

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ**

1 (71) 2018



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

1 (71) 2018

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

МУНДАРИЖА

Агрокимё ва тупроқшунослик

<i>Муратқасимов А.С., Гафурова Л.А.</i> Лалмикор типик бўз тупроқлар шароитида турли маъданли ўғитларни қўллаш самарадорлиги.....	7
<i>Артикова Ҳ.Т., Шарипов О.Б., Назарова С.М., Бафоева З.Ҳ.</i> Бухоро воҳаси тупроқлари ва уларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича илмий тавсиялар.....	10
<i>Қурвонтоев Р., Мусурмонов А.А.</i> Мирзачўл воҳаси суғориладиган тупроқларининг умумий физикавий хоссаларига мульчалаш ва кам ишлов беришнинг таъсири.....	13
<i>Қурбонов М.М., Эргашева О.Х., Солиева Д.В.</i> Қашқадарё воҳаси деградацияга учраган тупроқларининг агрокимёвий ва механик хоссалари.....	17
<i>Муродова С.С., Давранов К.Д., Таиматова М.А., Собирова М.Б.</i> Аннотация.....	21
<i>Эргашева О.Х., Жуманиёзова Д.К., Эшова Х.С., Гафурова Л.А.</i> Айрим тупроқ типларидаги фитонематодаларнинг фаунаси.....	24

Агроэкология

<i>Юлдашева Ш. Panaphis juglandis</i> тури бўғинларининг ривожланиш цикли.....	28
--	----

Биоэкология

<i>Мухаммадиев Б.К., Джуманиязова Г.И., Қурбонмуродов Б.Б.</i> Озиқа муҳити аралашмасидаги <i>Trichoderma harzianum</i> -25/П замбуруғи биомассасининг оксил миқдорини аниқлаш.....	32
<i>Бахтиёрва М.С., Бекмухамедова Н.К., Ташпулатов Ж.Ж., Мамиев М.С.</i> Турли усулларда сақланган микромицетларнинг антагонистик хусусиятлари турғунлиги.....	35
<i>Юнусов Х.Б., Колодей В.С.</i> Атроф мухитни ифлослантирувчи моддаларнинг барқарорлиги ва уларнинг табиий мухитга мослашиши.....	39

Дехқончилик ва мелиорация

<i>Ахмурзаев Ш.И.</i> Тупроқ ҳарорати, намлиги ва пахта ҳосилдорлигига мульчалаш усулларининг таъсири.....	45
<i>Юнусов Х., Солтанов С.</i> Сув токсиклигини баҳолаш учун биотестнинг фойдаланиш истиқболлари.....	47
<i>Бобаева А.С., Раббимов А.</i> Боялич - <i>Salsola Arbuscula Pall.</i> ўсимлигини қарнабчўлда иқлимлаштириш шароитида сув режими хусусиятлари.....	51

Мева-сабзавотчилик ва ўрмончилик

<i>Абдуллаева Х.Р., Махмарасулов С.С.</i> Тошкент вилояти шароитида боғда қулупнай илдиз тизимининг морфологик ривожланишининг хусусиятлари.....	55
<i>Наркабулова Н.Ч.</i> Янги истиқболли шароббоп узум (<i>Vitis vinifera</i> L.) нав-намуналари увологияси ва биокимёвий хусусиятлари.....	58
<i>Адилов М.М., Рустамов Б.А., Зуев В.И., Рустамов А.С., Аманова М.Э.</i> Ўзбекистон шароитида такрорий муддатда етиштириладиган оқ ва қизил бошли карамларнинг биокимёвий таркибини аниқлаш.....	62
<i>Ҳамзаев А.Х.</i> Жанубий минтақа шароитида эртаги картошка етиштириш учун энг мақбул навлар.....	65
<i>Борасулов А.М.</i> Бодрингни қайта ишлаш учун мос, касалликларга чидамли навлар селекцияси.....	69
<i>Намозов И.Ч., Сатторов О.О., Мансуров А.</i> Анорни ёғочланган қаламчаларидан кўчатини етиштиришда экиш схемаларини таъсири.....	73
<i>Нормуратов И.Т., Намозов И.Ч.</i> Интенсив боғлар учун паст бўйли пайвандтагларда олма кўчатини етиштириш технологияси.....	75

Пахтачилик

<i>Авлиякулов М.А., Ғонпоров Ф.Ф., Ғонпорова З.И.</i> Ғўзани кўчат усулида парваришлаш.....	79
<i>Шамсиев А.С., Ғонпоров Ф.Ф.</i> Ўрта толали ғўза навларичигити униб чиқиш динамикасининг пахта хосилига таъсири.....	83

Селекция, генетика ва уруғчилик

<i>Рузубоев Х.С., Норбобоева Р.Б., Имамходжаева А.С., Буриев З.Т.</i> Рнк интерференция - “Ген-нокаут” технологияси асосида олинган ғўза (<i>Gossypium</i> spp.) линияларида фенотипик белгиларни қиёсий таҳлили.....	86
--	----

Ўсимликларни ҳимоя қилиш

<i>Саидов И.Р., Кимсанбаев Х.Х.</i> Ғўзадаги трипсларга қарши энтометрин 25% эм.к. препаратининг кўллаш самарадорлиги.....	90
<i>Сулаймонов Б.А., Жумаев Р.А., Собиров Б.Б., Гозибекоев А.С.</i> Паразит энтомафағларни (<i>бракон; трихограмма</i>) агробиоценозда зараркунандалар сонини бошқаришдаги аҳамияти.....	92
<i>Авазов С.Э.</i> Пиёз ўсимлигининг замбуруғ турлари қўзғатадиган касалликларига қарши лаборатория шароитида фунгицидларнинг самарадорлигини аниқлаш.....	95
<i>Жумаев Р.А., Собиров Б.Б., Таджиева М.И.</i> <i>Noctuidae</i> оиласи вакиллари ғўза агробиоценозидаги турлари, иктисодий хавfli мезони ва уларни паразит-хўжайин муносабатлари.....	98
<i>Муродов Б., Сулаймонов О., Яҳёев Ж.</i> Карантин зараркунанда – цитрус инли куяси (<i>Phyllocnistis citrella</i>).....	101

Ўсимликшунослик

<i>Ўразметов Қ.К.</i> Шоли навларининг ўсиш ва ривожланишига экиш муддатлари ва меъёрларининг таъсири.....	106
--	-----

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрификациялаш

<i>Эргашев М.М.</i> Комбинациялашган борона дискли юмшаткичларининг технологик иш жараёни.....	109
--	-----

Қисқа ахборотлар

<i>Р.А.Жумаев, Б.А.Сулаймонов.</i> <i>In vitro</i> муҳитида кўпайтирилган <i>Bracon hebetor</i> say турини маккажўхорида ғўза тунламига қарши кўллаш ва биологик самарадорлигини аниқлаш.....	113
<i>М.О.Қобилова.</i> Тут одимчисининг зарари ва унга қарши кураш чоралари.....	114
<i>Н.Б.Раупова.</i> Тоғ жигарранг ишқорсизланган тупроқлари гумусининг гуруҳий ва фракциявий таркиби.....	117

Қишлоқ хўжалигида инновацион технологиялар

<i>Р.Ю.Милушева, О.Б.Авазова, С.Ш.Рашидова.</i> Ипакчилик корхона чиқиндиларидан оксил ажратиш инновацион технологияси ва уни қишлоқ хўжалигида кўллаш.....	121
<i>Т.Тургунов.</i> Пода ҳаракати ва таркибини иктисодий-математик усуллар ёрдамида оптималлаштириш.....	125

Муаммолар. Муҳокамалар. Фактлар.

<i>Н.Норалиев, Р.Абдуназаров.</i> Экишда уруғ сарфининг рационал миқдорини аниқлаш масалалари.....	131
<i>С.Л.Салихова.</i> Қишлоқ хўжалиги олий ўқув юртларида талабаларга инфорацион технологиялар орқали инглиз тилини ўқитишда тинглаш масалалари.....	134
<i>И.Р.Хўжамуродов.</i> Ўзбекистонда суғорма деҳқончилик анъаналари.....	137
<i>М.Э.Абдураимова.</i> “Авесто” да куёш мадхи.....	143

СОДЕРЖАНИЕ

Агрохимия и почвоведение

- А.С. Мураткасимов, Л.А. Гафурова.* Эффективность применения разных форм удобрений в условиях типичных сероземов.....7
- Х.Т.Артикова, О.Б.Шарипов, С.М.Назарова, З.Х.Бафоева.* Научные рекомендации по улучшению мелиоративного состояния почвы Бухарского оазиса.....10
- Р.Курвонтоев, А.А.Мусурмонов.....перевод.....*13
- Курбонов М.М., Эргашева О.Х., Солиева Д.В.* Аннотация.....17
- С.С.Муродова, К.Д.Давранов, М.А.Ташматова М.Б. Собирова.* Эффективность использования новых агротехнологий на основе микробных препаратов на засоленных почвах Узбекистана.....21
- О.Х. Эргашева, Д.К. Жуманиёзова, Х.С. Эшова, Л.А.Гафурова.* Фауна фитонематод некоторых типов почв.....24

Агроэкология

- Ш.К.Юлдашева.* Цикл развитие поколений вида *Panaphis juglandis*.....28

Биоэкология

- Б.К.Мухаммадиев, Б.Б.Курбанмуратов.* Определение белка биомассы гриба *Trichoderma harzianum*-25/р в смеси субстратам.....32
- М.С.Бахтиёрва, Н.К.Бекмухамедова, Ж.Ж.Ташпулатов, М.С.Мамиев.* Сохранность антагонистической способности микромицетов при хранении различными методами.....35
- Юнусов Х. Б., Колодей В.С.* Естественная устойчивость поллютантов и их способность к разложению в природной среде.....39

Земледелие и мелиорация

- Ш.И.Ахмурзаев.* Влияние способов мульчирования на температуру, влажность почвы и урожайность хлопка.....45
- Юнусов Х. Б., Солтанов С.Х.* Перспективы использования биотестирования для оценки токсичности вод.....47
- А.С.Бобаева, А.Раббимов.* Аннотация.....51

Плодо – овощеводство и лесоводство

- Абдуллаева Х.Р., Махмарасулов С.С.* Особенности морфологического развития корневой системы садовой земляники в условиях Ташкентской области.....55
- Н.Ч.Наркабулова.* Биохимические особенности и увология новых перспективных винных сортов образцов.....58
- Адилов М.М., Рустамов Б.А., Зувев В.И., Рустамов А.С., Аманова М.Э.* Биохимический состав белой и краснокочанной капусты при повторном возделывании в Узбекистане.....62
- А.Х.Хамзаев.* Лучшие сорта для выращивания раннего картофеля в условиях южного региона.....65
- А.М.Борасулов.* Селекция сортов огурца консервного назначения, устойчивых к болезням.....69
- И.Ч.Намозов, О.О.Сатторов, А.Мансуров.* Влияние схемы размещения одревесневших черенков граната на развитие саженцев.....73
- И.Т.Нормуратов, И.Ч.Намозов.* Аннотация.....75

Хлопководство

- М.А.Авлиякулов, Ф.Ф.Фопторов, З.И.Фопторова.* Возделывания хлопчатника с методом рассадой.....79

<i>А.С.Шамсиев, Ф.Ф.Фопторов. Аннотация.....</i>	83
--	----

Селекция, генетика и семеноводство

<i>Х.С.Рузибоев, Р.Б.Норбобоева, А.С.Имамходжаева, З.Т.Буриев. Сравнительный анализ фенотипических признаков линий хлопчатника (<i>Gossypium</i> spp.), полученных на основе технологии рнк-интерференции-“Ген-нокаут”.....</i>	86
---	----

Защита растений

<i>И.Р.Саидов, Х.Х.Кимсанбаев. Изучение эффективности применения препарата Энтонетрин 25% эм.к. против трипса хлопчатника.....</i>	90
<i>Б.А.Сулаймонов, Р.А.Жумаев, Б.Б.Собиров, А.С.Гозибекоев. Значение паразитных энтомофагов (бракон, трихограмма) в регулировании численности вредителей в агробиоценозе.....</i>	92
<i>С.Э.Авазов. Эффективность применения фунгицидов против возбудителей грибных болезней лука в лабораторных условиях.....</i>	95
<i>Р.А.Жумаев, Б.Б.Собиров, М.И.Таджиева. Взаимо отношения между хозяином и паразитом, экономическая опасность виды агробиоценоза хлопчатника семейства Noctuidae.....</i>	98
<i>Б.Муродов, О.Сулаймонов, Ж.Яхёев. Карантинный вредитель – цитрусовая минирующая моль (<i>Phyllocnistis citrella</i>).....</i>	101

Растениеводство

<i>К.К.Ўразметов. Эффекты времени посадки и норм на рост и развитие стеблей растений риса....</i>	106
---	-----

Механизация и электрификация в сельском хозяйстве

<i>М.М.Эргашев. Технологический процесс работы дисковых рыхлителей комбинированной бороны.....</i>	109
--	-----

Краткие сообщения

<i>Р.А.Жумаев, Б.А.Сулаймонов. Применения и определения биологическое эффективности <i>Bracon hebetor say</i> разведенный в <i>invitro</i> среде против хлопковой совки на кукурузе.....</i>	113
<i>М.О.Қобилова. Аннотация.....</i>	114
<i>Н.Б.Раупова. Групповой и фракционный состав гумуса горно-коричневых выщелоченных почв...117</i>	117

Инновационные технологии в сельском хозяйстве

<i>Р.Ю. Милушева, О.Б.Авазова, С.Ш.Рашидова. Инновационная технология выделения белка из отходов производства шелка и его использование в сельском хозяйстве.....</i>	121
<i>Т.Тургунов. Оптимизация структуры и движения стада с помощью экономико-математических методов.....</i>	125

Проблемы. Суждения. Факты.

<i>Н.Норалиев, Р.Абдуназаров. Аннотация.....</i>	131
<i>С.Л.Салихова. Вопросы аудирования при обучении английскому языку студентов сельскохозяйственного вуза с использованием информационных технологий.....</i>	134
<i>И.Р.Хужамурадов. Традиции орашаемой земледелие в Узбекистане.....</i>	137
<i>М.Э.Абдураимова. Гимн о солнце в «Авесте».....</i>	143

ПАХТАЧИЛИК

ЎЎК: 633.51+631.5

М.А.АВЛИЯКУЛОВ, Ф.Ф.ҒОППОРОВ, З.И.ҒОППОРОВА

ҒЎЗАНИ КЎЧАТ УСУЛИДА ПАРВАРИШЛАШ

Ушбу мақолада ғўзани кўчат усулида парваришlashда мамлакатимиз ва хориж олимлари тажрибалари, кўчат усулида парваришlash зарурияти ва долзарблиги ва олдинги ўтказилган тадқиқотлар шарҳи келтириб ўтилган. Ғўза кўчатларини тайёрlashда фойдаланиладиган тупроқ ва бошқа аралашмалар нисбатлари, станоклар, тувакчалар ўлчамлари, кўчат тайёрlash жараёни келтирилган. Шунингдек, Тошкент вилояти типик бўз тупроқлари шароитида ўтказилган изланишлардаги кўчат усулида етиштирилган ғўзанинг далага ўтказиш, тутиб олиши, ўсиши, ривожланиши, иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари ҳамда хулосалар бўйича маълумотлар келтириб ўтилган.

Таянч сўзлар: *ғўзани кўчат усулида парваришlash, кўчат тайёрlash, органоминерал тувакчалар, типик бўз тупроқлар, ўсиш-ривожланиши.*

КИРИШ

Мамлакатимиз пахтачилигида чигит экилгач тез-тез ёмғир, дўл, жалаларнинг бўлиши кўчатларнинг сийраклашишига сабаб бўлади. Бундай ҳолларда далаларга чигит зудлик билан қўлда қайта экилиши ёки қалин чиққан қаторлардан кўчат қилиб ўтказилади. Кўчат қилиб ўтказишда ғўзани оддий белкурак, кетмон ёки махсус белкуракда бир қисм тупроғи билан кўчириб олиб, экиш керак. Агар далада 50% дан кам кўчат олинган бўлса тезликда бузиб қайта экиш чораларини кўриш лозим.

Хитой мамлакатада ғўзани кўчат усулида етиштириш агротехнологияси катта майдонларда қўлланилади. Ушбу мамлакатда айниқса буғдой орасида ғўзани кўчат усулида парваришlash яхши самара бермоқда. Эрта баҳорнинг апрел ойларида олдиндан тайёрлаб қўйилган тупроқдан ясаладиган тувакчаларга чигит экилади. Тупроқ тувакчаси ўлчами 4-6 см диаметрға эга бўлиб, бўйи 8-12 см ни ташкил этади. Тувакчадаги аралашмалар 9:1 нисбатда тупроқ+гўнг аралашмасидан ташкил топган. Ушбу тувакчалар 2-3 м кенгликдаги 10-15 см чуқурликдаги хандакға маҳкам қилиб қўйилади. Ҳар бир тувакчаға биттадан уруғ яъни чигит қўл ёрдамида бош бармоқ билан босиб экилади. Экишдан аввал тувакчалар албатта суғорилиши зарур. Кейинчалик бу хандак 50 см баландликда полиэтилен плёнка билан ёпилади яъни иссиқхона (кичик парник) пайдо қилинади. Иссиқхона ичидаги ҳароратуруғ яхши униб чиқиши учун иссиқроқ бўлиши таъминланиши зарур. Ушбу

ғўза кўчатлари кўчириб ўтказилгунгача муддатда шу кичик блокда қолади. Кўчириб ўтказишдан ҳеч бўлмаганда бир хафта олдин ушбу иссиқхона очиб қўйилиши зарур, чунки ғўза салқинроқ ҳавоға ҳам мослашиши талаб этилади. Кўчатлар қўлда далага кўчириб ўтказилади. Одатда, кўчириб ўтказиш тупроқнинг 5 см қатламида ўртача ҳарорат 17-19 °С бўлганда ва асосий пояда 2-4 чинбарг чиқарганда ўтказилади. Ўтказиб бўлингач албатта дала суғорилади, кўчатлар яхши мослашиб олиши учун [4] Анғизга буғдойдан кейин экилган ғўзаға нисбатан кўчириб ўтказилган ғўза 20-30 % кўпроқ ҳосил беради [7]. Тола сифати кўрсаткичлари ижобий бўлиб, 1990 йилларда Хитой мамлакатада 2 млн. гектар ерга ғўзани кўчириб ўтказиш орқали етиштириш агротехнологияси жорий этилган [6]. Юқорида таъкидланганидек ғўзани кўчат усулида парваришlash Хитой мамлакатада буғдой+ғўза қўшиб экиш жараёнида кенг қўлланилади, бунда буғдой ўрмидан 35 кун олдин ғўза кўчатлари кўчириб ўтказилади.

Кўчат қилиб ўтказишнинг афзалликлари қуйидагилар ҳисобланади:

- Муддатида экиш мумкинлиги, бунда тупроқ ҳарорати, намлик мақбул ҳолатға келтирилиши мумкин.

- Сарфланадиган уруғ сарфи камаёди, бу эса иқтисодий самарадорлик ошишиға олиб келади.

- Ҳар хил касалликлар ва зараркунандалар етказадиган зарар очик даладагига нисбатан бирмунча камайди [8].

- Оптимал ёруғлик ва фойдали хароратдан фойдаланиши натижасида, ўсиши тезлашади, гуллаш ва ҳосил тўплаш даври етарли даражада узоқроқ давом этади.

- Совуқларга қолмай йиғиб-териб олиш ва ҳосилдорлик ошиши кузатилади. Тўғридан-тўғри экканга нисбатан 1 hafta гуллаш – ҳосил тўплаш узайиб, 5 кунга эртароқ бўлади ва эратроқ пайдо бўлган кўсақлар ва уларнинг сони кўпроқ бўлади[3].

- Сув-озикадан фойдаланиши ошиб, оддий экилганга нисбатан илдиз тўплаган массаси ва сони 43,4 ва 18,8 % юқорироқ бўлади[5].

- Ғўзанинг униб чиқиши, бошланғич фазадаги ўсув даврида шўрланиш таъсирига таъсирчан бўлади. Бунда шўрланмаган тупроқда кўчатларни ўстириб олиб, кейин шўрланган тупроққа экиш яхши самара беради. Шўрланган тупроқларда юқори самарага эришилган.

Мамлакатимизда эса ғўзани кўчат усулида парваришlash агротехнологияси йўналишидаги тадқиқотлар аввалроқ яъни 1954 йилга бориб тақалади. 1954 йилда Собик Ўзбекистон пахтачилик илмий-тадқиқот институтида ўтказилган махсус тажрибаларнинг кўрсатишича чигит сийрак униб чиққан жойларга ғўза кўчатларини экиш учун чиринди гўнг+тупроқдан тайёрланган тувакчаларда кўчатни тувакчалар билан бирга экиш энг маъқул усул ҳисобланган. Бу 60+40 % нисбатда махсус дала тажрибаларида чигит сийрак чиққан жойларга ғўза кўчатларини экишни кенг тавсия этишга асос бўлган. Чиринди гўнг+тупроқ (60+40) тувакчалари махсус станокларда тайёрланиб, бу ИГ-9 маркали станок бир иш кунида (7-8соатда) 80-90 мингтагача тувакча, қўл кучи билан ишлатиладиган ФТС-5 маркали станокларда эса бир ишчи кунида 10-15 мингтагача тувакча тайёрланган. Тувакчалар чиринган от гўнги, мол гўнги, қўй қийи, товуқ қийидан ҳамда яхши тупроқ аралашмаси (60% гўнг, 40% тупроқ)дан тайёрланган.

С.А.Азимбоев [1] маълумотларига кўра чигит экилган майдонларда харорат билан намликнинг кескин ўзгариб туриши, шунингдек қатқалоқ туфайли тупроқ аэрациясининг ёмонлашуви натижасида, чигитларнинг баъзилари сиқилиб қолиб, униб чиқмаслиги ёки нобуд бўлиши мумкин. Пахтачиликда кўчатлари сийрак бўлиб қолган майдонда беҳуда ўғит ва қўшимча меҳнат сарф бўлиши билан бир қаторда тупроқдан намликнинг беҳуда буғланиши рўй беради. Бундай ерларда ғўза майдонларини бузиб қайта экиш бекордан-бекорга ортикча уруғлик чигит сарфланиши, ортикча сарф харажатларни талаб қилиниши натижасида пахтачиликда олинаётган иқтисодий фойда камайиб кетишига олиб келмоқда. Бунинг натижасида фермер

хўжаликларида ғўза ҳосилдорлигининг камайиши билан бирга иқтисодий фойда камайиб кетади.

Бундай шароитда органино-минерал тувакчаларда етиштирилган ғўза кўчатларидан фойдаланиб, ғўза қатор ораларини тўлдириш юқори самарадорликка эришишга ёрдам беради. Органино-минерал тувакчаларда ғўза кўчатларини етиштиришнинг афзаллик томони шундан иборатки, унда эрта муддатларда кўчат етиштириб, далага қатор оралари тўлдирилиши ва олдин экилган ғўза ниҳоллари билан бир муддатда ўсиб ривожланиши ҳисобига қўшимча ҳосил олиш имконияти мавжуддир.

Юқоридаги муаммоларни бир қисм бартараф этишда 2014-2016 йиллар давомида Тошкент давлат аграр университети кичик ўқув – тажриба станциясининг ер ости сувлари 3 метрдан чуқурда жойлашган типик бўз тупроқлари шароитида дала тажрибалари олиб борилди. Тадқиқотларда барча тупроқ ва ўсимлик таҳлиллари ЎзПИТИнинг “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [2] услубий қўлланмасига асосан олиб борилди. Мавсум бошида тажриба даласи агрокимёвий хусусиятлари таҳлил қилинганда азот ва фосфор билан кам, калий билан эса ўртадаражада таъминланганлиги аниқланди. Ғўза кўчатлари уч хил усулдан фойдаланиб етиштирилди. Бунда, органино-минерал тувакча, қоғоз ва плёнка халтачаларда ғўза кўчатлари тайёрланди. Тувакча ва қоғоз халтачаларга уруғ экилиб кўчат тайёр бўлгандан кейин уни далага экилганда 2-3 ой давомида ҳар хил омиллар (микроорганизмлар), ҳаво, сув ва бошқалар таъсирида чириб озикага айланиши кузатилди. Тадқиқотларимизда органино-минерал тувакча, қоғоз ва плёнка халтачаларга солинган аралашма нибати 50 % гўнг, 35 % тупроқ, ва 15 % қумдан иборат бўлди. Аралашмалар ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига, ғўза кўчатлари далага чиқарилганда яхши тутиб олишига ёрдам бериши аниқланди.

ТАДҚИҚОТ УСЛУБИЁТИ

2014-2016 йй 14-16 апрел кунлари органино-минерал тувакча, қоғоз ва плёнка халтачаларга аралашма юқоридаги нисбатда солиниб, органино-минерал ва қоғоз халтачаларга тукли чигит (С-6524 ғўза нави) экилди. Тувакча ва халтачаларда аралашманинг намлигини бир хил миқдорда сақлаб туриш учун ҳар 2 кунда кам миқдорда сув бериб турилди. Дала тажрибаси 9 та вариант, 3 та қайтариқдан иборат бўлиб, бунда биринчи вариантда 100 та органино-минерал тувакчада биттадан ғўза кўчати, иккинчи вариантда 100 та органино-минерал тувакчада иккитадан ғўза кўчати, учинчи вариантда 100 та органино-минерал тувакчада учтадан ғўза кўчати, тўртинчи вариантда 100 та қоғоз халтачада биттадан, бешинчи вариантда 100 та қоғоз халтачада 2 тадан, олтинчи вариантда 100 та қоғоз халтачада 3 тадан ғўза кўчати, еттинчи вариантда 100 та плёнка халтачада 1 тадан, саккизинчи вариантда 100 та

плёнка халтачада 2 тадан, тўққизинчи вариантда 100 та плёнка халтачада 3 тадан ғўза кўчати қолдирилиб, далага 13-май куни ўтказилди. Шунингдек, даладан назорат учун 100 та кўчат танлаб олинди.

Тувакча ва халтачалардаги кўчатларни далага чиқаришдан 1-2 кун олдин сув сепиш тўхтатилиши керак, чунки тувакча экишга яроқсиз бўлиб, титилиб кетади. Органо-минерал тувакча далага 15 см, қоғоз ва плёнка халтача 10 см чуқурликда экиб, экиш тугаши билан дала майдони 400-500 м³/га меъёрда суғорилди. Далага экилган кўчатлар ҳар учта вариантда ҳам экиш билан бирга суғорилгани учун орғано-минерал тувакчадаги ғўза кўчатларининг 98-99 фоизи, қоғоз халтачада етиштирилган кўчатларининг 82-89 фоизи, плёнка халтачада етиштирилган ғўза кўчатларининг 65-71 фоизи тутиб олганлиги кузатилди. Дала етилиши билан қатор ораларига ишлов берилиб, бегона ўтлардан тозалаш учун чопиқ олиб борилди. Тажриба даласида агропадбирлар: суғориш, озиклантириш ва қатор ораларига ишлов беришлар муддатида амалга оширилди. Ғўза кўчатларининг тўлиқ униши ҳамда ўз вақтида ўсиб ривожланиши мўл ҳосил олишнинг асосий шартларидан биридир.

ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Олиб борилган фенологик кузатув натижаларининг 1-июл ҳолатига кўра, орғано-минерал тувакчада битта кўчат қолдирилиб ўтказилган 1-вариантда шоналар сони 5,6 дона, гуллар сони 0,7 дона бўлган бўлса, 1-август ҳолатида шоналар сони 11,7 дона ва гуллар сони 6,3 донани ташкил қилди. Қоғоз халтачада битта кўчат қолдирилиб ўтказилган 4-вариантда шоналар сони 1-июлда мос равишда 3,7 дона, 0,42 дона, 2-августда эса 10,4 дона, 5,9 дона, плёнка халтачада битта кўчат қолдирилиб ўтказилган 7-вариантда шоналар сони 1-июлда мос равишда 4,1 дона, 0,5 дона, 1-августда 5,6 дона, 5,4 донани ташкил қилди. Органо-минерал

тувакча, қоғоз халтача ва плёнка халтачаларда етиштирилган ғўза кўчатлари биттадан ғўза кўчати қолдирилиб ўтказилган вариантларда шоналар ва гуллар сони юқори бўлганини кўриш мумкин. Шунингдек ғўзадаги ҳосил шохларини кузатилганда 1-сентябр ҳолатида назорат вариантыда 14,0 донани ташкил қилди. Органо-минерал тувакчаларда етиштирилган ғўза кўчатлари ўтказилган вариантларда ҳосил шохлари сони мос равишда 12,3 дона, 11,6 дона, 11,2 донани ташкил қилди. Қоғоз халтачада етиштирилган вариантларда ҳосил шохлари сони мос равишда 9,28 дона, 8,7 дона, 8,4 донани, плёнка халтачаларда етиштирилган вариантларда эса 8,71 дона, 8,2 дона, 7,7 донани ташкил қилди. 1-сентябр ҳолатига кўра кўсақлар сони назорат вариантыда 10,2 дона бўлган бўлса, орғано-минерал тувакчаларда етиштирилган битта тувакчадаги ғўзаларнинг кўсақлар сони битта кўчат қолдирилганда 9,6 дона, 2 та кўчат қолдирилганда 16,4 дона, 3 та кўчат қолдирилганда 17,9 донани ташкил қилган бўлса, қоғоз халтачада етиштирилганда ғўза кўсақлари 7,4; 16,0; 17,8 дона ва плёнка халтачаларда етиштирилганда мос равишда ғўза кўсақлари 7,1; 16,3; 16,7 донани ташкил қилди.

Қаторида хатоси кўп бўлган далалар учун кўчат усулида етиштирилган ғўзанинг мавсум давомида ўсиш-ривожланиши орғано-минерал тувакчаларда битта кўчат қолдириб далага экиш усулида энг юқори бўлганлиги кузатилиб, 1-август ҳолатига бўйи 86,4 дона, ҳосил шохи 12,3 дона, гуллар сони 0,7 дона бўлганлиги аниқланди. Умумий ғўза ҳосилдорлиги назорат учун олинган (100 та ўсимликда) кўчатларда 32,0 ц/га бўлди. Органо-минерал тувакчаларда етиштирилган кўчатларда эса яъни биттадан кўчат қолдириб экилган вариантда 29,3 ц/га, иккитадан кўчат қолдириб экилган 2-вариантда 39,6 ц/га, учта кўчат қолдирилганда эса 39,4 ц/га ни ташкил қилди.

1-жадвал

Орғано-минерал тувакча, қоғоз халтача ва плёнка халтачаларда етиштирилган ғўзанинг фенологик кузатув натижалари (2015-2016йй)

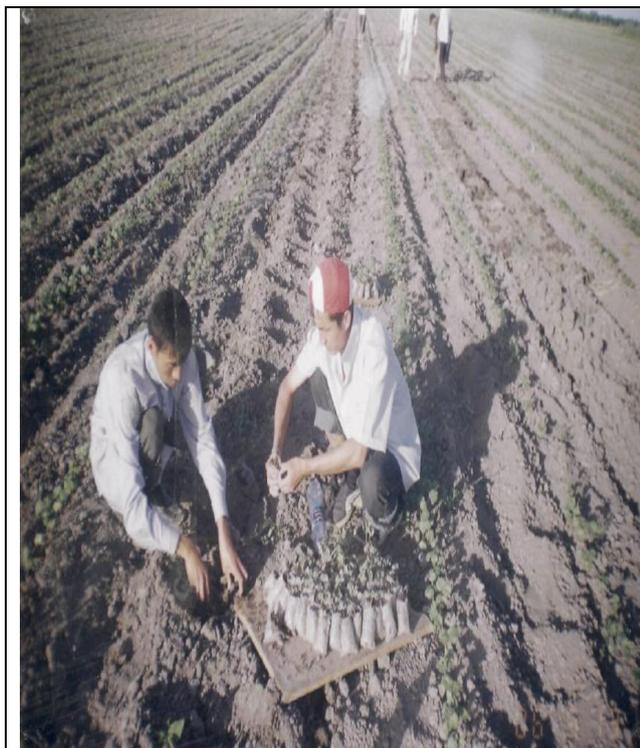
Тувакча тури	Вариант	Битта тувакча ва халтачадаги кўчат сони, дона	Ўсимлик бўйи, см			Тувакча ва халтачалардаги битта кўчатдаги шона сони, дона		Тувакча ва халтачадаги битта кўчатдаги гуллар сони, дона		Ҳосил шохи сони, дона	
			1.06	1.07	1.08	1.07	1.08	1.07	1.08	1.08	1.09
Назорат варианты			26,4	63,5	87,6	6,7	12,7	1,2	7,9	1,2	14,0
Орғано-минерал тувакча	1	1	11,7	48,7	86,4	5,6	11,4	0,7	6,4	0,6	12,3
	2	2	9,1	44,1	82,7	4,0	10,2	0,5	5,3	0,5	11,6
	3	3	9,5	40,9	80,2	4,4	9,4	0,5	5,0	0,4	11,2
Қоғоз халтача	4	1	8,6	45,8	85,0	3,7	10,4	0,4	5,2	0,4	9,3
	5	2	9,7	38,5	81,7	3,5	8,9	0,6	5,0	0,4	8,7
	6	3	9,5	32,8	80,5	3,7	9,0	0,3	4,7	0,4	8,4
Плёнка халтача	7	1	10,6	38,7	82,5	4,1	5,6	0,5	5,5	0,3	8,7
	8	2	9,8	30,5	76,3	3,6	4,7	0,3	4,8	0,3	8,2
	9	3	8,2	29,1	70,5	3,0	4,5	0,3	4,7	0,1	7,7

Қоғоз халтачаларда етиштирилган кўчатларда, яъни битта кўчат қолдирилганда умумий ҳосилдорлик 20,1 ц/га, иккита кўчат қолдирилганда 31,25 ц/га, учта кўчат қолдирилганда 27,3 ц/га ни ташкил этди.

Плёнка халтачаларда етиштирилган кўчатларнинг умумий ҳосилдорлиги, яъни битта кўчат қолдирилганда 18,85 ц/га, иккита кўчат қолдирилганда 29,77 ц/га, учта кўчат қолдирилганда 25,4 ц/га ҳосил тўплаганлиги маълум бўлди. Шунини айтиш керакки, бизнинг олиб борган тажрибаларимизда энг юқори ҳосилдорлик иккита кўчат қолдириб далага экилган органо-минерал тувакчадаги ғўза кўчатларида олинди. Яъни органо-минерал тувакчада иккита кўчат қолдириб далага экилган вариантда назорат вариантыга нисбатан 7,6 ц/га кўшимча ҳосилдорликка эришилди.

Тупроқ унумдорлигини оширишда ҳамда пахтачиликни ривожлантиришда ҳар гектар ердан олинган ҳосилнинг салмоғини ошириб, кам харажат билан юқори иқтисодий самарадорликка эришиш муҳим ҳисобланади. Органо-минерал тувакча, қоғоз ва плёнка халтачаларда етиштирилган пахтанинг иқтисодий самарадорлиги

ўрганилди. Органо-минерал тувакча, қоғоз халтача ва плёнка халтачаларда ғўза кўчатлари етиштириб, ғўза далаларини қатори хато жойларини тўлдиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқланди. Олиб борилган тадқиқотларда қўлланилган тадбирларнинг иқтисодий самарадорлиги Тошкент вилоятидаги пахта етиштирувчи фермер хўжалиқларининг маҳсулот етиштириш харажатларининг ўртача кўрсаткичлари асос қилиб олинди. Майдондаги ҳақиқий кўчат ҳосили, тувакча ва халтачалардаги кўчатлардан олинган ҳосилни давлат харид нарҳига кўпайтириш йўли билан олинган ялпи даромад тажрибадаги 9 та вариант бўйича алоҳида ҳисоблаб топилди. Иқтисодий самарадорлик натижаларига кўра, энг юқори кўрсаткич органо-минерал тувакчаларда 2 тупдан кўчат қолдириб далага экилган вариантда кузатилиб, кўшимча соф фойда 150240,0 сўмни ташкил қилди. Шунингдек ғўза кўчатлари қоғоз ва плёнка халтачаларда етиштирилган вариантларга нисбатан ғўза кўчатлари органо-минерал тувакчаларда етиштирилган вариантларда юқори иқтисодий самарадорликка эришилди.



1-расм. Тувакчаларни далага ўтказиш жараёни



2-расм. Ғўза кўчатини тувакчаларда ўсиши

ХУЛОСА

Органо-минерал тувакчаларда етиштирилган ғўза кўчатларини кузги буғдойдан бўшаган очик далага олиб чиқишнинг яъни кўчириб ўтказишнинг энг мақбул муддати 10 июн ҳисобланиб, ушбу муддатда кўчириб ўтказилган ғўза кўчатларининг

ўсиб-ривожланиши яхши бўлиб, натижада пахта ҳосилдорлиги юқори бўлиши таъминланди. Уруғ тувакчаларга экилганда 1га ерга уруғ сарфи 12-15 кг ни ташкил қилади, яъни туксиз чигит сарфини 15-20 кг га камайтиради. Тувакчага экилган чигитнинг унувчанлиги 95-97% бўлади. Органо-минерал

тувакчаларда шўрланган, тошлок, кумлок, структураси ёмон тупроклар, қатқалок ҳосил

қиладиган тупрокли ерлардан етарлича ҳосил олишга имконият яратади.

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва этиштириши агротехнологиялари илмий текшириши институти

*Қабул қилинган вақти
18 ноябр 2017 йил*

А д а б и ё т л а р

1. *Азимбоев С.А.* Ердан интенсив фойдаланиш (магистратура талабалари маъруза матни) ТошДАУ нашр тахририяти бўлими. -Тошкент, 2004й.- б.108.

2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. - Тошкент, ЎзПИТИ. -2007.

3. *Dong, H.Z., Li, W.J., Tang, W., Zhang, D.M.,* 2005. Increased yield and revenue with a seedling transplanting system for hybrid seed production in Bt cotton. *J. Agron. Crop Sci.* 191, 116–124.

4. *Dong, H.Z., Li, W.Z., Li, Z.H., Zhang, D.M.,* 2007. Enhanced plant growth, development and fiber yield of Bt transgenic cotton by an integration of plastic mulching and seedling transplanting. *Ind. Crop Prod.* 26, 298–306.

5. *Mao, S.C., Li, P.C., Hang, Y.C., Wang, G.P., Li, Y.B., Wang, X.H.,* 2008. Preliminary observation on morphological parameters of root system of the root-naked transplanting cotton (*Gossypium hirsutum* L.). *Cotton Sci.* 20, 76–78 (in Chinese, with English abstract).

6. CRI (Cotton Research Institute Chinese Academy of Agricultural Sciences), 2013. Cultivation of Cotton in China. Shanghai Science and Technology Press, Shanghai, China (in Chinese).

7. *Gao, Q., Shang, Y.Z.,* 1982. Development base for early mature of seedling transplantation cotton. *China Cotton* 2, 29–31 (in Chinese).

8. *Shen, Q.Y.,* 1992. Study and Control of Cotton Disease. Science Press, Beijing, China, pp. 128–151.

М.А.АВЛИЯКУЛОВ, Ф.Ф.ГОППОРОВ, З.И.ГОППОРОВА

Возделывания хлопчатника с методом рассадой

В данной статье приведены данные по возделыванию хлопчатника рассадным методом в Узбекистане и за рубежом, востребованность и актуальность выращивания хлопчатника рассадой и обзор ранее проведенных исследований. В этом приведены соотношение использованных почв и других субстратов при приготовлении рассад хлопчатника, станков, размер контейнеров, процесс приготовления рассад. Также, приведены материалы о посеве хлопчатника рассадным методом и их приживаемость, рост, развитие, экономическая эффективность и выводы исследований, проведенных на типичных сероземных почв Ташкентской области.

M.A.AVLIYAKULOV, F.F.GAPPOROV, Z.I.FAPPAROVA

Production agrotechnology of cotton by seedling transplanting method

The paper presents the experience of Uzbekistan and worldwide on cotton seedling transplanting method, relevance and priority of seedling transplanting and review of literature conducted researches. Ratio of soil and other constants in preparing cotton transplants, instruments, size of containers, the process of preparing cotton transplants were outlined. Besides, the materials related to sowing the seedling transplanting and its germination, growth, development, economic effectiveness and conclusions of research conducted in typical sierozemic soils of Tashkent province.

УДК:633.51:631.531.011.3

А.С.ШАМСИЕВ, Ф.Ф.ГОППОРОВ

ЎРТА ТОЛАЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИЧИГИТИ УНИБ ЧИҚИШ ДИНАМИКАСИНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ

Ушбу мақолада ўрта толали ғўза навлари чигитининг униб чиқиш динамикасига кўчат қалинликлари, минерал ўғит меъёрларининг таъсирлари баён этилган. Турли кўчат қалинликлари ва минерал ўғит меъёрларида ғўза парваришланганда униб чиқиш кўрсаткичларининг пахта ҳосилига таъсирлари аниқланиб, макбул кўчат қалинлиги ва минерал ўғит меъёрлари тадқиқ этилган.

Калит сўзлар: *ғўза навлари, униб чиқиш динамикаси, кўчат қалинлиги, минерал ўғит меъёрлари.*