белых поменяли цвет на розово-фиолетовый, хотя, скорее название связано с местностью, откуда растение завезено в Европу-Иудею.

О размножении семенами среди садоводов высказываются двоякие мнения: одни утверждают, что это чрезвычайно трудное мероприятие с предварительным замачиванием семян в серной кислоте и обдаванием кипятком, при этом всхожесть сохраняется примерно 25-процентная.

Неплохие результаты дает семенной способ размножения. Созревшие семена собирают в начале октября. Теплая затяжная осень способствует их хорошему вызреванию. Чтобы они не разлетелись в разные стороны при растрескивании сухих плодов, хранить и высушивать их после сбора желательно в бумажном пакете. Семена нуждаются в холодной стратификации, поэтому лучше всего после сбора посеять их в грунт или ящики под зиму. Ящик наполняют следующим субстратом. Нижний слой (5 см) состоит из смеси равных частей песка, листовой и дерновой земли.

В условия Самаркандской области багряник европейский размножается семенами на 90%. Проросшие сеянцы летом содержат в саду, а на зиму заносят в прохладное помещение. В открытый грунт высаживают только на второй год.

Использованная литература.

1. Палибин И.В. Род 772. Церцис – *cercis* L. Флора СССР: в 30 т. гл. ред. В.Л. Комаров. – М.: Изд-во АН СССР, 1945. – Т. 11. ред. тома Б.К. Шишкин. – С. 15-19. – 432 с. – 4000 экз.
2. Пидотти О.А. Род 4. Церцис – *Cercis* L. // Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. Ред. тома С.Я. Соколов. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – т. 4. Покрытосеменные. Семейства Бобовые-Гранатовые. – с. 40-44. – 976 с. – 2500 экз.
3. Шретер А.И. Панасюк В.А. Словарь названий растений = Dictionary of Plant Names /межд. союз биол. наук, нац. к-т биологов России, Всерос. ин-т лек. и ароматич. Растений Рос. сельскохозяйств. академии. Под ред. проф. В.А. Быкова-Koenigstein: Koeltz Scientific Books, 1999. – с/172/-1033 с. – ISBN 3-87429-398-X.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ

Ф.Ж. Кабулова

Самаркандский государственный университет

Для повышения плодородия почв большое значение имеет использование растений, обладающих азотфиксирующими свойствами. За последнее время установлено расширение числа семейств растений, вступающих в эндогенный и экзогенный симбиоз с почвенными азотфиксирующими микроорганизмами.

В основном, когда исследуют процесс азотфиксации, в первую очередь, имеют ввиду бобовые растения, однако этот процесс обнаружен у голосеменных и покрытосеменных двудольных растений. Наряду с бобовыми широко известны симбиозы с актиномицетами таких растений, как облепиха

(*Hippophae*), лох (*Elaeagnus*), восковница (*Myrica*) [1]. Впервые способность усваивать азот атмосферы растений семейства лоховых была показана в 1897 году. Было установлено, что этот процесс у лоховых, происходит благодаря представителям рода *Frankia*. Процесс азотфиксации у франкий локализован в особых структурах (визикулах) [2, 3]. Эти образования способны обеспечить всю потребность растения в азоте (грибы микоризы фиксируют азот из почвенного воздуха), поэтому облепиха может расти на бедных минеральным азотом почвах. С учетом наличия способности азотфиксации облепихи целью данного исследования является изучение особенностей клубеньковых бактерий корневой системы зарафшанской популяции.

Исследования проводились в средней части долины реки Зарафшан. Материалом для работы служили разные формы облепихи 5-летнего возраста, произрастающие в дикорастущих облепишниках.

Изучение корневой системы проводилось методом монолита [4]. Корни извлекались из почвы послойно, через каждые 20 см, и после промывки сортировались по толщине на четыре фракции: с диаметром до 1 мм, от 1 до 3 мм, от 3 до 8 мм и более 8 мм. Затем корни каждой фракции измеряли по длине миллиметровой линейкой.

Исследования показали, что корневые клубеньки на корнях сеянцев облепихи начинают появляться при наличии у них 4-5 пар листьев (кроме семядолей) - в начале лета. Позднее их становится больше на корнях большинства выкопанных сеянцев, а также увеличивается и размер клубеньков. Чаще всего клубеньки встречаются при первом их появлении на стержневом корне, реже — на боковых корешках.

Корневые клубеньки могут развиваться в продолжение всего вегетационного периода и связаны с ритмом (сезонами) развития корней. Корневые клубеньки - многолетние образования. У взрослых растений облепихи они достигают достаточно крупных размеров - до 3-4 см, иногда даже больше наряду с большим количеством более мелких образований. Молодая (наружная) часть клубенька обычно пергаментно-белая, старая (внутренняя) - коричневая.

Согласно нашим наблюдениям, больше всего клубеньков образуется на боковых корнях, находящихся в верхнем слое (5-20 см) почвы. В клетках клубенька эндофит лоховых растений представлен двумя морфологическими формами: гифами и везикулами. С гифами эндофита связана первичная фаза инфекции. Мицелий эндофита тонкий, 0,7 мкм в диаметре. Заметной его особенностью является разветвленность и образование септ. Снаружи мицелий эндофита окружен гладким слоем и плазмалеммой растительного происхождения. У эндофита имеются везикулы, достигающие 5 мкм в диаметре, которые появляются во второй фазе инфицирования растительной клетки.

Установлено, что ультраструктура инфицированной ткани корневых клубеньков лоховых растений в мае, августе и октябре значительно различается. В середине мая появляется облиственность побегов и происходят образование новых корней, формирование на них клубеньков и нарастание новых лопастей у клубеньков, появившихся в прошлом сезоне. Во второй половине мая на концах разветвлений гиф появляются первые единичные везикулы. Молодые везикулы значительно меньше зрелых.

В августе в инфицированных клетках отмечено образование множества зрелых везикул, в меньшем числе встречались молодые несептированные везикулы.

В октябре в клетках инфицированной ткани лоховых растений отмечено появление деградирующих везикул.

В связи с тем, что с везикулами связана азотфиксирующая активность, нами подсчитано среднее число везикул в единице площади. Было подсчитано число везикул, оценена степень их функционирования или разрушения; этот показатель сравнен с сезонной изменчивостью азотфиксирующей активности клубеньков.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в августе происходит увеличение числа везикул в просматриваемом участке инфицированной клетки в 2,2 раза по сравнению с майским сроком. Площадь инфицированных клеток к этому периоду возрастает в среднем на 20%. Следовательно, можно полагать, что в летний (августовский) срок увеличивается и число везикул на одну инфицированную клетку. Большинство везикул в этом сроке являются зрелыми, септированными, функциональными. В октябре число везикул сохраняется на прежнем уровне, но не образуются новые везикулы.

Проведенные исследования по изучению динамики азотфиксирующей активности клубеньков *H. rhamnoides*, показали, что имеется большая продолжительность периода азотфиксации и достаточно высокие ее уровни в летние месяцы. Показаны минимумы азотфиксации в первой половине мая и в октябре.

Отмечены два пика азотфиксирующей активности в июне и в августе–сентябре. Максимальные значения азотфиксации в клубеньках лоховых растений согласуются не только с числом везикул в клетке, но и с их физиологическим состоянием – степенью зрелости и отсутствием признаков деградации. Азотфиксирующая активность везикул в *Frankia-Elaeagnaceae* симбиозе связана также с биологическими особенностями растений – характером роста побегов, обеспечивающих приток углеводов к клубенькам, и

скоростью нарастания корневой массы, обеспечивающей возможность формирования самого симбиотического аппарата лоховых растений. Результаты проведенных исследований могут быть использованы для культивирования облепихи крушиновидной по берегам рек Узбекистана в целях повышения плодородия почв.

Список использованной литературы

1. Bermudes de Castro F., Aranda F., Schmitz M.F. Acetylene-reducing activity and inputs in a bluff of *Elaeagnus angustifolia* L. // Orsis. 1990. V. 5. P. 85–89.
2. Калакуцкий Л.В., Парийская А.Н. Азотфиксирующие симбиозы актиномицетов с растениями. Изв. АН СССР, сер. биол., 1982, 2, стр.255-269.
3. Андреева И.Н., Федорова Е.Э., Ильясова В.Б., Ти-билов Ф.Ф. Ультраструктура азотфиксирующих и зимующих клубеньков однолетних саженцев облепихи и лоха // Физиол. растений. 1982. Т. 29. Вып. 1. С. 127–132.
4. Колесников В.А. Корневая система плодовых и ягодных растений и методы ее изучения. – М.: Изд-во с.-х. литературы, журналов и плакатов, 1962, с. 72.

СУНЬИЙ ДАРАХТЗОРЛАР БАРПО ЭТИШ

Н.Б. Камалова
ТДАУ Нукус филиали

Ўрмонзорларнинг табиий кўпайиши инсонлар бевосита аралашмасдан ривожланади. Бу йўл билан кўпайган ўрмонлар зараркундалар ва касалликларга чидамлироқ, кўп йил яшайдиган ва иктисодий самара томонидан юқориқ бўлади, чунки меҳнат ва харажат талаб қилмайди. Аммо Республикамиз минтақаларида табиий кўпайиш жуда суст ўтмоқда. Чунки уларнинг кўпайишига биринчи навбатда режаланмаган микдорда чорва моллари боқиш сабаб бўлмоқда.

Масалан, тоғ ва мутатдил иқлим шароитида арчаларнинг кўпайиши умуман сезилмайди. Баъзи бир буталар, ярим буталар майдони кўпайиб бормоқда. Лекин грек ёнғоғи, хандон писта, заранг, шумтоллар ва бошқа япроқли дарахтзорлар майдони эса камайиб бормоқда. Шунинг учун ҳам дарахтзорларни қайта тиклашни асосий усуллари бўлиб кўчат экиб ёки уруғлар сепиб тиклаш ҳисобланади.

Ўрмон фондининг очиқ ерларида сунъий ўрмонзорлар барпо этиш ўз самарасини бормоқда.

Мамлакатимизнинг кумли минтақаларида сунъий ўрмонлар (80-90%) уруғларни сепиш, тоғ минтақаларида ва суғориладиган ерларда дарахтзорлар уларнинг кўчатларини экиш йўли билан барпо этилмоқда. Ушбу усулда экиш ишлари амалга оширилганда кўчатлар биринчи йиллари уруғидан ўсиб чиққан ниҳолларга қараганда бир мунча тезроқ ўсади. Улар бегона ва ёввойи ўтлар рақобатидан камроқ таъсир кўради ва кўп уруғ талаб қилинмайди. Ундан ташқари экилган кўчатлар қушлар ва каламушлар томонидан кам зарар кўради.

Аммо уруғидан экиб ташкил қилинган ўрмонзорлар кўпроқ яшайди ва биологик томондан анча чидамлироқ бўлади. Бундай ўрмонзорлар ташкил қилиш учун алоҳида кўчатзорлар барпо этиш зарур эмас. Уруғни сепиш кўчат экишга қараганда анча енгил иш ҳисобланади. Лекин уруғидан сепиб дарахтзорлар барпо этиш кўп жихатдан об-ҳаво шароитига боғлиқ.

Сунъий ўрмонлар барпо этиш ўрмонни қайта тиклаш ишларини ўз ичига олади. Ўрмон ўстириш деган сўз аввал ўрмон билан қопланган жойларга (далалар, қишлоқ хўжалигида фойдаланмайдиган майдонлар, кумликлар, жарликлар) ўрмонлар ораларидаги бўш ерларга, қирқилган дарахтлардан озод бўлган майдонларига, ёнғин натижасида ўрмонлар йўқ бўлиб кетган ҳамда экилган кўчатлар кўкармаган майдонлар ҳамда яйловларда кўчат экиб ёки уруғини сепиб, ўрмон барпо қилиш маъносини беради.

Ўрмон ўстиришнинг асосий мақсади тоғ, чул, суғориладиган минтақаларда ҳар хил ихота дарахтзорлари, йўлларни, далаларни, каналларни ҳимоя қилувчи ўрмонлар, жарликларда, сув омборлари қирғоқларида, шаҳар ва қишлоқларда, ишчилар посёлкаларида яшил тўсиқлар ташкил қилишдир. Чўл, яйловлар унумдорлигини оширувчи, қияликларни кўчишдан сақловчи яшил қолқонлар ҳамда ҳар хил плантациялар яратишдан иборат.

Ўрмонзорларни сунъий равишда тиклаш ишлари уруғ сепиш ёки кўчат экиш ҳамда қаламчадан, илдиридан кўпайтириш йўллари билан олиб борилади.

Кўчатлар ёппасига (ялпи) ва қисми айрим ажратилган жойларда экиш йўли билан барпо этилади. Кўчатлар ялпи ажратилган жойга бир текисда жойлаштирилади ҳамда ўрмонлар орасидаги бош жойларига экиш йўли билан олиб борилади.

Асосий экиладиган дарахтлар ва уларнинг таркибига қараб фақат бир дарахт турида иборат бўлган дарахтзорлар, ҳамда аралаш дарахтзорлар барпо этиш мумкин. Дарахтзорлар ташкил этишда экиладиган

кўчатлар асосий, ёрдамчи ва буталардан иборат бўлади. Асосий дарахтлар улар ўрмоннинг энг юқорига қисмини ташкил қилади ва асосий маҳсулотни беради. Ёрдамчи дарахтлар – улар асосий дарахтларнинг турларини ўрмони юқорига қисмини эғалаб олиши ва тупроқнинг устки қатламига соя беришда катта роль ўйнайди.

Буталар тупроқни ва унинг қатламларидаги намликни сақловчи ҳамда ернинг физик хоссаларни яхшиловчи функцияларни бажарувчи қўшимчалардир.

Одатда аралаш дарахтзорлар фақат якка-ю ягона дарахт туридан барпо этилган ўрмонга қараганда анча маҳсулдорроқ бўлади. Чунки улар тупроқ муҳитида, куёш энергиясидан яхши ва тўла фойдалана олади ҳамда ҳар хил ноқулай иқлим шароитларига, ҳашоратлар ва касалликларга бардош бера олади.

Ундан ташқари бундай дарахтзорлар тупроқни ва намликни сақлаш хусусиятларига эга. Ёруғсевар ва тез ўсадиган дарахтларнинг орасини секин ўсувчи ва сояга чидай оладиганларга қараганда кенгрок масофада экиш тавсия этилади. Бир хил иқлим шароитида кимёвий моддаларга камбағал тупроқларга кўчатларни бир - бирига унумли тупроқни шароитига қараганда жипсроқ жойлаштириш тавсия этилади.

Ундан ташқари ёввойи ўтлар кўпайиб кетмаслиги учун ҳам кўчатларни бир - бирига яқинроқ экиш керак.

Ўрмон ўстириш учун ажратилган фондга қуйидаги ерларнинг категориялари киради:

- қирқилган дарахтлардан бўшаган майдонлар ҳамда эски ўрмонлар, бир неча йил довамида ўз-ўзидан кўпаймаган участкалар;
- ёнғин натижасида ўрмонлари йўқ бўлиб кетган ҳамда экилган кўчатлар кўкармаган майдонлар;
- ўрмон умуман ўсмаган очик ва бўш ерлар;
- зичлиги 0,1-0,2 бўлган ўрмон майдонлари;
- қиммат баҳо бўлмаган ўрмон майдонлари;
- қумлик, жарлик ва бошқа табиий иқлим шароити ўрмон яратишга имкон берувчи ерлар.

Бу фондга юқоридагилардан ташқари қуриб кетган ёки етарли равишда сақланиб қолмаган янги экилган дарахтзорлар майдони ҳам киради. Ўрмон ўсиш шароитларини эътиборга олган ҳолда ўрмон ўстириш фонди намлик даражасига, тупроқнинг механик таркибига, ерларнинг шўрланиш характери, қияликнинг нишаби ва бошқаларга қараб гуруҳларга бўлинади. Шундан кейин тупроқларни кўчат экиш учун тайёрлаш йўллари аниқланади ва белгиланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг «Ўрмон туғрисида»ги қонуни. Т. 1999 й.
2. Хоназаров А.А. Ўзбекистонда ўрмонзорлар барпо қилиш асослари. Т. 2002 й.
3. Хоназаров А.А. Ўрмоншунослик. Т. 2002 й.
4. Қайимов А.Қ, Э.Т.Бердиев «Дендрология» Т. 2011 й.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОННИНГ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИДА МОС ДАРАХТ - БУТА ТУРЛАРИНИ ТАНЛАШ

Ж.С.Балтаниязов
ТДАУ Нукус филиали

Қорақалпоғистоннинг суғориладиган ерларида манзарали дарахт ва буталарни танлашдан аввал жойнинг табиий ва географик шароитларини эътиборга олишимиз керак. Сабаби ҳар бир ҳудуднинг шароитлари ҳар хилдир. Бундай ерларда манзарали дарахтларни танлаш чуқур билим ва тажрийбаларни талаб қилади.

Кўкаламзорлаштириш мақсадидида интродукцияланган янги ўсимлик кўчатларини тўғри танлаб олиш учун ўсимликларнинг манзаралик сифатларини билиш билан бир қаторда уларнинг биологик хусусиятларини ташқи муҳит шароитларига бўлган талабини эътиборга олиш ҳам жуда муҳимдир. Чунки ҳар хил дарахтлар ҳарорат, ёруғлик, ҳавонинг намлигига ҳам талабчанлиги ҳар хилдир. Ўсимликлар ўзининг индивидуал ривожланиш жараёнида бир қатор даврларни ўтайди - ювенилдан етуклик давргача. Бу даврларда бир ўсимлик шох-шаббасининг ҳар хил катталики, шакли, ўсишнинг тезлиги билан характерланади.

Булар қайси турни қайси иқлимда ўстиришни ва улардан қандай фойдаланишни аниқлашга имкон беради.

Нукус шаҳри шароитига интродукцияланган дарахт ва буталар ҳаётини ва улардаги фаслий ҳодисаларни ўрганиш мақсадида қуйидаги кузатишлар олиб борилди:

- барг куртак ва гул куртакларнинг бўртиши;
- дарахтларнинг гуллаш даври;

- дарахтларнинг мева бериш ёши;
 - мева беришнинг қайталаниши;
 - мева ва уруғларнинг пишиб етилиш даври;
 - мевасининг ранглари;
- Олинган натижалар махсус жадвалларда қайд этилди.

Дарахт ва бута турлари	Дарахтларнинг мева бериш ёши	Мева беришнинг қайталаниши	Гуллаш даври (ойлар)	Пишиб, етилиш давлари	Мева ранги
1	2	3	4	5	6
Аморфа	3-4	хар йили	VI	VIII	Жигар ранг
Қайрағоч	8-10	хар йили	IV	IV-V	Кул-ранг
Оқ акация	3-4	хар йили	IV-V	VIII-IX	қорамтир
Ўткир баргли заранги	5-10	хар йили	V	VIII-IX	сарик-қизил
Яшил шумтол	6-8	1-2	IV-V	VIII-IX	Сарик, қизил
Қора терак	8-10	1-2	IV	V-VI	яшил
Оқ терак	8-10	1-2	IV	V	Яшил

Қорақалпоғистон Республикаси Нукус шаҳрининг кўпгина синов майдонлари ва шаҳар иншоотлари атрофини кўзатиш мабойида кейинги 10 - йил ичида кўпгина интродукцияланган манзарали дарахт ва бута турлари аниқланди.

Нукус шаҳридаги интродукция қилинган дарахт турларини аниқлаш

Дарахт турлари	Дарахт бўйи м,	Тупроққа талабчанлиги	Манзаравийлиги	Ватани	Дарахт ҳолати
1	2	3	4	5	6
Виргин арчаси	15-30 м, гача	Қуруқ тошли, кумли ва ботқоқ ҳамда нам шўртоб тупроқларда ўсаверади.	Шох-шаббаси тор тухумсимон ёки ёйик. Танасининг тубидан шохлайди,	Шимолий Америка	Яхши
Шарк биотаси	10 м, гача	Ҳар хил тупроқда ўсаверади. Лекин оҳакли кумлоқ тупроқларда яхши ўсади.	Шох-шаббаси пирамида шаклида.	Шимолий Хитойнинг тоғлари	Қониқарли
Оқ акация	18-25 м, гача	Қуруқ, ҳатто дашт ва ярим чўл минтақаларнинг нисбатан шўрланган тупроқларда ўсаверади.	Шох-шаббаси пирамидасимон ёки шарсимон шаклда.	Шимолий Америка	Қониқарли
Яшил шумтол	10-15м, гача	Тупроқнинг унумдорлигига камроқ талабчан, шўрланган	Шох-шаббаси кенг пирамидасимон .	Шимолий Америка	Яхши

		тупроқ ларга чидамли.			
Ажойиб каталпа	15-20м, гача	Нисбатан куч- сиз кумоқ туп- роқларда ва куруқ лойли тупроқларда ҳам ўсади.	Шох-шаббаси пирамида шаклида ёки кенг. Танаси тик ўсади.	Шимолий Америка	Қоникар ли
Лигиструм	3-4м, гача	Нисбатан куч- сиз шўрланган тупроқларда ўсади.	Жонли деворлар экишда қулланилади.	Япония	Қоникар ли
Бутали аморфа	3-6м, гача	Тупроқни танламайди. Шўр тупроқда ҳам ўсади. Қумли тупроқ- ларда яхшироқ ўсади.	Шох- шаббалари эгилиб ўсадиган бута. Жонли деворлар экишда қулланилади.	Шимолий Америка	Яхши
Мажнунтол	10-15м, гача	Тупроқнинг унумдорлигига камроқ талаб- чан, шўрлан- ган тупроқ- ларга чидамли.	Шох- шаббалари ҳалқасимон, эгилиб ўсадиган дарахт.	Эрон	Яхши
Япон сафораси	15м, гача	Тупроқ танламайди, тупроқнинг куруқлигига, Шўрлигига ҳам чидамли.	Тўқ-яшил, калин шох- шаббалари ва уйғун барглари билан, айниқса, гуллаш даврида жуда манзаралидир	Хитой, Япония	Қоникар ли

Манзарали, химоя ўрмон дарахтлари ҳақидаги илмий манбалар асосида тўпланган маълумотлар ва амалда тажриба майдонларидан тўпланган юқорида келтирилган жадвалдаги маълумотларга, жойнинг иқлим ва тупроқ шароитларига мос ҳолда ва қўкаламзорлаштиришда энг яхши натижа берадиганларининг экологик ҳолатлари таҳлилларига асосланиб Нукус шаҳри шароитида тупроқларнинг ҳолатига боғлиқ ҳолда қуйидаги дарахтларни кўпайтириш тавсия этилади:

➤ Нукус шаҳрининг шўрланган ерларда: Виргин арчаси, шарқ биотаси, япония тухумаги, яшил шумтол, бутали аморфа, мажнунтол, оқ акация, ажойиб каталпа каби дарахтлардир.

Фойдаланган адабиётлар:

1. А.К. Қайимов, Э.Т. Бердиев «Дендрология» Ташкент-2011
2. С.М. Аблаев, Я.Х. Юлдашов «Маданий ўрмонлар» Тошкент-2008 й.
3. Г.П. Озолин «Ўзбекистон тераклари» Ташкент-1957 й
4. К.К. Давленбаев «Биологические особенности можжевельника виргинского и перспективы введения в Каракалпакию» Автореферат. канд. диссертации, Нукус 1969.
5. С.К. Кабулов «Особенности роста и водного обмена некоторых видов клена интродукционных в Каракалпакии» Автореферат, канд. диссертации 1969.

НЕЙРОРОСТОВЫЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТОВ ШАЛФЕЯ И РОЗМАРИНА

Г.М.Артыкбаева, А.Мамаджанов, И.Р.Ялалова
Институт Биоорганической химии им. акад.А.С.Садыкова АН РУз

Фактор роста нервов (ФРН) – первый и наиболее охарактеризованный фактор, который признан как важный регулятор в нервной системе. ФРН является стимулятором, необходимым и важным для роста и поддержания функций нервной ткани. ФРН существует для созревания, дифференциации и выживания чувствительных и симпатических нервов периферической нервной системы, а также для крупноклеточных холинергических нейронов центральной нервной системы. Также, ФРН проявляет эффект предупреждения денатурации нервных клеток при повреждении головного мозга [1, 2].

Полагают, что повышение уровня ФРН в живом организме эффективен для лечения расстройства центральных функций (включая деменцию Альцгеймера и цереброваскулярную деменцию), повреждения периферических нервов, диабетическая нейропатия и расстройство периферических функций (амиотрофический латеральный склероз) [3]. Делаются попытки использования факторов роста нервов, выделяемых нервными клетками, для профилактики и лечения нейродегенеративных заболеваний.

Однако ФРН является белком с высоким молекулярным весом 13 000 в его мономерной форме и 26 000 - в димерной форме и не может проникать через гематоэнцефалитический барьер. Соответственно, ФРН необходимо применять интравентрикулярно, например, при лечении расстройств центральных функций. Вдобавок, трудно приготовить большое количество ФРН. К тому же, он легко метаболизируется пептидазами в физиологических условиях. Следовательно, клиническое применение ФРН довольно трудно.

В связи с этим, делается попытки поиска малых молекул растительного происхождения с нейротрофической активностью, которые способны повышать действие эндогенных нейротрофических факторов. Например, флавоноид лютеолин является высокоактивным в индуцировании синтеза и секреции нейротрофических факторов в культуре астроцитов. Кверцетин также увеличивает уровень BDNF (нейротрофический фактор мозгового происхождения) в модели повреждения мозга [4]. Производство ФРН, сохранение и выживание нейронов повышается под действием карнозной кислоты, карнозола и кверцетина.

Было показано, что экстракты розмарина и шалфея проявляют нейритстимулирующий эффект [5]. Обнаружено, что карнозная кислота и карнозол, которые содержатся в составе экстрактов розмарина и шалфея, также имеют вышеописанный эффект [6].

Целью настоящего исследования явился поиск природных веществ, направленных на активизацию синтеза ФРН.

Экстракты розмарина и шалфея, примененные в работе, получены из розмарина (*Rosmarinus officinalis* L.) и шалфея (*Salvia officinalis* L.). Прежде всего, розмарин и шалфей замачиваются в этаноле или водянном растворе этанола с концентрацией этанола от 80% (соотношение объемов) до 100% (соотношение объемов), предпочтительно от 90% (соотношение объемов) до 100% (соотношение объемов) для получения первого экстракта. Далее, к первому экстракту добавляется вода для получения концентрации, не превышающей 40% (соотношение объемов), предпочтительно не более 30% (соотношение объемов). Более предпочтительно использовать этанол или смесь этанола с водой в свете низкой токсичности для живого организма. Тем самым, возможно осадить соединения, имеющие эффект активизации синтеза ФРН с первого экстракта.

Биологическое тестирование экстрактов на нейритстимулирующую активность проводили на клеточной культуре спинальных ганглиев 8- дневных куриных эмбрионов. Ганглии, выделенные из куриных эмбрионов, были посажены на коллагеновый гель в 24-луночном планшете. В каждую лунку добавляли среду 199, содержащую исследуемые вещества, антибиотики, и культивировали в термостате при 37⁰ С в течении 24 часов. Оценку результатов проводили по пятибалльной шкале, предложенной Фентоном [7]. Наличие ФРН определяли по появлению фибриллярного обрамления – «гало» - у эксплантатов. Для количественной оценки эффекта использовали окуляр, снабженный микрометром.

Полученные препараты тестировались на краткосрочных тканевых культурах спинальных ганглий. Параллельно ставили контрольный опыт, где вместо добавления фракций, обладающих нейроростовой активностью, добавляли стерильную дистиллированную воду. При этом нами было показано, что образцы препаратов, полученные из шалфея и розмарина, в концентрации 100 мкг/мл проявляли нейроростовую активность. При их добавлении в среду инкубации появлялся характерный нимб нейритов, окружающих ганглий. Состав экстрактов розмарина или шалфея в препарате предпочтительно должен быть от 0,0001 до 100% по массе. Если содержание экстрактов ниже 0,0001% по массе, то препарат не сможет продуцировать достаточное количество ФРН.

Шалфей исторически считался полезным при когнитивных и неврологических нарушениях. Данные различных исследований подтверждают, что многие виды шалфея и их активные компоненты влияют на

многие биологические процессы, включая неврологические и когнитивные функции. In vitro исследования на животных и первоначальные исследования на людях подтверждают сведения, что шалфей повышает когнитивные свойства и предохраняет от нейро-дегенеративных заболеваний. Розмариновая кислота также проявляла эффективность при дефиците памяти, вызванном окклюзией срединных церебральных артерий [8]. Несмотря на то, что доказательства превентивных эффектов шалфея и розмарина кажутся перспективными, необходимы расширенные исследования для выявления потенциала наиболее употребляемых в пищу растений, стимулирующих биохимические каскады в нервной системе.

Использованная литература:

1. Гозмаков О.А. Нейротрофические факторы мозга. – Ebewe pharma. – 2004. –С.67-70.
2. Braas D. NGF: one molecule, multiple action//Neural Pathways. – 2010. – N1. – P.7-8.
3. Haas C., Malthaup G. Cellular mechanisms of Alzheimer's disease. Neurodegenerative diseases. – S.Karger Pub. –2006. – P.197.
4. Lopresti A. L. Salvia (Sage): a review of its potential cognitive-enhancing and protective effects//Drugs R D. – 2017. – Vol.17, N1. – P. 53–64.
5. Kosaka K., Mlyasaki T. et al. Method of promoting synthesis of nerve growth factor.- Patent No.6,391,344 B2, May 21, 2002.
6. Kosaka K., Yokoi T. Carnosic acid, a component of rosemary (Rosmarinus officinalis L.), promotes synthesis of nerve growth factor in T98G human glioblastoma cells//Biol Pharm Bull.- 2003. –Vol.26, N11. – P.1620-2.
7. Fenton E. Tissues culture assay of nerve growth factor and the specific antiserum//Exp.Cell. Res. - 1970. –Vol.59. –P. 383 -392.
8. [Fonteles A.A.](#), [de Souza C.M.](#), [de Sousa Neves J.C.](#) et al. Rosmarinic acid prevents against memory deficits in ischemic mice//[Behav Brain Res.](#)- 2016.- Vol.297. –P.91-103.

ШИРИНМИЯ ЎСИМЛИГИНИНГ ИЛДИЗ-ХОМАШЁСИНИ ЙИҒИБ ОЛИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

М.Ю.Ибрагимов, Г.Собиров, Р.С.Сейтбаев*
*Бердоқ номидаги Қорақалпоқ давлат университети,
Нукус давлат педогогика институти**

Мавзунинг долзарблиги. Ширинмия (*Glycyrrhiza glabra* L.) дуккакдошлар оиласига мансуб бўлиб, кўп йиллик ўсимлик. Унинг ер усти бўлими ўсимликнинг вегетацияси охирида қуруб қолади. Келаси йили ер ости бўлими илдиз-бошдан янги поялар ҳосил булади.

Ширинмия Амударёнинг қуйи ҳудудларида кенг тарқалган, илдиз –хомашёси экспорт боп қимматли ўсимликлардан бири бўлиб ҳисобланади. Унинг илдизидан олинган кимёвий моддалар озиқ-овқат, кимё, рангли металлургия ва бошқа саноат соҳаларида ишлатилади. Илдиз шарбатидан халқ табobatiда шамоллаш, ошқозон-ичак, нафас олиш йуллари ва бошқада касалликларни даволашда фойдаланилади. Илмий медицинада ундан тайёрланган препаратлар бод, тери, куз, урологик, генекологик, ҳавфли усма ва бошқада касалликларни даволашда қулланилади.

Минтақада бу ўсимликнинг илдиз-хомашёсини йиғиш ва уларни чет давлатларга экспорт қилиш ишлари ўтган асрнинг 50-йилларида бошланган. Ҳозирда минтақада ширинмия илдизини йиғиш билан 70 га яқин фирма ва корхоналар ҳамда 5та илдизни қайта ишлаш корхоналари иш олиб бормоқда. Кийинги йилларда ширинмия ўсимлигининг илдиз-хомашёсини йиғиб олишга катта аҳамият берилмоқда. Шу сабабдан ўсимликнинг илдиз-хомашёсини йиғиб олиш технологиясини такомиллаштириш долзарб масалалардан бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади ва вазифалари. Минтақада ширинмия ўсимликнинг илдиз-хомашёсини йиғиб олиш технологиясини такомиллаштириш тадқиқот ишининг асосий мақсади бўлиб ҳисобланади. Ерни ҳайдаш чуқурлигини аниқлаш, илдиз-хомашёси йиғиш усуллари белгилаш, илдиз хомашёсини ҳосилини аниқлаш ва илдизни тадқиқот вазифалари етиб белгиланган.

Тадқиқот жойи. Бердоқ номи Қорақалпоқ давлат университети Табиатшунослик факультети ва “Қарақалпоқбойан” ОАЖ га қарашли бўлган 5-участкасида олиб борилди. Тажриба участкаси (майдони) тўпроғи ўтлоқли-аллювиал, аввалдан ширинмия ўстирилган жой (6 йиллик ўсимлик).

Тадқиқот услублари. Тадқиқот ишларини олиб Шалыт М.С. “Методика изучения морфологии и экологии подземной части отдельных растений и растительных сообществ.[5] А.Бахиев Заросли солодки голой в нижнем течении Амударьи [2] Б.Р.Доспехов “Методика полевого опыта” [3] методик қўлланмалардан фойдаланилди.

1-тажриба. Ўсимликнинг илдиз-хомашёсини йиғиб олишда ерни ҳайдаш чуқурлигини аниқлаш. Тажриба вариантлари: 1-30см чуқурликда (назорат); 2-40 см чуқурликда 3-50 см чуқурликда ; 4- 60 см чуқурликда; 5-70см чуқурликда. Ерни чуқур ҳайдашда Т-100 тракторига тиркалган ППН-5С плугидан фойдаланилади: Делянкалар майдони 25м², умумий майдони 400м², 4 қайтариқли.

Тажриба давомида ерни ҳайдаш чуқурлиги белгиланиб, ўсимликларнинг илдиз-хомашёсининг ҳўл ва курук массаси (1м²) улчаб борилди.

Тадқиқот натижалари: Амалиётда ҳудуд шароитида ўсимликнинг илдиз-хомашёсини йиғиб олишда турли хил ускуна ва техникалардан (кетмон, ПН-35, ПД-4-35, ППР-5С) фойдаланилмоқда. Кетмон , ПН-3-35, ПД-4-35 техникалари ишлатилганда тўпроқнинг усти 35-40 см чуқурликда ҳайдалади. Бунда илдизнинг анча қисми тўпроқ остида ва орасида қолиб кетади. Айрим тадқиқотларда ширинмия ўсимлигининг илдиз тизими тўпроқ чуқур қатламларига кириб бориши кўрсатилган [1,2,3,4,5] Масалан А. А. Ашированинг (1966) кўрсатишича Амударё воҳасининг ўрта бўлимида ширинмия илдизи 2,5-3,5 м чуқурликка ўсиши, горизонталь илдиз ва илдиз-пояси яна тубдан 7-10 м ўсиши, айрим шароитларда унинг 20-23 см ўсиши аниқланган. Илдиз системаси ярус бўйлаб жойлашади. Илдиз ва илдиз-поянинг биринчи яруси 20-30 см, иккинчи яруси 40-50 см чуқурликда, айрим ҳолларда учинчи яруси ҳам бўлиши мумкин. Олиб борилган тажриба натижасига кўра тупроқни турли хил чуқурликда ҳайдаш (қовлаш) ўсимликнинг ҳосилдорлигига таъсир этиши кўзатилади. (1-жадвал)

Бунда ерни ҳайдаш чуқурлиги ошиши (30см дан 70-см гача) билан йиғиб олинadиган илдиз хомашёсининг миқдорининг ошиши кўзатилади. Ерни 30-40 см чуқурликда ҳайдалганда 1 м² жойдан йиғилган ҳўл илдиз 570-780г , 50-60 см дан йиғилганда 830-870 г, 70см да эса 825-873 г бўлади. Умумий ҳосилдорлик (қуритилган маҳсулот) ҳайдаш чуқурлиги : 30см да 2,3 т/ га, 40-50 см 3,1-3,2 т/га ва 60-70 см да 3,3-3,5 т/га ни ташкил этади.

1-жадвал. Турли хил чуқурликда ҳайдалган майдонларда ширинмия илдиз-хомашёси ҳосилдорлиги

№	Ерни ҳайдаш (ковлаш) чуқурлиги, см.	Йиғиб олинган илдиз- хомашёси массаси, г/1м ²		Ҳосилдорлик, га/т	
		Хўл илдизи	Қуритилган илдизи	Хўл илдизи	қуритилган илдизи
2013 й.					
	30	570	230	5.7	2.3
	40	780	310	7.8	3.1
	50	830	313	8.0	3.1
	60	870	350	8.7	3.5
	70	873	351	8.7	3.5
2014 й					
	30	650	220	5.7	2.3
	40	790	316	7.9	3.2
	50	813	325	8.1	3.2
	60	825	330	8.2	3.3
	70	825	330	8.2	3.3

Турли хил чуқурликда ҳайдалган майдонларда ширинмия илдиз-хомашёсини йиғиб олишда иқтисодий самародорлик қуйидагича бўлади: 30 см чуқурликда (назорат) 0,0; 40-50 см чуқурликда 828,0 минг сум; 60-70 см чуқурликда 1138,5 минг сумлик ташкил этади. Йиғиш олдида ерни 60-70 см чуқурликда ҳайдаш (ковлаш) умумий ҳосилдорликнинг ва соф фойда муғдарининг ортишини таъминлайди.

Ширинмия ўсимлигининг илдиз хомашёсини йиғиб олишда қуйидаги ишлар бажарилади:

- ерни чуқур ҳайдаш (60-70 см, Т-100 трактори, ППН-5С плуг)
- илдизни йиғиш ва укладка қилиш (қулда иш хажми 4,2 тонна)
- илдизни қуритиш ва сортировка қилиш (далада, қулда иш хажми 4,2 тонна)
- транспортга илдизни ортиш;
- тегишли жойга илдизни ташиш (цех яки заводга);

-илдизни очик жойда куритиш (12% намликгача) илдизни штабельга йиғиш

Якши қуритилган ва сортировка қилинган илдизлар прессовка машинасида прессовка қилинади ва тегишли жойларга экспорт қилинади.

Хулоса: тадқиқот натижаларига кўра ўсимликнинг илдиз-хомашёсини йиғишда ҳайдош (ковлаш) чуқурлиги камида 60-70 см бўлиши илдиз ҳосилининг ортишига таъсир қилади. Йиғиб олинган илдиз-хомашёсининг сифати уни йиғиш ва куритиш усулларига боғлиқ бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Аширова А.А. “Промышленные и запасы солодового корня в долине Амударьи в пределах Туркменской СССР и способы его рационального использования”. (Вопросы изучения и использования) солодки в СССР. М.-Л. “Наука”, 1966, С 65-67.

2. Бахиев А. Заросли солодки голой в нижнем течении Амударьи. Изд-во «Фан» Ташкент 1976, 144 с.

3. Доспехов Б.Р. “Методика полевого опыта” Москва “Колос” 1976.

4. Михайлова В.П. “Запасы, распространение и опыт по введению в культуру солодки в Казахстане.” В кн. «Вопросы изучения и использования солодки в СССР». М.,-Л. «Наука», 1966, С 52-58.

5. Шалыт М.С. “Методика изучения морфологии и экологии подземной части отдельных растений и растительных сообществ. Полевая геоботаника” т.II.И.,М.-Л.,Изд-во АН СССР.1960.

QIZIL (CORNUS MAS L.) MEVASINING SHIFOBASHX XUSUSIYATI

D.S.Sag'diyeva, D.F.Zokirova, X.Q.Haydarov
Samarqand Davlat universiteti

O'simliklar dunyosi tabiat boyliklaridan biri hisoblanadi. Ma'lumki, dorivor o'simliklarning xosiyatini qadim zamonlarda bilishgan va ulardan turli kasalliklarni davolash uchun foydalanishgan. Hozir ham xalqimizda dorivor o'simliklarga qiziqishi katta. Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni o'rganish O'zbekiston Respublikasi uchun ommabop bo'lib bormoqda. Lekin, ayrim antiqa dorivor o'simliklar chet mamlakatlardan O'zbekistonga keltirilgan. Ularni o'rganish esa o'ta dolzarb masala bo'lib hisoblanadi.

Hozirgi kunda dorivor o'simliklarni yetishtirish masalasiga mamlakatimiz prezidenti Sh.M. Mirziyoyev katta e'tibor berib, bir qator farmonlar chiqardilar (PF.5032-2017.03.05.). Bunda dorivor o'simliklar xomashyosini o'ziga xos tabiiy sharoitda yetishtirish va dorivor o'simliklarni introduksiya va kultivatsiyasini o'rganish bo'yicha tajriba-eksperimental laboratoriyalari bo'lgan ilmiy tadqiqot markazlarini tashkil etish bo'yicha topshiriqlar berildi.

Ushbu topshiriqlarni bilgan holda, tibbiyot fani o'simliklardan juda ko'plab dori tayyorlash va ulardan unumli foydalanishni maqsadli deb bilamiz, chunki o'simliklardan tayyorlangan dorilar kamdan-kam holda nojo'ya ta'sir ko'rsatadi va ularni ishlab chiqarilishi kimyoviy preparatlarni olishdan ko'ra kam mablag' talab etadi. Shunday dorivor o'simliklardan biri, qizil (*Cornus mas* L.) xisoblanadi.

U qizildoshlar (*Cornaceae* Dumort.) oilasi mansub bo'lib, Janubiy va Shimoliy yarimsharning mo'tadil va subtropik viloyatlarida tarqalgan. 10 ta turkum va 100 ga yaqin turlarni o'z ichiga oladi. *Cornus mas* L. ning vatani – Kichik Osiyo.

Cornus mas L. ning bir nechta madaniy navlari mavjud bo'lib, ularning kelib chiqishi haqidagi turli fikrlar mavjud.

A.G..Ilin (1952) fikricha, yirik mevali qizil formalarining vatani Qrim hisoblanadi. Oddiy qizil yovvoyi holda Yevropaning markaziy va janubiy hududlari- Belgiya, Italiya, Fransiya, Polsha, CHexiya, Slovakiya, Ispaniya, Bolgariya, O'rta Osiyo, kichik Osiyoning shimoliy qismi, Kavkaz, Moldaviya, Qrim, Ukrainaning janubi va Rossiyada o'sadi.

Qizil *Cornus mas* .umuman olganda ular ko'p yillik xavaskor xalq bog'bon seleksionerlarning maxsuli deb bilamiz.

Qizil baland bo'yli buta yoki uncha katta bo'lmagan daraxt, kulrang po'stli, bo'yi 6-8 m gacha yetadi. Barglari tuxumsimon yoki lansetniksimon, barg tomiri chetki qismida oqimtir tuklar mavjud, barglari oddiy 3-4 sm, uzunlikda, to'rsimon tomirlanganligi yaxshi bilinadi.

Gullari to'g'ri, to'rt qismga bo'lingan, gul yaprog'i mayda, sariq rangli, uchburchak, lansetniksimon, erta bahorda barglar yozilguncha ochiladi, to'pguli soyobon shaklda yig'iladi. Bahorning mart-aprel oyida gullaydi. Uncha katta bo'lmagan gul hosil qiluvchi novdalarida 15-20 tadan to'p-to'p bo'lib mayda sariq gullari bargsiz shoxlarda hosil bo'ladi, lekin kuzda shoxlari quyuq bo'lib qizil ba'zida sariq mevalari pishganda bu buta o'ziga ko'proq e'tiborni jalb qiladi. Mevalari 10-30 mm uzunlikdagi danakli ho'l meva.



Qizil (*Cornus mas L.*) ning to'pguli va mevasi

Qizilning tarkibida organizm uchun foydali moddalar juda ko'p. Bular jumlasiga quyidagilarni kiritish mumkin: glyukoza, fruktoza, organik kislotalar, efir moylari, pektin, fitotsidlar, moy, karotin, temir, kaliy, magniy, kalsiy, oltingugurt, fosfor va boshqalar.

Qizil vitaminlarga juda boy bo'lib, uning tarkibida vitamin C, P, A, rutin, antotsianlar, katexin va boshqa vitaminlar uchraydi.

Meva eti shirin - o'ziga xos hidga va nordon ta'mga ega. Qizilning mevalari 10% shakar, 55mg % organik kislata, karatinoidlar, oshlovchi moddalar, uglevodlar 20,8% gacha va organik kislotalar 4,2% gacha, urug'laridan yog' ajratiladi 5,6 %, barglardan oshlovchi moddalar 7,6% gacha olinadi.

Hozirgi kunda bunday dorivor o'simliklar O'zbekiston Respublikasiga introduksiya qilinmoqda. Qizil dorivorlik xususiyati bilan ham ajralib turadi. Undan tayyorlandigan preparatlar juda ko'p kasalliklarga davo ekanligi aniqlangan. Xalq tabobatida u oshqozon ichak kasalliklarida ishlatiladi, ichketishda barg va mevalardan tayyorlangan damlamalardan foydalaniladi, bundan tashqari po'stlog'i bezgak kasalligiga qarshi ishlatiladi.

Qizildan tayyorlangan preparatlar organizm uchun quyidagi foydali xususiyatlarga ega: arterial bosimni normallashtiradi, immunitetni oshiradi, skleroz rivojlanishini oldini oladi, toksinlarni organizmdan chiqib ketishini tezlashtiradi, shamollashni oldini oladi, ishtahani ochadi, organizmda yog', suv, tuz va boshqa moddalar almashinuvini normallashtiradi, natijada ortiqcha vazndan holi bo'lishda qo'llaniladi, shavel va siydik kislotalarining chiqib ketishini tezlashtiradi, organizmga kuch va quvvat beradi, gemoglobin miqdorini ko'paytiradi, qon tomirlari devorining mustahkamligini oshiradi, isitmani tushiruvchi ta'sirga ega, qon tarkibidagi qand miqdorini normallashtiradi (kamaytiradi), meda osti bezining ferment ishlab chiqarish faolligini oshiradi, bakteriyalarni neytrallaydi, oshqozon muhitining kislotaliligini oshiradi va hazm jarayonini faollashtiradi, siydik ajralishini yaxshilaydi, jigarining funksiyasini tiklaydi.

Qizil yordamida quyidagi kasalliklarni davolash (yoki davolashga maksimal yordam berish) mumkin: tif, dizenteriya, kamqonlik, kon'yuktivit, gripp, skarlatina, raxit, angina, diareya, sil, jigar sirrozi, chechak, qizamiq, avitaminoz, ateroskleroz, gingivit, frunkullyoz, ekzema, artrit, bo'yarakning tosh kasalligi, toshma, nevroz, psixikaning buzilishi, anemiya, o'tkir gastroentrokolitar, gipertoniya, qandli diabet, gemmoroy, pnevmokokk va stafilokokk infeksiyasi, tomoq kasalliklari, organizmning umumiy quvvatsizligi, jinsiy zaiflik, siydik ajtashning tezlashuvi, gepatit, bel og'rig'i, menstrual siklning buzilishi, lixoradka, revmatizm, podagra, jigar kasalliklari, buyrak va o't yo'llari shamollashi.

Qizil organizm quvvatini sezilarli oshiruvchi xususiyatga ega ekanligi sababli uni kechki ovqat ratsioniga kiritish (nafaqat mevalarini, balki qaynatmasi, murabbosi va sharbatini ham) tavsiya etilmaydi, aks holda uyqusizlik chaqiradi.

Hozirgi kunda *Cornus mas L.*, Samarqand viloyati sharoitida introduksiya qilinib uni morfobiologik xususiyatlari, urug'lari va qalamchalar yordamida ko'paytirish yo'llari hamda o'sishi va rivojlanishi o'rganilib kelinmoqda.

Adabiyotlar

1. Мирзияев Ш.М. "Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами", 2017 йил 15 май, 19-сон, 331-модда.
2. Шамсизаде, Л.А. С – витаминность и разработка технологии переработки плодов кизила (*Cornus mas L.*) / Л.А. Шамсизаде, Ш.А. Гусейнова // Интро-дукция нетрадиционных и редких растений / ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. – М., 2012. – Т. 1 – С. 503-509.
3. Мельничук, О.А. Генофонд кизилу справжнього (*Cornus mas L.*) в закарпатти О.А. Мельничук // Генетичні ресурси рослин. – 2012. – №10/11 – С.160-172.
4. Клименко, С.В. Желтоплодные генотипы кизила (*Cornus mas L.*) в коллекции национального ботанического сада НАН Украины / Клименко, С.В // 129 Ликарьске рослинництво:

вид досвиду минулого до новиттти технологий: материали Мижнародной науково-практичної інтернетконференції. – Полтава, 2012. – С. 44-51.

5. Попов, А.С. Адаптационные и хозяйственно-биологические особенности интродуцированных сортов кизила в условиях средней полосы России / А.С. Попов, Т.В. Жидехина // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – Мичуринск. – № 1. – 2016. – С. 28-33.

СОХТА КАШТАН УРУҒЛАРИНИ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШ ВА ЭКИШ АГРОТЕХНИКАСИ

Д.Б.Тўлаев, М.В.Жўрабоева

Тошкент давлат аграр университети

Кўчатзорлар учун жой танлашда асосан тупрок, гидрологик, ер тузилиши шароитлари ҳамда ўстириб етиштириладиган дарахт ва буталарнинг биологик хусусиятлари эътиборга олинади. Бундан ташқари суғориш манбаалари, машина ва механизмларидан фойдаланиш йўллари, санитария-гигиена талаблари, атрофда ўраб турган ўсимлик дунёси, йўлларнинг аҳволи ҳам ҳисобга олинади. Кўчатзорни кишлоқ, шаҳар ва аҳоли яшайдиган масканлар яқинида ташкил этиш тавсия этилади.

Ер тузилиши асосан текис, тупрок унумдорлиги анчагина юқори, механик таркиби энгил, ер ости сувлари камида 2-2,5 м чуқурликда жойлашган бўлиши керак.

Дарахт ва буталарнинг уруғлари ривожланиш ва пишиб етилиш вақтида катта физиологик активлик хусусиятига эга бўлади. Уларнинг тўқималари таркибида жуда кўп миқдорда ҳаракатдаги углеводлар ва азот бирлашмалари бўлиб, меванинг ёки уруғнинг пишиб етилиш даврида, уларда крахмал, оксил ва ёғлар йиғила бошлайди. Уруғларнинг етилиш вақтида унинг физиологик активлиги секинлашади, озуқа моддаларнинг кўчиб юриши тўхтади, сувнинг миқдори камаяди.[1]

Ўзбекистон шароитида сохта каштан меваларини сентябр ойида етилган вақтида тайёрлашга киришилади. Кўсакчалари шохларга зарар етказмасдан қоқиб олинади ёки баланд нарвонлардан фойдаланиб, дарахт шохларидан териб олинади. Уларни биринчи СОВУҚ тушуши билан табиий ҳолда, мевалари ёппасига тўкилган вақтда ҳам териб олиш мумкин. Йиғиб олинган кўсакчалар айвон остида, белкурак билан доимий равишда ағдариб, аралаштириб турган ҳолда, энгил қуритилади. Бунда мева қобиғи ёрилиб уруғ ажраладиган даражада бўлади. Ёрилган қобиклардан уруғларни қўлда ажратиб олинади. Шунинг ҳисобга олиш керакки, дарахтдан ерга урилиб тушган кўсакчалар қобиғи зарбдан ёрилиб, уруғ ажратиб олинишининг энгиллаштиради. Янги йиғиб олинган 1000 дона уруғ вазни 10-15 кг ни ташкил этади.[2]

Сохта каштан уруғлари одатда, келгуси йил баҳоригача ўз унвчанлигини йўқотмайди, аммо уларни сақлашга эътибор берилиши керак. Каштан уруғлари жуда ҳам қуритиб юборилишининг кўтармайди, чунки қуриб кетган уруғлар тезда унвчанлигини йўқотади. Зах жойда сақланганда эса пупанак босиб, моғорлайди ва чирийди. Яхшиси, уларни энгил намлантирилган кумда, ертўла ёки траншеяда, яшиқларда сақлаган маъқул. Музламайдиган траншея тубига шағал, кейин энгил намланган кум (5-10 см) билан уруғ 1-2 қават қилиб қўйилади, кейин яна кум (5) см, яна уруғ (1-2) қават тўкилиб тўлдирилади. Энг юқоридаги кум қавати лозим даражада лейко билан намланади. Уруғлар музламайдиган траншеяларда сақланганда, ўз-ўзидан зарур экиш олди тайёргарлигини ўтайди (стратификация) ва кўкламнинг илиқ об-ҳавоси бошланиши билан уна бошлайди.



1-расм. Сохта каштанинг уруғлари.

Каштан кўчатзорларида тупроққа ишлов бериш – кўчат ўстиришда муҳим бўғин ҳисобланади. Маълумки тупроқлар ҳар хил унумдорликка эга, у эса ўз навбатида тупроқнинг келиб чиқиши, иқлимнинг, ўсимликларнинг, микроорганизмларнинг ва деҳқончилик маданияти билан чамбарчас боғлиқдир.

Кўчатзор ташкил этишда биринчи навбатда, ажратилган ер майдонини текислаш зарур. Чунки нотекис жойларда ниҳолларни суғориш анча муаммо туғдиради, баъзи пайтларда текис суғорилмаслик натижасида уруғларнинг униб чиқиши паст бўлади, ниҳолларнинг ўсиши ёмонлашади. Тупроққа ишлов бериш деганда ерни ҳайдаш, бороналаш, молалаш ва культивация қилиш тушинилади.

Сохта каштан кўчатхонаси учун шўрланмаган ер танланади. Уруғларни ва кўчатларини экиш учун кўчатхонада тупроқни тайёрлаш ишлари унга ишлов бериш, участкани текислаш, суғориш учун ариқларни тайёрлаш, сизот сувлари яқин жойлашган ҳолда эса дренаж тармоқларини тайёрлашдан иборат бўлади.[2]

Ниҳолхонада уруғларни ва кўчатхоналарда кўчатларни экиш учун кузда, ноябр ойида ерни 27-30 см чуқурликда ҳайдаладн. Ерни ҳайдашда унинг намлиги керакли меъёрга бўлиши керак, яъни тупроқ майдаланиб ёйилиб кетувчи, ёпишиб қолмайдиган ва чанг чиқмайдиган ҳолатда бўлиши шарт. Кузда ёгин сочин бўлмасдан тупроқ жуда ҳам қуриб қолса, ерни ҳайдашдан аввал суғорилади ва ер тобига келганда ҳайдалади.

Ҳайдалган ердаги мавжуд намликни яхши сақлаш учун эрта баҳорда тупроқнинг юқориги қатлами бороналаниб ишлов берилади ва бу билан намликни ортиқча буғланишдан сақланади. Агар тупроқ кучли равишда зичланган бўлса уруғни экишдан олдинги бороналаш камлик қилиши мумкин. Бу ҳолларда 18 см чуқурликкача чизелланади, кейин борона ва мола қилинади.

Уруғлар жўякларга экилади. Жўякларни тайёрлашдан олдин ер қўшимча равишда текисланади. Жўяклар тўғри ва бир-бирига параллел равишда жойлашган, суғориш учун қулай йўналишда бўлиши жўякларни узунлити эса 100-150 м дан ошмаслиги керак. Жўяклар ораси - 70 см, уларнинг устки қисмининг кенглиги - 30 см, баландлиги – 20-25 см. суғориладиган ариқнинг юқориги қисмининг кенглиги –40 см бўлиши зарурдир.[3]

Уруғлар нам тупроққа экилади, намлик кам бўлган ҳолларда экишдан кейинок суғорилади. Экиш бир томонлама, экиш қатори кенглиги 10-12 см олиниб, амалга оширилади. Илмий тадқиқотлар натижалари бўйича 1 погонметр майдонга уруғларни экиш меъёри 625 гни ташкил этади.

Экиш чуқурлиги 10-12 см қилиб, кейин устига(мулча) ҳазон, қипиқ ва пахол ёпилади. Кўрсатилган микдордаги уруғ сарфида 1 пог.м жўякга 40-45 дона уруғ, сарфланади.

Яхши озикланишни таъминлаш мақсадида сийраклаштириб экилгандаги тажрибаларга кўра 1 пог.м га 20 дона уруғ сарфи меъёри тавсия этилади. Бунда уруғ сарфи меъёри 1 пог.мга 300г ташкил этади. Бунда, янги терилган, усти қуруқ уруғлар вазни ҳисобга олинган.

Уруғларни экишдан олдин назорат тариқасида суғорилади. Бизнинг ер майдонларида ниҳол етиштириш учун (йилига гектар ҳисобига 90 кг азот ва 90 кг фосфор, 60 кг калий солинади. Ушбу ўғитларни тўрт муддатда, яъни асосий қисмини уруғларни экишдан олдин (азот 30 кг/га, фосфор 60 кг/га ва калий 30 кг/га) ва қолган қисмини озуқа сифатида май ойининг иккинчи ярмида, июн ва август ойларида (азот 30+30 кг/га, фосфор 30 кг/га, калий 30 кг/га) солинади. Экишдан олдин бериладиган ўғитлар уруғлар солинадиган қаторнинг остки қисмига солинади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Кайимов А.А. Ландшафтли қурилиши. Тошкент, 2008. –Б. 42.
2. Qayimov A.Q., Berdiev E.T. “Dendrologiya”. Т. 2011.
3. Ўзбекистон ҳудудини кўкаламзорлаштиришда фойдаланиладиган асосий манзарали дарахтлар ва буталар. Хоназаров А.А. ва бошқалар. Тошкент, 2008. –Б. 110.

БОЗСУВ ВА АНХОР КАНАЛЛАРИ БЕНТОС ОРГАНИЗМЛАРИ

О.Эсоналиева, Ж.Номонов, Х.Омонов*
Ўзбекистон Миллий университети,
Тошкент давлат аграр университети

Бозсу каналининг Тошкент давлат аграр университетига қарашли тажриба майдонидаги хавзадан олинган намуналарда намуналарда қисқичбакасимонлардан: *Cyclops vicinus*, *Eudiaptomus graciloides* учрашлиги қайд қилинди. Коловраткалардан: *Asplanchna sieboldi* планктоннинг етакчи организмлари эканлиги кўрсатилди. Зообентос организмлардан паст температурада яшовчи *Ephemeroptera.*, *Odonata*, *Diptera* вакиллари учради.

Анхор каналининг қирғоқ яқинидан олинган гидробиологик намуналарда зоопланктон таркибида копеподлардан: *Cyclops vicinus*, *Eudiaptomus graciloides* турлари ва уларнинг копеподитлари ташкил этди.

Ўрганилган каналларнинг тез оқувчи ва қирғоқ бўйларини ўзига хос организмлар гуруҳлари макон қилган[1,2]. Сув таги грунтларида эса булоқчиларнинг личинкаларидан: *Hydropsychiidae* оиласи вакиллари учради.

Ушбу организмларнинг учрашлигига қараб каналларнинг экологик ҳолатини аниқласа бўлади. Айрим организмлар ифлосланган сувларда ва айрим тоза сувларда кўпаяди[3]. Каналлардаги бентос организмлари асосини стенобионтлар ташкил қилган. Бошқа хашаротлар личинкалирига нисбатан булоқчилар ўз ареалларини жуда секинлик билан кенгайтириб боришлиги аниқланди. Бентосда учраган организмларни индикатор сифатда қўлланилади. Айрим организмлар ифлосланган сувларда ривожланса, айримлари тоза сувларда кўпаяди. Каналлар гидрофаунасида кенг тарқалган организмлардан булоқчилар личинкалари етакчилик қилишлиги маълум бўлди.

Бозсув ва Анхор каналлари учраган булоқчилар O_2 кўп тоза сувларда яшовчи олигосапроб организмлардир. Ифлосланган сувларда организмларнинг ифлосликка таъсирчан бутун бир гуруҳлари бўлмаслиги мумкин. Шунинг учун гидробионтлар сув ҳавзаларида кўп ривожланган вақтда индикатор сифатида қўлланилади.

Зарарли моддалар билан сувнинг ифлосланиши гидробионтларга катта таъсир кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Л.Н. Абдуллаева, А.Р. Кузметов. К фауне ручейников (TRICHOPTERA) бассейна р. Чирчик. Узб. биол. журнал. 3-2002. С. 71-73.
2. Сибирцева Л.К. Донная фауна реки Чирчик и ее использование рыбами // Вопросы биологии иаевой медицины. Ташкент, 1961. С.417-423.
3. Булгаков Г.П. Макрозообентос реки Башкизилсай и ее притоков. (Чаткальский заповед.) Тр. Запов. Узбекистана. Вып.2. Ташкент, 1997, С.27-29.

ХРИЗАНТЕМА (CHRYSANTHEMUM HORTORUM BAILEY) ЎСИМЛИГИНИ *IN VITRO* ШАРОИТИДА МИКРОКЛОНАЛ КЎПАЙТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Н.Ф.Инагамова, С.Е.Нарматов, Ж.Б.Эшмирзаев
Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси
Геномика ва биоинформатика маркази

Дунё бозорларида ўтказилган тахлилий натижаларга кўра сўнгги йилларда маданий ва декоратив ўсимликларни янги навларига қизиқиш сезиларли даражада ошди. Мамлакат иқтисодиётида импорт ўрнини босувчи материалларни қисқартириш зарурлиги шу билан изоҳланадики, мамлакат ҳудудига бир йиллик ва кўп йиллик гул навларини импорт қилиш орқали ўсимликнинг нафақат ўзи, балки у орқали кириб келадиган юқори инфекциялар фонди, атроф муҳитнинг зарарли патогенлар билан ифлосланиши ва унинг атроф муҳит экологиясига бўлган таъсирини кўришимиз мумкин. Бу эса ўз навбатида мамлакат ҳудудига бир йиллик ва кўп йиллик гул экинларининг турли навларини оммавий ишлаб чиқариш муаммоси ўта долзарблигини кўрсатмоқда. Ушбу муаммони қимматли гул навларини кўпайтиришда биотехнология усуллари билан муваффақиятли ҳал қилиш мумкин. Генетик жиҳатдан бир хил бўлган ўсимлик кўчатларини олиш, ўсимликлар селекциясидаги ноёб генотипларни кўпайтиришни тезлаштириш, уруғдан экилганда нав тозаллиги ўзгариб кетиши мумкин бўлган қимматли навлар гибридларининг нав тозаллигини сақлаб туриш, турли вируслар, замбуруғлар ва бактериялар касалликлардан холи бўлган ўсимликлар олиш, селекция жараёни давомийлигини қисқартириш, ўсимлик ривожланиши жараёнида ювенил босқичдан репродуктив босқичга ўтиш вақтини тезлаштириш, анъанавий усуллар билан кўпайтириш қийин бўлган ўсимликларни кўпайтиришни осонлаштиради [1].

Меристемани фаоллаштириш ҳисобига микроклонал кўпайтириш усули энг самарали усуллардан бири бўлиб, бу усул бошқалардан фарқли равишда янги ўсимлик айнан меристема хужайраларидан шаклланиши ва улар цитокинетик барқарорликнинг юқори бўлиши, бошланғич оналик ўсимлик генотипининг тўлиқ сақланишини таъминлайди.

Микроклонал кўпайтириш технологиясидан фойдаланиш орқали хризантемани 3-4 ой мобайнида товар стандартига етиштириш вақтини камайтиришга имкон беради. Бир йил давомида бир нечта янги навларни яратиш, 2-3 йил давомида миллионлаб сифатли кўчат материалларини олиш мумкин. Одатий репродукцион усуллар билан 10 йилдан ортиқ вақт талаб қилинади. Глобал миқёсида массив ишлаб чиқаришдаги гул ва декоратив маҳсулотларнинг катта қисми микроклонал кўпайтириш технологиялари ёрдамида ишлаб чиқилади.

In vitro шароитида микроклонал кўпайтириш технологиялари билан ривожланган мамлакатлар Голландия, АҚШ, Ҳиндистон, Исроил, Польша ва бошқа мамлакатлар етакчи ўрин тутди ва хризантема ўсимлигини *in vitro* усулида микроклонал кўпайтириш технологияси билан бу мамлакатларда илмий ишлар олиб борилмоқда. МДҲ давлатлари орасида Россияда хризантема ўсимлигининг *in vitro* усулида микроклонал кўпайтириш йўлга қўйилган. Кун чиқар мамлакатлар Япония ва Корея хризантема ватани

хисобланиб у ерда нафақат *in vitro* шароитида микроклонал кўпайтириш, балки етиштириш технологияларининг янги усуллари ҳам ишлаб чиқилган [2,3].

Хризантема бугунги кунда дунё бўйлаб кенг тарқалган энг машҳур гул ўсимликлари рўйхатига киради. Хризантеманинг боғ ва иссиқхона ўсимликлари мавжуд. Аҳамиятлилик даражасига кўра хризантема атиргулдан кейинги ўринда туради [1].

Хризантема ўсимлигининг халқ табobatiдаги роли бениҳоя катта. Унинг барглари таркибида кам миқдорда минерал моддалар (калий, селен, магний, рух) мавжуд. Ўсимлик ўзидан эфир мойлари ишлаб чиқаради бу эса инсонни тетиклаштириб кайфиятини кўтариш хусусиятига эга. Унинг дориворлигини қадимги Хитой халқ табobatiда ҳам кўришимиз мумкин. Мисол тариқасида хризантема барглари ёки гунчаларини қуритиб чой сифатида дамлаб ичилса, нерв тизимини тинчлантириб ҳиссиётларни нормаллаштиради, кўришни яхшилайдди. Хризантемадан тайёрланган чой инфузия катарал касалликлар, бронхитда самарали ёрдам беради. Юқоридаги фойдали хусусиятларига қўшимча равишда, бу ажойиб гуллар углеводород бирикмаларини, аминокислоталарни, эфир мойларини, гликозитларни ўз ичига олади [2].

Юқоридаги келтирилган маълумотларга асосланган ҳолда хризантема ўсимлигини нафақат декоратив ўсимлик сифатида, балки уни тиббиёт йўналишида ҳам қўллаш мақсадида уни кўпайтириш мақсадга мувофиқдир, яъни мамлакатимиз иқтисодиётини ривожлантиришда хризантема ўсимлигини *in vitro* шароитида микроклонал кўпайтириш муҳим ўрин тутди.

Ҳозирда геномика ва биоинформатика марказида ҳам хризантема ўсимлиги *In vitro* шароитида микроклонал кўпайтириш технологияси асосида ўстирилмоқда.

Трансгеномика ва тўқималар култураси лабораторияда *in vitro* шароитида хризантемани микроклонал кўпайтириш мақсадида 2 та бахт ва кейбит гули навларини танлаб олдик. Бу навлар ўзининг ташқи кўриниши ва касаллика чидамлилиги билан ажралиб туради. Бу тажрибада 2.5-3 см узунликдаги хризантема ўсимликларини куртаклари эксплантлар сифатида ишлатилган. Тажрибанинг барча жараёнлари ламинарда олиб борилиб, стерил бўлмаган (*in vivo*) эксплантларни 4 босқичда стериллаيمиз: 1-босқичда эксплантларни 70% спирт эритмасида 1-2сек давомида ювилади. 2-босқичда спиртда ювилган эксплантлар 4 % гипохлорид эритмасида ювилиб, 2 марта стерилланган сувда чайилиб қуритилади. Қуриган эксплантларнинг таг найчаси кесилиб озуқа мухитига экилади. Озуқа мухитидаги эксплантлар махсус ҳужайра ўстириш хонасида 14-18 С⁰ ҳароратга қўйилади. Эксплант 10-14 кун ичида илдиз чиқариб 20 кунда шохлади. Кесиб кўчириш 25-30 кунни ўз ичига олиб бунда тахминан битта эксплантдан бир нечта материал олиш мумкин. Бу эса ноёб, доривор ва чиройли манзарали гулларга бўлган эҳтиёжни тез ва самарали кўпайтириш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Милехин А. В., Рубцов С. Л. (2015) Технология микроклонального размножения хризантемы в условиях *in vitro*. Молодой ученый. — №24. — С. 335-338.
2. Бурлака, Г.А. Экономическая эффективность возделывания различных сортов хризантемы (2016) Теоретические и практические аспекты развития научной мысли в современном мире: сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С. 89-92. 2.
3. Еськов, И.Д. (2015) Влияние микроклимата защищенного грунта на численность западного калифорнийского трипса (*Frankliniella occidentalis* Pergande) при выращивании цветочных культур. Фундаментальные исследования. - № 2-16. - С. 3549-3553.

МУНДАРИЖА

Макола номи ва муаллифлар	Бети
4-ШҶББА ЗООВЕТЕРИНАРИЯ, ПИЛЛАЧИЛИК, БАЛИҚЧИЛИК, АСАЛАРИЧИЛИК, ҚУЁНЧИЛИК СОҲАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИЛМ-ФАН ЮТУҚЛАРИ ВА МУАММОЛАРИ	
СОСТОЯНИЕ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН Р.О.Темирбеков, Е.Аденбаев, А.К.Мусаев, И.О.Исраилова	3
ИХТИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКАТА МОЛОДИ РЫБ, ПРОВЕДЕННЫЕ В НИЗОВЬЯХ РЕКИ АМУДАРЬИ И В МАГИСТРАЛЬНОМ КАНАЛЕ ДОСЛЫК В 2015-2017гг. Р.О.Темирбеков, Е.Аденбаев, А.К.Мусаев, И.О.Исраилова	5
ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТОВУҚ ЭЙМЕРИОЗИДА СИНОВДАН ЎТКАЗИЛГАН ПРЕПАРАТЛАР САМАРДОРЛИГИ Р.Б.Давлатов, А.Н.Худжамшукуров	7
БАЛИҚ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ОРГОНАЛЕПТИК УСУЛДА НАЗОРАТДАН ЎТКАЗИШ Ф.Б.Ибрагимов, А.М.Шеркулов	9
СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА ЖИВОТНЫХ ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА КАРАКУЛЕВОДСТВА УЗБЕКИСТАНА У.Х.Арипов, Д.Д.Алиев, Х.Нарзуллаев	11
ПРОБЛЕМЫ ПУСТЫННО-ПАСТБИЩНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ Н.А.Бобокулов, Т.Мукимов	13
ПРИБОРНОЙ ОЦЕНКИ МАСТИ КАРАКУЛЬСКИХ ЯГНЯТ А.А.Урымбетов, К.Д.Очилов	15
ТОВУҚЛАР А ГИПОВИТАМИНОЗИДА “ВИТА-ПРЕМ”ВИТАМИНЛИ АРАЛАШМАНИНГ САМАРАДОРЛИГИ У.А.Рахмонов, Қ.Н.Норбоев, С.Б.Эшбуриев	16
ҚОРАҚАЛПОҚ СУР ҚҰЙЛАРИНИНГ ҚОРАҚҰЛ ТЕРИСИ СИФАТИ Р.У.Турганбаев	18
КОРМЛЕНИЕ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНЫМИ РАЦИОНАМИ Н.А.Бобокулов, А.А.Урымбетов	20
РАНГИ ЯХШИ ИФОДАЛАНГАН СУР ҚОРАҚҰЛ ТЕРИЛАРИ ЕТИШТИРИШДА НАСЛДОР ҚҶЧҚОРЛАРНИ ТАНЛАШНИНГ ЎРНИ Х.Н.Ёркулов	21
ЧҰЛ ВА АДИБЛАРДА ОЗУҚА ЕТИШТИРИШ - ОЗУҚА ЕТИШТИРИШ ФАНИНИНГ ЯНГИ ЙҰНАЛИШИ М.М.Махмудов, Х.Р.Халилов, Л.С.Ортикова	23
АСТРАГАЛНИНГ “ОҚТОҒ” НАВИНИНГ НУРОТА АДИБЛАРИДА УРУҒ ҲОСИЛДОРЛИГИ Х.Р.Халилов, М.М.Махмудов, Г.М.Махмудова	24
ҚИЗИЛҚУМ ЗАВОД ТИПИДАГИ СУР ҚОРАҚҰЛ ҚҰЗИЛАРИНИНГ КОНСТИТУЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ҲАЁТЧАНЛИК КҰРСАТКИЧЛАРИ З.С.Кличев	26
ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В НИИ ВЕТЕРИНАРИИ Л.Х.Ахмадалиева, Х.С.Салимов, А.О.Орипов, Б.А.Элмуродов, Р.А.Исмазова, А.Г.Гафуров, Г.Х.Мамадуллаев, С.Абдуалимов	27
ШҰРЛАНГАН МАЙДОНЛАРДА МАҲАЛЛИЙ СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА НИТЕНС ОЛАБУТАСИННИНГ НАВИНИ ЯРАТИШ Б.Бекчанов, Т.Мукимов	29
ПЛАНКТОННЫЕ СООБЩЕСТВА РЫБОВОДЧЕСКИХ ПРУДОВ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ З.А.Мустафаева, Б.Г.Камилов, У.Т.Мирзаев	31
БЕНТОФАУНА РЫБОВОДЧЕСКИХ ПРУДОВ У.Т.Мирзаев, З.А.Мустафаева, Б.Г.Камилов	32

К РЕПРОДУКТИВНОЙ БИОЛОГИИ КАРПА (<i>CYPRINUS CARPIO</i> LINNAEUS, 1759) РЫБОВОДЧЕСКИХ ПРУДОВ Б.Г.Камиллов, У.Т.Мирзаев, З.А.Мустафаева	33
ВЛИЯНИЕ РЯДА ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ Б.М.Аширов, Т.П.Ахмедов	34
ЧОРВАЧИЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ҚУЁНЧИЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ Ф.К.Мамадов, А.Х.Холматов, Б.С.Шарипов	35
ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРДА ҒОЗ ЖЎЖАЛАРИНИ ГЎШТ УЧУН ПАРВАРИШЛАШ А.Х.Холматов, Ф.К.Мамадов, Б.С.Шарипов	36
НОВЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ТОНКОШЕЛКОВИСТЫЕ ГИБРИДЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА У.Данияров, Е.А.Ларькина	37
РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С ПОРОДАМИ- КОМПОНЕНТАМИ БЕККРОССНЫХ ГИБРИДОВ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА У.Данияров, Е.А.Ларькина	40
СИММЕНТАЛ ЗОТИГА МАНСУБ БУЗОҚЛАРНИ ЖАДАЛ ЎСТИРИШ ОРҚАЛИ ЭРТА ҚОЧИРИШ ВАЗНИГА ЕТКАЗИШ ЙЎЛЛАРИ У.Асраев, А.Қ.Қахаров	42
ЭЧКИЛАРНИ ЯККА ТАРТИБДА ТАНЛАШ ВА САРАЛАШ И.Я.Эшматов, Ш.И.Эшматова, М.И.Эшматова	45
ТУТ ИПАК ҚҰРТИ УРҒОЧИ КАПАЛАКЛАРИНИНГ ДАСТЛАБИКИ КУНЛАРДА ТАШЛАНГАН ТУХУМЛАРИ САМАРАДОРЛИГИ С.Х.Хўжаматов, К.С.Гиясова	46
КОРМЛЕНИЕ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНЫМИ РАЦИОНАМИ Н.А.Бобокулов, А.А.Урымбетов	48
ПОКАЗАТЕЛИ ОВЦЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН А.А.Урымбетов, Н.А.Бобокулов	49
КУЛУНЛАРНИ ПАРВАРИШ КИЛИШ ГИГИЕНАСИ Ш.У.Ашурова, Ш.К.Маматиминов	52
ТУЯҚУШ ЖЎЖАЛАРИНИ ПАРВАРИШЛАШ А.Х.Холматов, Ф.К.Мамадов, Х.Б.Эргашев	53
ОПЫЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПЧЕЛАМИ Ф.Х.Қулдашева	54
ДОНОР ТРАНСФЕРРИНИГА ҚАРШИ ЮҚОРИ ТИТРАЖЛИ ИММУН ЗАРДОБИНИ ОЛИШ УЧУН ПРОДУЦЕНТ-ҚУЁНЛАРНИ ИММУНИЗАЦИЯЛАШНИНГ ОПТИМАЛ ТЕХНОЛОГИК СХЕМАСИ Ю.С.Рузиев	56
ИССИҚ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ТУХУМ ЙЎНАЛИШИДАГИ ЧЕТДАН КЕЛТИРИЛГАН ХАР-ХИЛ КРОССЛИ ЖЎЖАЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ Р.М.Каримкулова, Т.Ш.Акмалхонов	57
ТУТ ИПАК ҚҰРТИНИНГ ЖИНСИ БОШҚАРИЛАДИГАН F1 САНОАТ ДУРАГАЙЛАРИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК БЕЛГИЛАРИ Б.У.Насириллаев, А.Т.Рахмонов	59
ЖОНЛАНТИРИЛАДИГАН ИПАК ҚҰРТИ ТУХУМЛАРИНИ ҲАЖМИ ВА ҚҰРТ ТАРҚАТИШ МИҚДОРНИНИ ЛИЧИНКАЛАР ЯШОВЧАНЛИГИ ВА ҚҰРТЛИК ДАВРИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИГА ТАЪСИРИ Ч.И.Беккамов, Ё.Я.Мирзаева, Қ.Б.Дарманкулов, М.Амирова	61
АСАЛ СИФАТИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР Ш.У.Ашурова, Х.Б.Эргашев, Т.Ш.Акмалхонов	64
ИПАКЧИЛИК СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ, БАРҚАРОРЛАШТИРИШ, ИСТИҚБОЛИНИ ТУБДАН ЯХШИЛАШ ВА ТАРАҚҚИЁТИНИ ЮКСАЛТИРИШДА МАЛАКАЛИ КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШНИ ДОЛЗАРБЛИГИ Ч.И.Беккамов, Н.О.Ражабов, М.О.Зикирова	65

ҚОРАМОЛЛАРНИ ОЗУҚА РАЦИОНИНИ ЁҒЛИ ГИЛМОЯ, МАКРО ВА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР ҚЎШИШ ЙЎЛИ БИЛАН БОЙИТИЛГАН ТЕХНОЛОГИЯНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШ Ш.А.Акмалханов, Б.Х.Жумадуллаев, К.А.Иманкулова, Н.А.Гулматова, Ф.Б.Эшдавлатов	67
КАКИЕ СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯТ ДЛЯ ЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВ? Р.А.Трояновская, М.Э.Шагаева, Ф.К.Мамадов	69
ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В НИИ КАРАКУЛЕВОДСТВА И ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ Л.Х.Ахмадалиева, Н.А. Бобокулов, С.Ю. Юсупов, В.В. Попова, У.Т.Фазылов, А.Р.Раббимов, А.А.Уримбетов, Х.Н.Ёркулов	70
ҚОРАМОЛЧИЛИК СУБЪЕКТЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШДА АМАЛГА ОШИРИЛАДИГАН ЧОРА-ТАДБИРЛАР М.Х.Досмухамедова, Қ.Ж.Шакиров, А.Холжигитов, О.Одилов	72
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ДОБАВОК В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ З.Р.Ахмедова, Ф.Б.Эшдавлатов	75
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ДОБАВОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ СИЛОСА Д.О.Рахманов, Р.И.Рузиев, Б.Х.Жумадуллаев	76
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИ ВА РЕЗАВОР МЕВАЛАР ХОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА АСАЛАРИЛАР ЁРДАМИДА ЧАНГЛАТИШНИНГ АҲАМИЯТИ Б.А.Қахраманов, Х.Б.Эргашев, Р.Саидова	77
АСАЛАРИЧИЛИК ИСТИҚБОЛИНИ КЎЗЛАБ О.С.Тўраев, Н.А.Азизов, О.А.Махмадиёров	79
АСАЛАРИЧИЛИКДА БАЖАРИЛАДИГАН КУЗГИ ВА ҚИШГИ ТАДБИРЛАР О.З.Эшдавлатов, Н.Т.Шоймуратов	81
ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА АСАЛАРИ ОИЛАЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ О.Эшдавлатов, О.Тўраев, Ф.Кулдашева	83
АГРОСАНОАТ МАЖМУИДА БАЛИҚ ВА БАЛИҚ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ О.А.Шерматов, Б.С.Рахмонова	85
ТУТ ИПАК ҚУРТИ КАПАЛАКЛАРИ ҲАЁТИ ДАВОМИЙЛИГИ АСОСИДА ЯНГИ СЕЛЕКЦИОН ТИЗИМЛАР КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАҲЛИЛИ У.С.Худайбердиева	87
ТУТ ИПАК ҚУРТИ АЙРИМ ОНА КАПАЛАКЛАРИНИНГ ПУШТДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ С.Н.Наврузов, У.С.Худайбердиева	89
ҚЎЙЛАР МОНИЕЗИОЗИНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ Ш.Х.Қурбанов, Б.С.Салимов	91
ҚЎЙЛАРНИНГ ТРЕМАТОДАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ Б.Салимов, Х.Отабоев, А.Базарбаева	93
ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И НАСТРИГА ШЕРСТИ ЯГНЯТ ОТ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ОВЦЕМАТОК ДЖАЙДАРА Ф.Джасимов, О.А.Мамадиев, Б.Б.Шаюсупов	96
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИ ЮҚУМЛИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ЭПИЗООТИЯГА ҚАРШИ ЧОРА-ТАДБИРЛАР О.Ш.Ғойибов	97
МАШИНАДА СОҒИЛАДИГАН СИГИРЛАРГА БЎЛГАН ТАЛАБЛАР Ғ.Қўзиев, А.Шерматов, Ш.Амиров, Ш.Мадрахимов	99
ҚОРАҚЎЛЧИЛИКНИНГ ИЛМИЙ МАРКАЗИ Н.А.Бобокулов, А.Ғазиев	100
ҚОРАМОЛЛАРНИ ПИРОПЛАЗМИДОЗ (ҚОН-ПАРАЗИТАР) КАСАЛЛИКЛАРДАН АСРАЙЛИК Р.Б.Давлатов, Ў.И.Расулов, Ғ.П.Исломов	103

ЭКОЛОГИК СОФ, ЭССЕНЦИАЛ МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР БИЛАН БОЙИТИЛГАН, ЭКСТРУДЕРДА ИШЛОВ БЕРИЛГАН КОНЦЕНТРАТЛАР АРАЛАШМАСИДАН БРОЙЛЕР ЖЎЖАЛАРИ РАЦИОНИДА ФОЙДАЛАНИШ Ў.Р.Соатов, З.К.Тўлаганова	105
ФОРЕЛЕВОДСТВО – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ АКВАКУЛЬТУРЫ У.Р.Соатов, С.Исамухамедов, Н.Аринов	107
ЎЗБЕКИСТОНДА ҚУЁНЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ЭКСПОРТБОП МАХСУЛОТЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШ А.С.Қаюмов, Ф.Хамраев	108
ПЕРЕПЕЛЕВОДСТВО – ВЫГОДНАЯ ОТРАСЛЬ ПТИЦЕВОДСТВО У.Р.Соатов, С.Ш.Исамухамедов, М.Тогаева	109
ЙИЛҚИЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ Н.Р.Рўзиев, Ў.Р.Соатов, Б.Аширов, Ж.Ў.Саидкаримов	111
ЎЗБЕКИСТОННИНГ ГЎШТДОР-СЕРЖУН ҚЎЙЛАРИ ГЕНОФОНДИ Н.Р.Рўзиев, У.Р.Соатов, Б.М.Аширов, А.И.Толипов	113
ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ПУСТЫННЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ А.Н.Садыров, Б.К.Тулаганов	115
ХИТОЙ ГОЛШТИН СИГИРЛАРНИ ТАШҚИ МУҲИТ ШАРОИТИГА МОСЛАШИШ ХУСУСИЯТЛАРИ Қ.Ж.Шакиров, М.Х.Досмухамедова	117
“ТОШКЕНТ-1”, “ТОШКЕНТ-2009” БЕДА НАВЛАРИ ОЗИҚАСИНИ ЁШ ҚЎЧҚОРЧАЛАРНИНГ УСИШ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ К.И.Хидиров, Р.И.Рузиев	121
БУШУЕВ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ ЭКСТЕРЬЕРИ Б.Х.Давронов, Ғ.Б.Амантурдиев, Т.Ш.Акмалхонов	123
ЯНГИ ЭКОЛОГИК ШАРОИТДА ҚОРАКАЛПОҚ СУР ҚОРАҚЎЛ ҚЎЗИЛАРИНИНГ ЖУН-ТОЛА СИФАТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ А.Х.Хатамов	124
ҚИШЛОВ ДАВРИДА ҚОРАМОЛЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШДА СОМОНЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ Т.Акмалхонов, Ў.Соатов, У.Ходжаев	126

5-ШЎҒБА АГРОСАНОАТ МАЖМУИ ИҚТИСОДИЁТИ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ ИМКОНИЯТЛАРИ	
ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА ЯЙЛОВЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ А.Юлдашев, Н.Юлдашев	129
ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ Н.Ш.Болтаев, А.Қ.Болласов	132
ҚЎП ТАРМОҚЛИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ БОШҚАРУВ ЖАРАЁНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛЛАРИ Н.Ш.Болтаев, А.Қ.Болласов	134
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ УЧУН КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШ: ИМКОНИЯТЛАР ВА МУАММОЛАР Е.Ш.Торениязов, Н.А.Абсаттаров	136
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ БУХГАЛТЕРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ У.Т.Файзиева	137
ТОҒ ВА ТОҒОЛДИ ХУДУДЛАРИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ Г.М.Абдулхаева	140

ТАДБИРКОРЛИК ФАОЛИЯТИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЗАХИРАЛАРИ Н.Хасанов	141
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЗДАНИЯ АГРОКЛАСТЕРОВ В РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТ ПЛОДООВОШНОЙ ОТРАСЛИ Ш.Ш.Нишонов	142
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТАРМОҚЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ О.Б.Ғайбуллаев, Н.А.Алиева, М.Юсупов	144
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ДАВЛАТ-ХУСУСИЙ ШЕРИКЧИЛИГИ ШАКЛЛАРИ Ғ.Дусмуратов	146
UCH FAZALI FILTRATSIYA MASALALARINI ZAMONAVIY KOMPYUTERLAR YORDAMIDA MATEMATIK MODELLASHTIRISH S.M.Aminov	147
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАСИ Ғ.Д.Дусмуратов, Ш.М.Муродов	149
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АГРОХИЗМАТЛАР БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ Н.А.Алиева, О.Б.Ғайбуллаев, Д.Абдувоҳидов	152
САБЗАВОТЧИЛИКДА ТЕХНОЛОГИК КАРТАЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ВА ИШ КУЧИ САРФИНИ МЕЎРЛАШНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ЖИХАТЛАРИ Ғ.Х.Исомиддинов, Д.У.Анарбаев, Б.А.Тоштемиров	153
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ К.Хайитбоев, Н.Х.Норалиев	156
АСАЛАРИЧИЛИК, ПАРРАНДАЧИЛИК ВА БАЛИҚЧИЛИКНИ ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНТИРИШДА АКТ ВА МАТЕМАТИК МЕТОДЛАРИНИ ҚўЛЛАШ С.Аминов, Т.Турғунов, О.Қорабошев	157
АГРОСАНОАТ МАЖМУИДА БАЛИҚ ВА БАЛИҚ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ О.А.Шерматов, Б.С.Рахмонова	158
МУЛЬТИМЕДИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАЪЛИМ СИМАРАСИНИ ОШИРИШДАГИ ЎРНИ З.К.Кушаров, Ш.Ш.Навкатов	160
ОРОЛБЎЙИ МИНТАҚАСИ АҲОЛИ БАНДЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА ТАДБИРКОРЛИК ФАОЛИЯТИНИНГ ЎРНИ ВА РИВОЖЛАНИШИ Б.Б.Мамбетназаров	162
САБЗАВОТ ВА УЗУМЧИЛИКДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ РЕНТАБЕЛЛИК ДАРАЖАСИГА ТАЪСИРИ Ф.Б.Жанибеков, И.Саламов., М.Ш.Назарова	163
ҚОРАМОЛЧИЛИК МАҲСУЛОТЛАРИ ТАННАРХИНИ ПАСАЙТИРИШНИНГ АЙРИМ ИМКОНИЯТЛАРИ А.А.Зубайдуллаев	165
ФАОЛ ТАДБИРКОРЛИК ВА УНИНГ МУҲИМ ХУСУСИЯТЛАРИНИНГ АМАЛДАГИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАСИ И.Саламов, З.С.Казакова, И.Б.Қодирова	167
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА КИЧИК ТЕХНИКА ВОСИТАЛАРИ БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ Йўналишлари З.О.Муродова	169
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА РЕСУРС ТЕЖОВЧИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН САМАРАЛИ Фойдаланиш йўллари А.Ж.Тошбоев	170
МОЙЛИ ЭКИНЛАР ЕТИШТИРИШ БЎЙИЧА ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ ВА УНИ ЎЗБЕКИСТОНДА ҚўЛЛАШ Йўллари А.Х.Мухторов , Ф.М.Юсупова, З.А.Мухторова	171

ДОРИВОР ЭКИНЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШ ВА МАҲСУЛОТ ЕТИШТИРИШ БЎЙИЧА НАМУНАВИЙ ТЕХНОЛОГИК КАРТАЛАР САРФ-ХАРАЖАТЛАРНИ МЕЎЕРИДА ОЛИБ БОРИШ АСОСИДИР И.Э.Рафиқов, А.Х.Мухторов, А.Қаюмов	174
АГРОСАНОАТ МАЖМУАСИ ИҚТИСОДИЁТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ОЛИЙ МАЪЛУМОТЛИ РАҚОБАТБАРДОШ КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШНИ АҲАМИЯТИ О.А.Шерматов, К.О.Аъзамжонов	175
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АГРОМАРКЕТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ Т.Х.Ахмедов	177
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН Р.Т.Адилъчаев, А.Умарова, Е.К.Умаров	180
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АХБОРОТ ТАЪМИНОТИ ВА КОНСАЛТИНГ ХИЗМАТИ С.Аминов, Ш.Шавкатов	183
“КЕЙС-СТАДИ” МЕТОДИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ А.С.Болтаев	184
ҚОРАМОЛЛАР ПОДАСИ ХАРАКАТИ ВА ТАРКИБИНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ Н.Х.Норалиев, Ш.Хайдаралиев	186
ҚОРАМОЛЧИЛИК ТАРМОҒИ ҚОРХОНАЛАРИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ХИСОБЛАШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ТИЗИМИ Ў.Э.Худайбердиев, К.К.Бустонов	188
ПАХТАЧИЛИКДА АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАРНИ БАЖАРИШДА ТЕХНИК ХИЗМАТЛАРНИ БАҲОЛАШ УСЛУБИЁТИ Б.Х.Азизкулов, И.Э.Рафиқов, К.К.Бустонов	190
KOLLEJLARDA TA'LIM JARAYONIGA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING TADBIQ ETILISHI S.Djurayeva	192
ЎЗБЕКИСТОНДА БАЛИҚЧИЛИК СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИЛМИЙ-ПЕДАГОГИК САЛОҲИЯТИНИ ОШИРИШ МАСАЛАЛАРИ М.А.Юлдашов, С.М.Намозов	195
МОЙЛИ ЭКИНЛАР ЕТИШТИРУВЧИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИ ВА ҚАЙТА ИШЛАШ ҚОРХОНАЛАРИНИНГ ЎЗАРО МУНОСАБАТЛАРИ ВА ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ О.Р.Файзиев	196
MASOFAVIY TA'LIM VA UNING KELIB CHIQISH TARIXI S.Djurayeva	200

6-ШЎҒБА ЎРМОНЧИЛИК, МАНЗАРАЛИ БОҒДОРЧИЛИК, ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР ВА ЭКОЛОГИЯ МАСАЛАЛАРИ	
ВЫРАЩИВАНИЕ САЖЕНЦЕВ ГИБИСКУСА СИРИЙСКОГО ПРИ СЕМЕННОМ РАЗМНОЖЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ У.И.Рузметов	202
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ КРУПНОМЕРНЫХ САЖЕНЦЕВ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ С.К.Кожаметов, Я.Ю.Мусаев, Х.К.Юлдашев	203
САРСАЗАН ШИКОВАТЎЙ НА ОСУШЕННОМ ДНЕ АРАЛЬСКОГО МОЯ М.К.Собиров, С.С.Шабурян	206
РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ КРУПНОМЕРНЫХ САЖЕНЦЕВ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ С.К.Кожаметов, У.И.Рузметов, А.Суюндиков	208

ПРИЖИВАЕМОСТЬ И РОСТ САЖЕНЦЕВ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ОПЫТНЫХ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ НА ЮЖНОМ СКЛОНЕ ЧАТКАЛЬСКОГО ХРЕБТА В УЗБЕКИСТАНЕ Б.Х.Мамутов, Е.А.Бутков	211
ЯЛПИЗДОШЛАР ОИЛАСИГА МАНСУБ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ Н.З.Арабова, Ф.Мардонов	213
ТУРКИСТОН АРСЛОНҚУЙРУҒИ – ФЕРМЕРЛАР УЧУН ИСТИҚБОЛЛИ ДОРИВОР ЎСИМЛИК Н.З.Арабова, С.А.Мисиров	215
ДАВОЛОВЧИ ВА КУЙДИРУВЧИ –ИККИ УЙЛИ ГАЗАНДА (<i>URTICA DIOICA</i>) Н.З.Арабова, У.Низомова	217
ҚРИМ ҚАРАҒАЙИ УРУҒКЎЧАТЛАРИНИНГ ВЕГЕТАТИВ ОРГАНЛАРИДАГИ ОЗУҚА ЭЛЕМЕНТЛАРИНИНГ МИҚДОРИ Ж.М.Жураев	219
ЧЎЛДА ЎСУВЧИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ДЕНДРОЛОГИК ТАВСИФИ Ш.Р.Мухамедов, Ш.А.Холова	221
ЕР РЕСУРСЛАРИНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ Г.К.Сапарова	223
ДАЛАЧОЙНИНГ (<i>PERFORATUM L.</i>) МОРФО- БИОЛОГИК ХУСУСИЯТИ ВА УРУҒИНИНГ УНУВЧАНЛИГИ М.Х.Бегматова	223
МЕНТНА <i>PIPERITA L.</i> ЎСИМЛИГИНИНГ БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА АГРОТЕХНИКАСИ Г.И.Баходирова, В.Т.Қайсаров	225
АҲОЛИ ЯШАШ ХУДУДЛАРИНИ КЎКАЛАМЗОРЛАШТИРИШДА МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРВА УЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ Ш.А.Холова, Н.Х.Умирзоков	226
ИНСОНИАТНИНГ ЎСИМЛИК ВА ХАЙВОНОТ ДУНЁСИГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ С.Ш.Юлдашева	227
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ БАРБАРИСА (<i>BERBERIS L.</i>) НА ЗАПАДНОМ ТЯНЬ-ШАНЕ И ОТБОР ИХ ЦЕННЫХ ФОРМ Ф.М.Чоршанбиев	228
СОЛОДКА ГОЛАЯ (<i>GLYCYRRHIZA GLABRA L.</i>) – ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ Б.Ш.Ҳабибуллаев, Ҳ.Суюндикова	230
ЁНҒИН ВА ИС ГАЗИДАН МУҲОФАЗАЛАНИШНИНГ ҲУҚУҚИЙ ҲАМДА ТАШКИЛИЙ АСОСЛАРИ Т.Н.Халмуратов	232
СОҒЛОМ АВЛОДНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА ЭКОЛОГИК ТАРБИЯНИНГ ЎРНИ Р.Н.Холмуратов	234
СТРАТИФИКАЦИЯ ДАВОМИЙЛИГИНИ ЧИЛОНЖИЙДА УРУҒЛАРИНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ Д.Б.Абдуллаева, Я.Х.Юлдашов	236
РЕЗУЛЬТАТЫ РАЙОНИРОВАНИЯ 50 КЛОНОВ ГИБРИДНЫХ ТОПОЛЕЙ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ И КАРАКАЛПАКСТАНЕ Е.К.Ботман	237
TIKANLI ARTISHOKNING (<i>CYNARA SCOLYMUS L.</i>) ONTOGENEZI Z.B.Nomozova, N.F. Boboqandov, M.M.Axadova	240
САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА <i>CYNARA SCOLYMUS L.</i> НИНГ ВЕГЕТАТИВ КЎПАЙИШИ З.Б.Номозова, Ш.Надинова, А.Қўшбоқов	241
СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ УНАБИ (<i>ZIZYRUS JUJUBA</i>) В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ З.И.Умурзакова, Н.Ш.Сохибова	242
ОНА ТАБИАТНИНГ БЕБАҲО НЕЪМАТЛАРИ Н.Н.Сарибоева, Г.М.Рустамова	243

O„ZBEKISTON YOVVOYI HOLDA O„SADIGAN VA ETISHTIRILADIGAN YANGI ISTIQBOLLI DORIVOR O„SIMLIKLARNI IZLAB TOPISH USULLARI K.Jalolov, B.Xusanov	245
SILYBUM MARIANUM (L.) GAERTN., NING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI F.Sh.Normammedova, X.Q.Haydarov	247
ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ШИРИНМИЯ ЎСИМЛИГИНИНГ ЭКМА ПЛАНТАЦИЯЛАРИНИ БАРПО ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ М.Ю.Ибрагимов, Г.Сабилов, Р.Сейтбаев	248
ҚИЗИЛИМИЯ (GLYCYRRHIZA GLABRA-L) ДУКОҚДОШЛАР (FABACEAE) ОЙЛАСИГА МАНСУБ ДОРИВОР ЎСИМЛИКНИНГ УРУҒДАН КЎКАРИШИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ Ҳ.Атабаева, Б.Мамбетназаров, Н.Тажетдинов	250
СОЗДАНИЕ ПОСАДОЧНЫХ ПЛАНТАЦИЙ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ КАРАКАЛПАКСТАНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ Х.К.Матжанова, М.М.Орел	251
ЧИЛОНЖИЙДА-ИСТИҚБОЛЛИ ШИФОБАХШ ЎСИМЛИК Э.Т.Ахмедов, К.Х. Бухоров, Ғ.Назаров	252
ҚОВОҚ ЎСИМЛИГИНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТИ ВА УНИ КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ (ҚОВОҚ — CUCURBITA) И.Саматов, Ғ. Жумабоев, О. Усувалиев	253
КУНЖУТ ЎСИМЛИГИНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТИ ВА УНИ КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ (КУНЖУТ — SESANUM INDICUM L.) И.Саматов, М. Аманова, Л. Маматқулова	256
ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТИГА ЭГА БЎЛГАН ЗИРК ЎСИМЛИГИНИ ЕТИШТИРИШДА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАРНИ ҚЎЛЛАШ М.К.Каримова, М.У.Каримов	257
КАЛИНА МЕВА ВА УРУҒЛАРИНИ МОРФОЛОГИЯСИ Э.Т.Бердиев, М.З.Холмуротов, Х.Рахматов	259
ЎЗБЕКИСТОН ЎРМОНЛАРИДА ЭКОЛОГИК МУХИТ ВА УЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ И.Т.Эргашева, М.Холмуротов	260
КАЛИНАНИНГ МАНЗАРАВИЙЛИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ БАҲОЛАШ М.З.Холмуротов, В.Т.Қайсаров, Х.Рахматов	263
ROSTOROPSHA (SILYBIUM MARIANUM L. GAERTN.) NING BIOEKOLOGIYASI B.SH.Nabibullayev, A.Allamurodov	264
ПЛОДОВИТОСТЬ НЕПАРНОГО ШЕЛКОПРЯДА В ОРЕХОПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ БАСЕЙНА РЕКИ ЧИРЧИК Н.П.Мухсимов, Р.А.Султанов, З.М.Курбанова	265
ОЦЕНКА И МОНИТОРИНГ ПАРКЕНТСКОГО ЛЕСНОГО ПОКРОВА ПАРКЕНТСКОГО ЛЕСОХОЗЯЙСТВА М.Н.Алимова , Ж.В.Герц , З.З.Джамалов	268
БИОЛОГИЯ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН БАГРЯННИКА (CERCIS SILIQUASTRUM) З.И.Умурзакова, Д.Б. Юлдашева	270
ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ Ф.Ж.Кабулова	271
СУНЬИЙ ДАРАХТЗОРЛАР БАРПО ЭТИШ Н.Б.Камалова	273
ҚОРАҚАЛПОҒИСТОННИНГ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИДА МОС ДАРАХТ - БУТА ТУРЛАРИНИ ТАНЛАШ Ж.С.Балтаниязов	274
НЕЙРОРОСТОВЫЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТОВ ШАЛФЕЯ И РОЗМАРИНА Г.М.Артыкбаева, А.Мамаджанов, И.Р.Ялалова	277

ШИРИНМИЯ ЎСИМЛИГИНИНГ ИЛДИЗ-ХОМАШЁСИНИ ЙИҒИБ ОЛИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ М.Ю.Ибрагимов, Г.Собиров, Р.С.Сейтбаев	278
QIZIL (CORNUS MAS L.) MEVASINING SHIFOVAHSHI XUSUSIYATI D.S.Sag'diyeva, D.F.Zokirova, X.Q.Naydarov	280
СОХТА КАШТАН УРУҒЛАРИНИ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШ ВА ЭКИШ АГРОТЕХНИКАСИ Д.Б.Тўлаев, М.В.Жўрабоева	282
БОЗСУВ ВА АНХОР КАНАЛЛАРИ БЕНТОС ОРГАНИЗМЛАРИ О.Эсоналиева, Ж.Номонов, Х.Омонов	283
ХРИЗАНТЕМА (CHRYSANTHEMUM HORTORUM BAILEY) ЎСИМЛИГИНИ IN VITRO ШАРОИТИДА МИКРОКЛОНАЛ КўПАЙТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ Н.Ф.Инагамова, С.Е.Нарматов, Ж.Б.Эшмирзаев	284

*АНЖУМАН МАТЕРИАЛЛАРИ ТўПЛАМИ МУАЛЛИФЛАР ТАҚДИМ ЭТГАН МАЪЛУМОТЛАР
АСОСИДА ЧОП ЭТИЛДИ.
МАЪЛУМОТЛАР ВА РАҚАМЛАРНИНГ ТўҒРИЛИГИГА ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ ЖАВОБГАР ЭМАС.*

*СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ ОПУБЛИКОВАН НА ОСНОВЕ СВЕДЕНИЙ АВТОРОВ.
РЕДКОЛЛЕГИЯ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ СВЕДЕНИЙ И ЦИФР.*