

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Агрономия факултети “ 5620400-
Қишлоқ хўжалиги экинлари,
уруғчилиги ва селекцияси” таълим
йўналиши битирувчиси

Умирзоқов Умид Абдухамидовичнинг

Малакавий битирув иши

**Мавзу: Мойли кунгабоқарнинг инцухт
линияларини етиштиришнинг тезкор усули.**

Илмий рахбар, доцент

М.Қ. Луков.

*“Генетика, селекция ва уруғчилик
кафедраси йиғилишида муҳокома
қилинди ва ДАК ҳимоясига тавсия
этилди. Кафедра мудири,
профессор _____ И.Т. Эргашев
«___» _____ 2013 йил
Баённома № _____*

*агрономия факултети
декани, доцент*

_____ *М. А. Ҳайитов.*

«___» _____ 2013 йил

С а м а р қ а н д - 2013 йил

Мундарижа

КИРИШ	4
I. АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ	6
1.1. Кунгабоқарнинг экилиш майдонлари ва халқ хўжалигидаги аҳамияти.....	6
1.2. Кунгабоқарнинг келиб чиқиш тарихи ва генетикаси.....	9
1.3. Қишлоқ хўжалик экинлари селекциясида гетерозисдан фойдаланиш.....	13
1.4. Кунгабоқарнинг гетерозисга қаратилган селекцияси.....	19
II. Самарқанд вилоятининг Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалигининг тупроқ иқлим шароитининг таърифи	26
2.1. Хўжалик ҳақида қисқача маълумот.....	26
2.2. Хўжалик тупроқининг таърифи.....	27
2.3. Об-ҳаво шароити.....	28
III. ТАДҚИҚОТЛАР ҚИСМИ	30
3.1. Битирув малакавий ишининг мақсади, вазифалари, объекти, ўтказиш тартиби ва услублари.....	32
3.2. Дала тажрибасида ўтказилган агротехник ва уруғчилик ишлари.....	35
IV. ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАЛАРИ	35
4.1. Кунгабоқар гетерозисли дурагайлариининг ўсиши ва ривожланиши.....	35
4.1.1. Фенологик кўзатишлар натижалари	36
4.1.2. Кунгабоқар гетерозисли дурагайлари ўсув органларининг шаклланиши.....	38
4.1.3. Маҳсулдорлик кўрсаткичлари.....	39
4.1.4. Кунгабоқар гетерозисли дурагайлариининг ҳосилдорлиги.....	41
4.1.5. Ҳосилнинг сифати.....	42
V. ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК	43
5.1. Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалигида кунгабоқар ўстиришнинг иқтисодий самараси.....	43
5.2. Кунгабоқарнинг гетерозисли ҳар хил дурагайлариини ўстиришда иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.....	46
VI. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ	48
VII. Мамлакатни модернизация қилиш, кучли фуқоралик жамиятни барпо этишнинг асосий йўналишлари ва устивор вазифалари.....	50
VIII. Ислом Каримовнинг «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» китоби ва ундан келиб чиқадиган вазифалар	58
Хулосалар ва таклифлар	62
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	63
Иловалар (Ҳосилдорлик маълумотларининг дицперсион анализ усулида ҳисоблаш.....	67
Интернет маълумотлари.....	71

К И Р И Ш

Республикаимизда мустақиллик йилларида қисқа вақт давомида қишлоқ хўжалик соҳасида бир қатор йирик тадбирлар амалга оширилди. Авваломбор, республика аҳолисини арзон ва сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш мақсадида қишлоқ хўжалик экинлари структураси кескин ўзгартирилди, ғўза экин майдонлари камайтирилиб, унинг ҳосилдорлигини ошириш ва сифатига эътибор қаратиш, натижада республикаимизда экинлар турини жойлаштириш, шу жумладан мойли экинлар майдонларини ҳам ошириш имкониятлари яратилди.

Кўпгина давлатларда озиқ-овқат учун, мой маҳсулотларини ишлатишда сариқмойга нисбатан, ўсимлик мойига бўлган талаб тобора ортмоқда. Чунки чорва молларининг мойига қараганда, ўсимлик мойи инсон саломатлиги учун қатор афзалликларга эга. Ўзбекистонда аҳоли истеъмоли учун ўсимлик мойи ишлаб-чиқариш мақсадида кунгабоқар, махсар, соя, мойли зиғир, кунжут каби уруғида мой сақловчи ўсимликлар экилади. Бу экинлардан кунгабоқар ер юзида экиладиган майдони ва озиқ-овқат саноатида қўлланиши бўйича етакчи ўринлардан бирини эгаллайди ва ўнинг уруғида сақланадиган (56 % гача) мойи экологик тоза ҳисобланади. Республикаимиз Президентининг 1998 йил 18 мартда қабул қилган ПФ-1978-сонли Фармонида илова тарзда ишлаб чиқилган дастурда ҳам, суғориладиган ерлар самарадорлигини ошириш мақсадида, ноанъанвий, шўрга чидамли ерёнғоқ, нўхат, амарант жумладан, кунгабоқар етиштиришдек, ҳар томонлама аҳамиятли масалалар кўзда тутилган. Шуларни ҳисобга олганда, истеъмол учун ишлатиладиган ўсимлик мойини кўпайтириш мақсадида мойли кунгабоқарнинг майдонини кўпайтириш эвазига мой муаммоси ҳал бўлиш билан биргаликда шўрланган, мелиоратив ҳолати ёмонлашган ва шартли суғориладиган ерлардан ҳам унумли фойдаланиш имконияти яратилади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2008 йил 22 январдаги «2008 йилда Республика аҳолисини ёғ-мой маҳсулотлари билан

таъминлашни янада яхшилаш, худудларда мойли экинларни етиштириш ва уларни қайта ишлаш ҳажмларини кўпайтириш бўйича қўшимча чоратadbирлар тўғрисида» ги Бош вазири ўтказган йиғилиш баёни (03-25-18 сонли)да келтириб ўтилган топшириғига асосан, 2008 йилда республикамизнинг турли худудларида 103 минг гектар майдонда махсар, 14 минг гектар майдонда зиғир ва қарийиб 20 минг гектар майдонда кунгабоқар етиштирилди ва сўнги 2009 ва 2010 йиллар махсар 50 минг гектар майдонда ўстирилган бўлиб, ўртача ҳосилдорлик 14-15 центнерлигича қолмоқда. Ҳосилдорлик паст бўлишининг сабаблари агротехник қоидаларга риоя қилмаслик, уруғлик ишларининг тўғри йўлга қуйилмаганлиги бўлса, бундан ташқари маҳаллий шароитда яратилган юқори ҳосилли навларнинг камёплиги ва шунингдек кунгабоқарнинг гетерозисли дурагайларида фойдаланмаслик кабилар ҳисобланади.

Ҳозирги пайтда янги яратилган юқори ҳосил навларнинг генетик потенциал ҳосилдорлиги 40 центнер, уруғдаги мой миқдори 55 фоиз гетерозис дурагайларининг генетик потенциал ҳосилдорлиги 50 центнергача уруғдаги мой миқдори 56 фоизгача.

Сўнги йилларда Республикамиз шароитида экиш учун хориждан кунгабоқарнинг кўплаб гетерозисли дурагайларининг уруғлари келтирилмоқда. Шуларни ҳисобга олган ҳолда генетика, селекция ва уруғчилик кафедрасининг топшириғига асосан шу соҳа мутахассиси доцент М. Қ. Луков раҳбарлигида Кунгабоқар гетерозисли дурагайларининг ўсиш ривожланиш ва ҳосилдорлиги мавзуси бўйича малакавий битирув иши бажардим.

I. Адабиётлар шарҳи

1.1. Кунгабоқарнинг экилиш майдонлари ва халқ хўжалигидаги аҳамияти

Дунё деҳқончилигида кунгабоқарнинг экин майдони 20-22 млн. га., ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 13-14 центнерни ташкил этади. Кунгабоқар Россия, Испания, Хитой, Туркия, Канада, Руминия Украина, Молдова, АҚШ, Аргентинада катта майдонларда экилади. Атабоева Н. Х (2000)

Ўзбекистонда мустақилликка эришилгандан сўнг, халқнинг фаровонлигини ошириш учун, озиқ-овқат маҳсулотлари, жумладан ўсимлик мойини кўпайтириш мақсадида, кунгабоқарнинг уруғида мойи кўп навлари ва дурагайлариининг уруғлари келтирилди. Унинг янги навларини яратиш йўлга қўйилди ва экин майдонлари кенгайтилмоқда. Халилов Н.Х ва бошқалар (2007)

Республикамиз хўжаликларида 2008 йилда мойли кунгабоқарнинг экин майдони 34 минг гектарга етди. Абдукаримов Д.Т, Луков М.К (2008)

Кўпгина давлатларда озиқ-овқат учун, мой маҳсулотларини ишлатишда сариқмойга нисбатан, ўсимлик мойига бўлган талаб тобора ортмоқда. Чунки чорва молларининг мойига қараганда, ўсимлик мойи инсон саломатлиги учун қатор афзалликларга эга. Ўзбекистонда аҳоли истеъмоли учун ўсимлик мойи ишлаб-чиқариш мақсадида кунгабоқар, махсар, соя, мойли зиғир, кунжут каби уруғида мой сақловчи ўсимликлар экилади. Бу экинлардан кунгабоқар ер юзида экиладиган майдони ва озиқ-овқат саноатида қўлланиши бўйича етакчи ўринлардан бирини эгаллайди ва ўнинг уруғида сақланадиган (56 % гача) мойи экологик тоза ҳисобланади. Бу мойни истеъмолда ишлатиш учун доғламаса ҳам бўлади. Республикамизда кунгабоқарни ўстириш учун қуйидаги имкониятлар мавжуд.

-Кунгабоқарни эртаги муддат (асосий экин сифати)да ва ёзда такрорий экин сифатида ҳам экиш мумкин.

-У қурғокчиликка чидамли бўлганлиги туфайли, лалмикор ва сув танқис шароитда шартли суғориладиган жойларда уруғ ва мой олиш мақсадларида ўстирилади.

-Кунгабоқар шўрланишга чидамли экин. Уни тупрокдаги қаттиқ қолдиқ (умумий зарарли тузлар) миқдори 0,3-0,4 % гача шўрланган шароитда ҳам ўстириб гектаридан 25-27 центнер ҳосил етиштириш мумкин. Луков М.Қ.(2010)

Кунгабоқарнинг мойи бевосита истеъмолда ишлатишдан ташқари ундан ҳар хил турдаги консервалар, маргаринлар, қандолатчиликда турли пишириқлар, ҳамда нон махсулотлари тайёрлашда ишлатилади. Истеъмол учун яроқсиз қисмидан ҳар хил совунлар, олифлар, линолеум, клёнкалар, видео тасмалар ва бошқа махсулотлар тайёрланади. Кунгабоқар мойи юқори калорияли махсулот ҳисобланиб, унинг бир масса бирликдаги калориялиги, 2-3 бирлик канд, 4 бирлик нон ва картошканинг 8 бирлик массали калориялилигига тенг. Пустовойт В.С (1973)

Озиқ-овқат махсулоти сифатида кунгабоқар мойининг баҳоси (қиймати), унда сақланадиган мой кислотаси таркиби ва одам организми учун биологик фаол моддалар (А,Д,Е,К) витаминлари, фосфатидлар ва бошқа зарур моддалар миқдори билан баҳоланади. Мойининг таркибида 90 % истеъмол учун ишлатиладиган қимматли глециридлар, тўйинган (линол ва олеин) ва 10 % тўйинган мой кислоталари мавжуд.

Кунгабоқарнинг ҳозирги янги навлари ва дурагайлари уруғининг мойида 55-60 % линол ва 30-35 % олеин мой кислоталари сақланади. Мой таркибидаги олеин кислотаси миқдорининг кўплилиги унинг юқори сифатлилигини ва зайтун мойига ўхшашлилигини билдиради. Олеин кислота миқдорини линол кислотаси ҳисобидан ошириш мумкин. Бу мой кислоталар миқдорининг кўпайиши тескари корреляцион боғланишга эга. Амонова А, Рустамов А (2004)

Кунгабоқарнинг уруғидан мой олиш пайтида 35 % шрот ёки кунжара ажратиб олинади. Шротида 32-35 % протеин, 1 % мой (кунжарасида 5-7 %

мой), 20 % гача углеводлар, 13-14 % пектин, 3-3,5 % фитин, В витамини гуруҳи, фосфор, кальций ва бошқа қимматли моддалар мавжуд. Горбаченко Ф.И (2003)

Кунгабоқар шроти чорва моллари учун концентрат озиқа ва шунингдек ҳар хил комбикорм тайёрлашда оксил компоненти сифатида ишлатилади. 1 кг. шроти 1,02 озиқа бирлигига тенг ва унда 363 г. енгил ҳазм бўлувчи протеин мавжуд. Кунгабоқар шротининг протеини таркибида кўпгина аминокислоталар бор ва сақланиш нисбати бўйича ҳам фойдали ҳисобланади. 1 кг.. шротида 12,8 лизин, 5,1 триптофан, 6,5 тирозин, 2,7 цистин, 29,3 аргинин, 8,7 грамм гистидин аминокислоталари бор. Қайта ишлов берилган шроти ва мойи ажратилган мағзидан холва, казинаклар каби қимматли истеъмол ва турли конфетлар тайёрланади. Кондитер саноати учун сўнги пайтларда кунгабоқарнинг йирик мевали навларига бўлган талаб янада ортмоқда. Пустовойт (1967)

Кунгабоқар оксили нафақат чорва озиқаси сифатида, балки истеъмол махсулоти сифатида ката аҳамиятга эга. Сўнги йилларда кунгабоқар оксили озиқ-овқат саноатида ката ҳажмда қўлланилмоқда. Украина ва Шимолий Кавказнинг мой ишлаб-чиқарадиган заводларида кондитер саноати учун оксил уни тайёрланмоқда. Оксил унида 47-50 % оксил, 14-16 % мой, 7-10 % эрувчан углеводлар мавжуд. Атабоева Х.Н. (2000)

Кунгабоқар пистасининг пўчоғи (пистанинг мағзи ажратилгандан сўнг) саноатда гидролизлаш учун қимматли хом-ашё ҳисобланиб, ундан фурфурол, этил спирти, чорва озиқаси ачитқиси ва бошқа махсулотлар тайёрланади.

Кунгабоқарнинг саватчаси ажойиб чорва озиқаси ҳисобланади. Қуритилган саватчанинг 50-60 % қисмини писталар ташкил этади. Пистаси ажратилган саватча янчилганда (абсолют куруқ массасида) 3,5-4 % мой, 5-8 % протеин, 14-17 % клетчатка, 13-15 % кул моддалари (фосфор, калций, калий, магний), 60 % гача азотсиз экстрактив моддалар сақланади. Қуритилган саватча янчилиб бошоқли дон экинларининг сомони билан пресланган ҳолатда молларга берилади. Майдаланган унидан гранулалар тайёрланади.

Саватча грануласини чорва молларига кўшиб едирилади. Ёрматова Д. Ё (2001)

Кунгабоқар силоси маъданли моддаларга бой бўлиб, унда 2,5 % протеин, 0,8 % мой, 17 % углеводлар ва маълум миқдорда фосфор, калций, калий мавжуд, шунингдек каротин кўп.

Кунгабоқар асалбоп экин. Чунки у четдан (асосан асаларилар билан 95 % гача) чангланадиган экин бўлганлиги сабабли 1 гектар кунгабоқар ўстирилган экинзордан, асаларилар ёрдамида 30 кг. гача асал тўпланади. Ёрматова Д, Хушвақтова С (2008)

1.2.Кунгабоқарнинг келиб чиқиш тарихи ва генетикаси

XVI асрнинг бошларида Европада кунгабоқар экилмас эди. бу ўсимликнинг уруғлари илк бор 1510 йилда Мадрид ботаник боғида экилади. Испанияга бу уруғлар янги Мексикадан испан экспедицияси орқали олиб келтирилади. Кунгабоқар ўсимлигининг ватани Америкада жуда кўп ёввойи турлари ва хиллари ўсиб, улардан айримларининг уруғини маҳаллий аҳоли (индеецлар) истеъмол қилар эди. Лекин бу экин у ерда озиқа экини сифатида катта аҳамиятга эга эмас эди. Пустовойт В.С. (1973)

Ғарбий Европада кунгабоқар дастлабки йилларда манзарали (декаратив) ўсимлик сифатида тарқалади. Ўзининг «Қуёш гули» (цветок солнца) номини у Лотелдан 1576 йилда олади. Шу ном ҳозиргача бироз ўзгарган ҳолда етиб келган. Анищенко А.В (1980)

Россияга кунгабоқар Пётр I даврида Голландиядан XVIII асрда олиб келтирилади. Бу ерда ҳам кунгабоқар 100 йилдан кўп даврда манзарали ва элма (огород) экини сифатида фойдаланилган. Абдукаримов Д.Т, Луков М.К. (2010)

Кунгабоқар уруғидан мой олиш мумкинлиги тўғрисида биринчи бўлиб Россия фанлар Академиясида «Академические известия»да чиққан (1779 йил) «О приготовлении масла из семян подсолнечника» деган мақолада айтиб

ўтилади. Лекин мойли экин сифатида дала экини бўлиб кунгабоқар бундан кечроқ-35 йилдан кейин фойдаланилади. Кунгабоқарнинг ёғи, илк бор Россияда 1835 йил рус деҳкони Д.С.Бокарев томонидан амалда шиббалаш (пресслаш) йули билан олинган. Абдукаримов Д.Т. (2002)

Кунгабоқар экини селекцияси Россияда 1912-1913 йилларда бошланади. Ўтган йиллар мобайнида кунгабоқар экини (Цветок солнца) кескин ўзгаради.

Кўп йиллар давомида чексиз танлаш ўтказилиши натижасида унинг мойли ва чакиладиган шакли маҳаллий навлари яратилиб кенг тарқалади.

Дунё деҳқончилигида кунгабоқарнинг экин майдони 20-22 млн. га., ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 13-14 центнерни ташкил этади. Кунгабоқар Россия, Испания, Хитой, Туркия, Канада, Руминия Украина, Молдова, АҚШ, Аргентинада катта майдонларда экилади. Азизов Т.Б ва бошқалар. (2008)

Ўзбекистонда мустақилликка эришилгандан сўнг, халқнинг фаровонлигини ошириш учун, озиқ-овқат маҳсулотлари, жумладан ўсимлик мойини кўпайтириш мақсадида, кунгабоқарнинг уруғида мойи кўп навлари ва дурагайлариининг уруғлари келтирилди. Унинг янги навларини яратиш йўлга қўйилди ва экин майдонлари кенгайтилмоқда. Халилов Н.Х ва бошқалар (2007)

Республикамиз хўжаликларида 2010 йилда мойли кунгабоқарнинг экин майдони 20,5 минг гектарга етди. Атабоева Н.Х. (2000)

Helianthus туркуми хромосом тўпламини асоси $n = 17$ бўлган полиплоид каторини ҳосил қилади. Унинг диплоид ($n = 34$), тетраплоид ($2n = 68$) ва гексаплоид ($2n = 102$) турлари мавжуд. Абдукармов Д.Т ва бошқалар (1987)

Кунгабоқарнинг айрим турлари селекция жараёнига ситоплазматик эркак пушцизлиги (ЦЭП) манбалари сифатида (*subs. reticularis* ва *lentisularis*), ёввойи турлар ҳам касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиқ манбалари сифатида фойдаланилади. Пустовойт В.С. (1973)

Кунгабоқарда кўп миқдорда популяция ичида ва популяциялараро белгиларнинг ўзгарувчанлиги кузатилган, бу эса танлашнинг турли усуллариини муваффақиятли қўллашга олиб келган.

Кунгабоқар экини селекциясининг интенсивлаштирилиши билан охирги йилларда эркак пуштсизлик ва гетерозисни, турлараро дурагайлашни, мутагенез, полиплоидия ва иммунитетни генетик – селекцион тадқиқотларини кескин ривожланишга олиб келди. Абдукаримов Д.Т, Останакулов Т.Э, Луков М.К (1993)

Айрим хўжалик белги ва хусусиятларни антоцион ранги оддий яшил рангга нисбатан доминант ҳолатда бўлади, айрим вақтларда антоцион ранги наслдан наслга ўтиши моногенли бўлмай, балки мураккабдир. Нормал яшил ранглилик албинизмга нисбатан доминант ҳолатда (гетерозиготани ажралиши 3:1). Хлорофилл мутасияларнинг турли хиллари борлиги аниқланган. Уруғ палла ости тирсаги, барг пластинкасининг четлари ва барг бандларининг антоцион ранги бўйича плейотропия ҳодисаси кузатилган.

Дурагайлашда қуйидаги белги ва хусусиятлар устун туради (доминантлик ҳолатда): барг пластинкасининг нормал нервланиши кучайганига нисбатан; барг пластинкасининг кучли қирралилиги (аррасимон) – оддий кучсизга нисбатан, саватчанинг тик туриш ҳолати эгилганга; чангдонларнинг оранж (тўқ сарик) пигментлилиги ва чанг доначаларининг сарик ранглилиги уларнинг бўлмаганига (рангсизлигига), четдаги гулларнинг тилсимон шакллилиги найсимонга: гуллашнинг протерандрик типи протерогеникга; чақиладиган шаклларнинг (уруғини) пистасини оқ ранглилиги гиподермасида қора пигментининг таъсири остида кўмирсимонга; уруғ олди гиподермасида сувда эрувчан тўқ бинафша рангли пигментининг (антосиан) борлиги унинг бўлмаганига; эпидермисда пигментининг борлиги билан боғлиқ мева пўстлоғи қобиғи чизик – чизиклиги унинг бўлмаганига; уруғнинг асоси одатдаги шакли (без рубчика) рубчики билан асосига, нахалчалилик бўлмаганига; панцирлилик панцири бўлмаганига нисбатан.

Мевасининг пўчоги бўйича наслдан – наслга ўтиши оралик узатилиши кузатилади, айрим ҳолатларда она ўсимлигининг пўчоқ қисмининг ошиши томонга қараб бориши кузатилади.

А.В.Анашенконинг ишлари (1980) натижасида бир неча йил (авлод) давомида инцухт ўтказиш натижасида юпка пучоғли шаклларни ҳосил бўлиш имкониятлари борлиги аниқланган.

Гетерозис селекциясида ва ҳашаки навлар яратиш мақсадида шохланиб ўсувчанликнинг доминантлилик ва ресессивлилик ҳодисалари ўрганилди.

Кунгабоқар ўсимлиги поясининг бўйи бир неча генлар билан аниқланади.

Бўғимлар ораси яқинлашган пакана бўйли ўсимликларнинг баланд бўйлилар билан чатиштиришдан ҳосил қилинган дурагайларнинг биринчи бўғини (F_1) баланд бўйлилик доминант ҳолатда бўлади, иккинчи бўғинда (F_2) эса ўсимликлар бўйи бўйича чексиз қатор ҳосил қилади.

Вегетация даврининг давомийлиги эртапишар шаклларнинг кечпишар шакллари билан чатиштирганда оралиқ ҳолатни эгаллайди.

Ҳосилдорлик ва мойлилик – полимер сонли хусусиятдир.

Мураккаб популяцияларда юқори мойлилик ёъналишида чексиз танлашнинг муваффақияти генларнинг аддитив ҳаракатини кўрсатади. Юқори мойлилик шаклларни кам мойлилик билан чатиштирганда дурагайларнинг биринчи бўғинида (F_1) юқори мойлилик устун (доминант) туради, яъни гетерозисли насл кузатилади. Абдукаримов Д.Т. (2002)

Касалликларга чидамлилик хусусиятини наслдан – наслга ўтказиш характерини ўрганиш ишлари муҳим аҳамиятга эга. Изланишлар натижасида занг касалилигига (P_1 ва P_2), алдамчи ун шудринг касалилигига (Pl_1 ва Pl_2), барг доғланиши ва шумғияга чидамлилик доминант ҳолатда бўлиши аниқланган. Ядроли эркак пуштсизлик гулнинг гермофродитлик хилига нисбатан ресессив ҳолатда бўлиб, одатда наслдан наслга моноген ($ms\ ms$) ҳолатда ўтказилади, шу билан бир вақтда дигенли назорат ва генларнинг эпистатик ўзаро ҳаракатлари ҳолатлари ҳам кузатилган. Луков М.К. (2009)

П. Леклерк (Франсияда) Армавирский 9345 навидан ҳосил қилинган эркак пушцизлигини таъминлайдиган ms генининг антосиан рангли ген билан бирлашишини аниқлаган. Рекомбинасия даражаси 1 % ташкил қилган.

Кунгабоқарни гетерозисли селекциясининг кескин ривожланишига цитоплазматик эркак пушцизли шакллариининг яратилиши катта таъсир кўрсатган. Кунгабоқар селекциясида ЦЭП аниқ бўлган бир неча шакллардан П. Леклерк томонидан 1968 йилда *H. annus subsp. petiolaris* *H subsp annus* ва ҳосил қилинган шакл *H. annus subsp. Lenticularis* *H. annus subsp* филогенетик узоқ шаклларни дурагайлаш натижасида ВИРда А.В. Анищенко томонидан яратилган КИ – 70 шакли ЦЭП манбаи сифатида кенг фойдаланилмоқда. Бу манбалар бир биридан филогенетик кўриниши билан фарқланади. Франция шакллариининг чангдонлари мавжуд, лекин улар оч рангли ва чангдоначалари ёёқ: КИ – 70 да эса чангдонлари ёёқ. Амалий иш мақсадида (ВИР 126 SMS) “барглар тўплами ва устки баргларнинг сарик рангли” маркер белгили ва Армавирес (БИП 127 SMS) навининг ЖС – 17 линиясининг пуштсиз аналогидан фойдаланиш тавсия этилади.

ЦЭП асосида линияларнинг пушциз аналогларини ҳосил қилиниши тўйинтириш чатиштириш услуби асосида амалга оширилади. Бунда рекуррент ота – она шакли сифатида аналог ҳосил қилиш учун олинган линиядан фойдаланилади.

1.3. Гетрозис ва қишлоқ хўжалик экинлари селекциясида ундан фойдаланиш.

Дурагайлар биринчи (F_1) авлодининг ота-она формаларига нисбатан юқори ҳосилли ва ҳаётчан бўлиши гетерозис дейилади.

Гетерозисни биринчи бўлиб 1760 йилда И.Г.Кельрейтер тамаки билан нос тамакини чатиштириб олган турлараро дурагайларда кузатган.

1906 йилда АҚШ олими В.Шелл маккажухори ҳосилдорлигини гетерозис усулидан фойдаланиб олиш мумкинлигини исботлади. У маккажухорини узидан мажбуран чанглатиб олинган линияларни яратиб , уларни узаро чатиштирган. Натижада фақат ота она формаларидан эмас балки дастлабки формалардан юқори ҳосил олишга эришган. Шунинг

асосида 1914 йил гетерозис терминин фанга киритди. Абдукаримов Д.Т. (2002)

Ҳозирги пайтда кўп мамлакатларда маккажухори, жухори, қанд лавлаги, хашаки лавлаги, сабзавот ва полиз экинларининг гетерозисли дурагайлари етиштирилиб кенг майдонларда экилмоқда. Бундай дурагайлارнинг биринчи бугини, ота-она формаларига нисбатан 25-40%, баъзан 50% юқори ҳосил беради. Абдукаримов, Останакулов, Луков (1993)

Швед генетики А.Густавфсон ўсимликлардаги гетерозисни 3та асосий хилга булади: 1).Реродуктив гетерозис- ўсимликларнинг купайиш органлари, мева ва уруғлари ҳосилдорлигининг ошиши; 2). Соматик гетерозис – организм вегетатив органларининг кучли ривожланиши; 3)Адаптив гетерозис–ўсимликларнинг ҳар хил шароитларга мос лашувчанлиги, ҳаётчанлигининг ошиши билан кузатиладиган гетерозис.

Маккажухорининг ишлаб чиқаришда экиладиган гетерозислиги дурагайлари куйидаги типларга бўлинади.

1).Линиялараро дурагайлар (оддий, уч линияли, қуш линияли ва мураккаб линиялараро дурагайлар).

а).Оддий линиялараро дурагайлари иккита инцухт линияларни ўзаро чатиштириб олинади. Улар одатда 30-40% юқори ҳосил беради.

б).Уч линияли дурагайларни олиш икки боскичдан иборат бўлиб (АхВ)хС тартибда олинади. Улар ҳозирги пайтда экилмайди Чунки уларни олиш анча қимматга тушади. в).Қуш линиялараро дурагайлар ишлаб чиқаришда кенг тарқалган бўлиб 25-35% юқори ҳосил беради. Олиниш татиби - АхВ)х(СхД) маккажухорининг ВИР-42, ВИР-156, ВИР-338 каби кқуш линиялараро дурагайлари экилади

2).Нав билан линия еки линия билан навлараро дурагайлар.

3).Навлараро дурагайлар одатда 10-15% юқори ҳосил беради, Олиниши кейин ва қиммат эмас. Лекин қўшимча ҳосил кам бўлгани учун кўп экилмайди.

4).Дурагай популяциялар ёки синтетик навлар. Бир-бирига мос келадиган бир неча линия, нав ёки дурагайларнинг ўзаро эркин чангланиши натижасида олинadиган дурагайларга дурагай популяциялар ёки синтетик навлар дейилади. Улар бир неча йил қайта экилса ҳам ҳосилдорлиги камаймайди. Ҳосилдорлиги буйича линиялараро дурагайлардан пастрок, лекин уруғини етиштириш анча оддий.

Демак, гетерозисли дурагайлар олиш учун нав ёки дурагайлар 5-6 йил давомида мажбуран ўзидан чанглатиб инцухт линиялар олинади. Уларни ўзаро чатиштириш асосида гетерозисли дурагайлар олинади.

Шуни таъкидлаш керакки, ҳамма инцухт линиялар ўзаро чатиштирилганда гетерозис самарасини беравермайди. Шунинг учун ҳам инцухт линияларнинг комбинацион қобилияти аниқланади. Уларнинг чатишиш қобилитини аниқлаш учун Девис томонидан ишлаб чиқилган топкросс усули қўлланилади. Яъни юзлаб навларнинг чатишиш қобилитини аниқлаш учун тестер(аниқлагич, текширувчи) навлар топиб олинади. Яъни юзта навларнинг чатишиш қобилитини аниқлаш учун улар ўзаро чатиштирилса 4950 та диаллель комбинациялар утказиш керак бўлади. Топкросс усулида эса бор йўғи 100 та чатиштиришлар ўтказилади холос.

Линияларнинг умумий чатишиш қобилитини аниқлаш учун кенг ирсий асосга эга бўлган тестердан фойдаланиш керак. Шунинг учун ҳам гомозиготали линия эмас, балки популяция шундай тестер бўла олиш мумкин. Четдан чангланувчи ўсимликларда тестер сифатида эркин чангланадиган навлардан фойдаланилади. Қуш линиялараро дурагай ёки синтетик нав ҳам тестер бўлиши мумкин. Абдукаримов Д.Т. Луков М.К, Лукова И (2010)

Гетерозисли дурагайлар олиш учун фойдаланиладиган линиялар ва навларнинг чатишиш қобилитини юқори бўлишидан ташқари, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, муаян шароитга мос, сифатли маҳсулот берадиган ва бошқа қимматли хўжалик белгиларига эга булиши керак.

Гетерозис самарасини дурагайларнинг кейинги бўғинларида сақлаш тўғрисидаги назариялар

Юқорида айтилганидек, гетерозис самараси фақат дурагайнинг биринчи бўғинида (F_1) сақланиб қолади. Иккинчи бўғин ва кейинги бўғинларда дурагай кучи кескин пасайиб кетади. Шунинг учун ҳам гетерозисни дурагайларнинг иккинчи бўғин (G_2) ва кейинги авлодларда ($G_3, G_4, \dots$ ва х.к.) сақлаб қолиш ҳозирги замон генетикаси ва селекциясининг асосий муаммоларидан бўлиб ҳисобланади. Абдукаримов ва бошқалар (1989)

Ҳозир гетерозисни авлодларда сақлашнинг қуйидаги усуллари мавжуд:

1). Вегетатив кўпаювчи ўсимликларда жинсий йул билан ҳосил қилинган гетерозисни ўсимликларни вегетатив органлари (каламча, пиёзча, туганаклари ва х.к.) билан купайтириб сақлаш.

2). Уруғлари билан купаядиган ўсимликларда уларни уруғлантirmасдан (апомиксис орқали) купайтириб сақлаш.

3). Дурагай ўсимликларнинг хромосомалар сонини ошириб, полиплоидия йули билан гетерозисни кейинги авлодларда сақлаш.

Бу усулларнинг имкониятлари чекланган бўлиб, кенг майдонларда кўллаш кийинчиликлар туғдиради. Лекин гетерозиснинг юқори имкониятларидан кенг фойдаланиш учун барча экинларда бу соҳадаги генетик ва селекцион ишларининг цитоплазматик эркак пуштисизлиги (ЦЭС) ёки стерилликдан фойдаланиш. Кейинги йилларда маккажухори дурагайларини етиштиришда олиб борилиши муҳим аҳамият касб этади. Абдукаримов Д.Т ва бошқалар (1989)

1908-1909 йиллар К.Корренс ва ундан алоҳида бир вақтда Э.Баурлар номозшомгул ва итогиз (львиный зев)да баргининг доғсимонлиги цитоплазма орқали наслга узатилишини аниқладилар.

Яъни, агар ирсий омил цитоплазма органоидлари орқали наслдан-наслга кузатилса бундай ирсиятга цитоплазматик ирсият дейилади.

Ҳозирги вақтда цитоплазматик ирсият ходисасини тушунтирувчи бир канча фактлар бор. Ирсий хусусиятнинг она организм орқали келгуси наслга

купрок берилиши цитоплазматик ирсиятнинг ўзига хос белгисидир. Она организми ирсий хусусиятларининг наслдан-наслга купрок берилишига тухум хужайрада цитоплазма кўп, спермада эса оз бўлиши сабаб бўлади.

Хуш, ирсий белгиларни узатишда цитоплазманинг қайси органлари иштирок этади?

Умуман, хужайранинг ирсий материални қуйидагича ифода этиш мумкин (Дж. Джинкс бўйича).

Хромосома тупламнинг генетик материали (геном)цитоплазматик ирсиятда плазмонга туғри келади. Плазмон цитоплазманинг генетик материали ҳисобланади.

Хромосомалардаги генлар каби цитоплазма структурасидаги пластидалар, кинетосомалар, митохондриялар, центросома ва цитоплазманинг асосий моддасида хромосомалар билан боғлиқ бўлмаган ирсият асослари – плазмагенлар мавжуд. Улар бўлиниш жараёнида 2 марта кўпайиб баъзи белгиларнинг авлодга берилишида катнашади,

Ўз табиатига кура плазмогенлар ҳар хил бўлиб 2 та гуруҳга:

- 1) ДНКси булган организмдаги (пластида, митохондрия);
- 2) Юқумли омил ёки хужара билан ҳамкорликда яшовчилардаги (плазмидалар, эписомалар, вруслар) плазмогенларга бўлинади.

Бу икки хил плазмогенлар ўз хусусиятлари билан ядродаги генларга ўхшаш бўлиб, купгина ферментларнинг синтезини бошқариб, қатор ирсий белгиларнинг юзага чиқишини таъминлайди.

Ўсимликларда углевод синтезини таъминловчи пластидалар генетик жихатдан энг яхши ўрганилган органоид ҳисобланади. Улар ўзига хос оқсил, ДНК ва РНК дан иборат бўлиб ўзидаги ранг берувчи хусусиятига кўра: хлоропластлар (яшил пигмент), хромопластлар (сарик, жигар ранг, қизил пигмент), лейкопластлар (рангсиз) бўлади.

Гули ўсимликларда пластидалар муртак орқали кейинги бугинга берилади. Баъзи ўсимликларда хлоропластларнинг ўзгариши натижасида (мутацияси) барглар ла-була бўлиб қолади.

Митохондриялар РНК, ДНК фосфолипидларга хос бўлган оксиллардан иборат. Бундан ташқари улар углеводлар, мой кислоталар ва аминокислоталарни CO_2 ва H_2O гача парчалайдиган ферментларга эга.

Плазмогенларнинг иккинчи тури – хужайра билан ҳамкорликда яшовчилардаги (плазмидалар, эписомалар, вируслар, бактериялар) бактериялар мисолида куриб чиқилса, бактериялар цитоплазмасида халқасимон куш занжирли ҳолатда ДНК яъни плазмида бўлади. Бактериялардаги плазмадаларни 3 турга ажратиш мумкин:

- А) F – омилли;
- Б) R – омилли;
- В) колициногенли.

Бактериялар цитоплазмасида F – омил бўлса – эркак, R- омил бўлса урғочи ҳисобланади. Бу омиллар бир-бирига ўтиши мумкин.

R- омил кўпинча касаллик тарқатувчи бактериялар цитоплазмасида учрайди ва антибактерияларга Қарши чидамлигини оширгани учун антибактериялар таъсирида ҳам ўлмайди. Колициноген плазмидаларда колицин оксиллини синтез қилувчи генлар бўлади. Абдукаримов Д.Т. (2002)

Кўпгина ўсимликларда учрайдиган эркак жинсий хужайра цитоплазмасининг пуч бўлиши – цитоплазматик стериллик учрайди.

Ц.Э.С. ни биринчи бўлиб 1904 йил К.Корренс аниқланган бўлса, 1921 йил В.Бэтсон зиғирда, 1924 йил Америка генетики Д.Джонс пиёзда, 1929 йилда А.И.Купцов кунгабоқарда учратган.

1932 йилда М.И.Хаджинов ва ундан мустақил ҳолда Америка генетики М.Родс Ц.Э.Сни маккажухорида аниқланганлар.

Маккажухори (*Zea mays*) бир уйли, айрим жинсли, бир йиллик ўсимлик бўлиб, оналик гуллари сутада, эркак гуллари султонда жойлашади. Унинг баъзи навларида султонда яхши ривожланган пуч чанг доналари ҳосил бўлиши аниқланган. Маълум бўлишича, бу белги цитоплазманинг хоссалари билан аниқланади.

Кейинги йилларда маккажухори дурагайларини етиштиришда цитоплазматик эркак пуштсизликдан ёки стерилликдан фойдаланилмоқда. Унинг иккита Техас (т) ва Молдован (м) типли бўлиб, биричи типда чанглар умуман ҳосил бўлмайди, иккинчисидан эса кам ҳосил бўлиши кузатилади. Маккажухорининг дурагай уруғларини ЦЭС асосида етиштириш учун куйидагиларга эга бўлиш керак: Пустовойт В.С (1973)

- 1)ўзидан чанглатилган личинкаларнинг стерилли аналогларига;
- 2)стерилликни мустахкамлаш қобилятига эга линияларга;
- 3)фертиллиликни тиклаш қобилятига эга линиялар;

1.4. Кунгабоқарнинг гетерозисга қаратилган селекцияси

Гетерозисли дурагайлардан фойдаланиш бўйича кунгабоқар маккажўхоридан кейин иккинчи ўринда туради. Бу борада катта муваффақиятларга Руминия, Франция, Славения, Болгария, Италия ва бошқа мамлакатларда эришилган. Кунгабоқар дурагайларининг бир мунча камчиликлари мавжуд: нав популяцияларига нисбатан мосланувчанлиги пастроқ. экологик пластиклигининг паст бўлишини енгиш учун бошланғич материалда она сифатида олинадиган пушциз линияларни яратишда оддий дурагай ва популяция навларидан фойдаланилади. Абдукаримов Д.Т. (2002)

Линиялараро дурагайларнинг ижобий томонларига уларнинг ўсимлик бўйининг морфологик белгилари жиҳатидан бир текислиги, пишиш муддатлари ва биологик хусусиятларининг бир хиллигидир. Бу эса уз навбатида дурагайларнинг технологиклиги ва ҳосилдорлигини оширади.

Бошланғич материал дастлаб касалликларга, шумгуяга чидамлилиги ва умумий комбинацион қобилятга (УКК) қараб баҳоланади.

Биринчи йили танлаб олинган 100 – 150 ўсимликларда (навлардан фойдаланилганда 200 – 400) ўзидан чанглатиш ўтказилади. Бунинг учун найчали гулларининг очилишидан 1–2 кун олдин саватчалар махсус изоляторлар билан копланadi. Пишгандан кейин ҳар бир саватча янчилади ва

энг кўп уруғ ҳосили бўлган саватчалар танлаб олинади. Келгуси йили танланган саватчаларнинг уруғи қатор килиб алоҳида экилади (20 – 30 ўсимликдан) ва ўзидан чанглатиш яна такрорланади. Бундай иш 4 – 5 йил, айрим вақтларда 7–8 йил давомида ўтказилади. Параллел равишда ўзидан чанглатилган линияларнинг авлодлари далада ёки иссиққхонада, фитотронларда инфекцион фонларида касалликларга чидамлилигига қараб баҳоланади. Луков М.К.(2004)

Ўзидан чанглатилган (J_3) учинчи йилдан бошлаб линиялар мойлилик, пўчоқлилик, уруғ натураси ва 1000 уруғининг вазни ҳамда тезпишарлилик, ўсимлик бўйи ва бошқа хўжалик белги ва хусусиятларга қараб баҳоланади. Таҳлил қилиш учун эркин чангланиш ёъли билан ҳосил қилинган дурагай авлодларининг уруғидан фойдаланилади. Шу вақтни ўзида линиялар умумий комбинацион қобилятига (УКК) қараб баҳоланади. Абдукаримов Д.Т. (2002)

Умумий комбинацион қобилят топкросс ва поликросс усуллари билан аниқланади.

Топкросс қўллаганда аниқроқ натижаларга эришиш учун урганиладиган ҳамма линиялар 2–3 тестер билан чатиштирилади. Тестер сифатида умумий комбинацион қобиляти баланд бўлган навлар, оддий дурагайлар ва линиялар фойдаланилади, чунки фақат шундай ҳолда юқори (баланд) гетерозисли дурагайларни ажратиб олиш имконияти туғилади.

Тест – дурагайларни ҳосил қилиш мақсадида урганилган линиялар масофий изолясия қилинган майдонларда тестер билан ёнма ён жойлашган қаторларда экилади. Максимал даражадаги дурагайлашга эришиш учун ўзидан чанглатилган фертил линиялар гулларининг “юлдузча” фазасида гиббереллиннинг 0,005 % ли сувдаги эритмаси билан пуркаш усули билан кимявий бичиши ўтказилади. Луков М. К (2009)

Поликросс усули билан умумий комбинацион қобилятни (УКК) аниқлашда танлаб олинган ўзидан чанглатилган линиялар поликросс питомнигида экилади (изолясия қилинган жойда).

Баҳоланадиган ҳамма линияларнинг яхшироқ эркин чангланиши учун улар бир неча қайтариқли килич ёнма – ён килич, ёки алоҳида қаторларда, ораларида эса чанглатувчилар экилич жойлаштирилади.

Яхши ва юқори умумий комбинацион қобилятли линиялар келгуси йили махсус (спесирик)комбинацион қобиляти бўйича (МКК) диаллел чатиштириш усули ўтказиб баҳоланади. Анащенко А В. (1980)

Жаҳон дехкончилигида сўнги йилларда қишлоқ хўжалик экинларига нисбатан гетерозисли дурагайлари кўпроқ экилмоқда. Гетерозис биринчи бўлин дурагайлариининг ота- она формаларига нисбатан яхши ўсиб, ривожланиши, кўп ҳосил тўплаши ва ҳаётчан бўлишидир. Гетерозис дурагайлар навларга нисбатан 50 баъзан 100 % гфча кўп ҳосил беради. Кунгабоқарнинг гетерозисли селекциясини самарасини дастлаб В.К.Марозов 1944 йилда илмий ишларида кузатган ва налга нисбатан 41 % юқори ҳосил беришини кўрсатган. Атоқли селекционер В.С.Пуставойт /1968/ навларародурагайларнинг ҳосилдорлиги 29 % юқори бўлишини амалда ишотлаган ва гетерозисли дурагайлар етиштиришининг бир неча усуллариини ишлаб чиққан. Гетерозисли дурагай яратиш ишлари цитоплазматик эркак пуштсизлиги (ЦЭП) манбалари топилгандан кейин авж ола бошлади. Франциялик П.Лекрер /1968/ Руминияда П.Кинман /1970/ Россияда Г.Анащенко /1970/ ЦЭП манбалариини топганларидан кейин кунгабоқарнинг оддий линиялараро ва мураккаб линияро гетерозисли дурагайлари яратила бошланди. Абдукаримов ва бошқалар (1989)

Гетерозисли дурагайлар етиштириш учун дастлаб инцухт линиялар яратилади, яъни битта нал ёки дурагайнинг типик ва соғлом ўсимлиги бир неча (6-9) йил ўз-ўзидан мажбуран чанглатилади. Шу усулда бўлғуси ота- она комбинацияларнинг бир неча инцухт линиялари бир вақтда тайёрланади.

Кунгабоқарни бир неча йил инцухтлаш мобайнида ўсимликнинг фенотипик белгилари мутлақо ўзгаради. Инцухтлаш туфайли инцухт линияларнинг сўнги авлодларида ўсимликларда пакана бўйлилик, усув

даври қисқа 60-65 кунлик (бошланғич материал 90-95 кунга нисбатан 30 кун кам), саватчалардаги уруғларнинг кўп қисми пуч бўлиб қолиши ва шунинг билан билан бир қаторда саватча диаметри катта ва пўчоғи жуда юпқа шакллар ҳам кузатилади. Констант ҳолатга келгандан сўнг ота шаклдаги линия, ота шаклидаги линия билан чатиштирилади. Улардан олинган биринчи F_1 пушт дурагайнинг ҳосили ва бошқа хўжалик белгилари билан ота-она шаклларига нисбатан ҳаётчан ва юқори ҳосилли бўлади. Бирок гетерозисли дурагайларнинг фақат биринчи (F_1) пушт уруғлари экишга тавсия этилади. Луков М.К.(1999)

Республикамиз селекционерлари томонидан қишлоқ хўжалик экинларининг гетерозис селекциясига оид ишла чиқариш аҳамиятга эга илмий изланишлар ўтказилмоқда. Худойкулов томонидан (Ўзбекистон ғаллачилик ИТИ нинг Каттақурғон филиалида) маккажухорининг кушлиниялараро 70 тв. Гетерозисли дурагайлари яратилиб, катта майдонларда ишлаб чиқаришга жорий этилган. Сўнги пайтларда И.Моссино томонидан маккажухорининг кўплаб гетерозисли дурагайлари етиштирилмоқда. Профессор Т.Э.Остонакулов ширин маккажухорини донида қанд моддаси кўп инцухт линияларини етиштиришни йўлга қўйди. Шу билан бирга қисқа вақт давомида битта ЦЭП манбасини топишга эришди. Бизлар профессор Д.Т.Абдукаримов раҳбарлигида кунгабоқарнинг гетерозисли дурагайи етиштириш мақсадида 2003 йилдан бошлаб илмий изланишларни ўтказишни бошладик. Илмий изланишлар ўтказишда кунгабоқарнинг юқори ҳосилли, уруғда мой миқдори кўп, тезпишар (70-80 кунлик), ўрта пояли (пояси узунлиги 120-150 см) такрорий экишга яроқли техник воситалар билан ишлов беришга қулай дурагайлар етиштириш вазифаси йўлга қўйилди. Дала тажрибалари Ургут туманидаги Бахрин фермер хўжалиги шароитида ўтказилди. Объект сифатида ВИР, ВНИИМК, Ўзбекистон ўсимликшунослик ИТИ, Ўзбекистон Топали ва мойли экинлар тажриба станцияси ва СамҚХИ селекциясига оид коллекция намуналаридан фойдаланилди. Дастлабки иш инцухт линиялар олишдан бошланди. Олинган

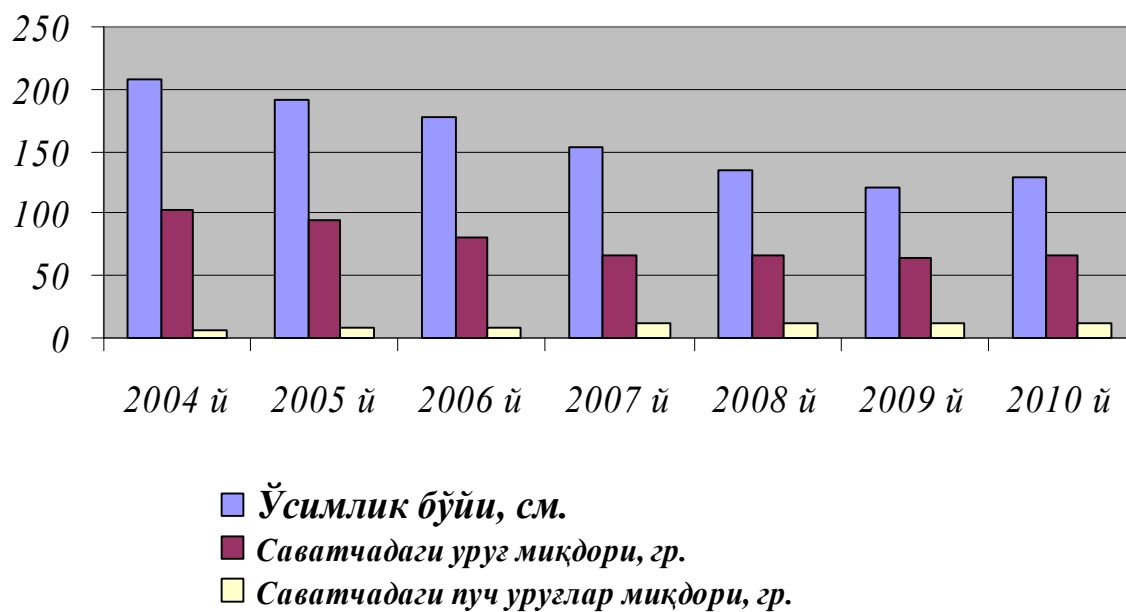
маълумотлар 1-жадвалда келтирилган. Ўрганилган маълумотлар кўрсатишича 2003-2010 йилгача Передовик ва Чкаловский гигант навлари бўйича инцухтлаш натижасида ўсимликларда ўсув даврининг қисқариши, саватчани кичик ҳолатга келиши, уруғ миқдорининг кам бўлиши ва уруғнинг пўчоқ чиқими камайиши ёки пўчоқнинг юпқа бўлиш ҳлати кузатилиб, бу кўрсаткичлар 7-8 йил давомида констант ҳолатга келганлиги аниқланди. Передовик навида 7 йил давомида ўсув даври 16 кунга, поя узунлиги 70 см., саватча диаметри 6 см., уруғнинг пўчоқ чиқими 7 % га камайди. Шунинг билан биргаликда ўсимлик поясининг йўғонлашгани, бўғинлар ораси қисқа, пояда эгилиш хусусияти бўлмаганлиги, уруғ пўчоғининг юпқа ёки нисбатан мағзи миқдоининг кўп бўлиши каби бир хиллик ҳолатга келганлиги аниқланди. Бундай курсаткичларга эга линиялар гетерозисли дурагайлар етиштиришда қимматли датлабки ошё бўлиши ва улардан келгусида гетерозисли дурагайлар ва юқори ҳосилли синтетик навлар яратиш мумкинлигини тақазо этади.

1-жадвал

Кунгабоқарни инцухтлаш натижасида фенотипик белгиларининг ўзгариши.

Т.р	Йиллар	Передовик нави					Чкаловский гигант нави				
		Ўсув даври, кун.	Ўсим. Бўйи, см.	Саватча диаметри, см.	Саватчада- ги уруғ миқдори, гр.	Уруғ пучоғи- нинг чиқи- ми,% гр.	Ўсув даври, кун.	Ўсим. бўйи. см.	Саватча диаметри, см.	Саватчада- ги уруғ миқдори, гр.	Уруғ пучо- ғининг чиқми, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	2003 й	92	206	23	108	22	99	247	28	119	31
2.	2004 й	88	189	21	98	20	95	225	26	104	29
3.	2005 й	85	173	20	91	19	92	208	24	90	27
4.	2006 й	82	160	19	85	18	88	195	23	80	25
5.	2007 й	79	149	18	80	17	85	183	22	70	24
6.	2008 й	77	142	17	76	16	83	173	21	60	23
7.	2009 й	76	136	17	73	15	82	167	20	60	22
8	2010й	76	135	17	71	15	82	166	20	60	22
НСР ₀₅				2,1	4,4	1,1			2,6	4,7	1,4

**Кунгабоқарнинг Передовик навини инцухтлаш
натижасида фенотипик кўрсаткичларининг ўзгариши**



II. Жиззах вилоятининг Ғаллорол туманидаги “Гулистон” фермер

хўжалиги тупроқ иқлим шароитининг таърифи

2.1. Хўжалик ҳақида қисқача маълумот

Ғаллорол туманидаги “Гулистон” фермер хўжалиги йирик хўжаликлардан бири ҳисобланади. Бу хўжалик Ғаллорол туманининг маркази Наримон кўрғонидан 4-5 км, Самарқанд шаҳридан 45-50 км узоқликда жойлашган. Хўжалик рельефи тикисликдан иборат, умумий ер майдони 147 гектар. Шундан қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар 129 гектарни ташкил этади. Хўжалик асосан боғдорчилик, мева сабзавотчилик ва ғалла дон маҳсулотлари ишлаб чиқаришга ихтисослашган. Бошоқли дон экинлари 31 гектардан иборат бўлиб, 24,09 фоизни ташкил этади. Бундан ташқари 9,2 гектарга сабзавот экинлари помидор, пиёз ва қарам экилади. 4,7 гектар беда, 3 гектар маккажўхори дон учун, 1,7 гектарга мойли қунгабоқар ўстирилди.

2012 ва 2013 йилларда мойли қунгабоқарнинг Қросатка дурагай такрорий экин сифатида экилиб гектаридан ўртача 17,3-18,4 центнер ҳосил етиштирилди. 2010 йил эртаги экин сифатида экилган қунгабоқарнинг Лучафел дурагайидан 22,4 ц/га ҳосил етиштирилди.

2.2.Хўжалик тупроқининг таърифи.

Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалиги ерларининг тупроғи ўтлоқи бўз тупроқ ва оч тусли бўз тупроқлардан иборат. Қишлоқ хўжалигига яроқли ерларнинг асосий (77,3 %) қисми ўтлоқи бўз тупроқ тупроқлар ҳисобланади.

Биз тажриба ўтказган майдоннинг тупроқлари эскидан суғорилиб келинадиган ўтлоқи бўз тупроқлар бўлиб, механик таркиби ўрта қумоқ, сизот сувининг чуқурлик сатҳи 7-9 метр. Ҳайдов қатлами ҳажми массаси 1,31-1,34 г-см³, коваклик даражаси 30-35% га тенг.

Тупроқ таркибидаги гумус миқдори 1,0-1,1%, гумус қатлами эса 30-40 см ни ташкил этади. Озиқ элементарини кам сақлаши билан характерланади. Ялли азот ҳайдалма қатламида 0,10-0,14%, фосфар 0,20-0,27%, калий 2,2-

2,4% бор. Ҳайдалма қатламда тупроқ эритмасининг реалкциясига кучсиз ишқорий (РН-7,3-7,4).

Тажриба участкаси тупроқлари физик ва кимёвий хусусиятлари жихатдан экинлари экиб ўстиришга яроқлидир. Хўжалик денгиз сатҳидан 790 метр баландликда жойлашган.

Биз тажриба ўтказган майдон тупроқларнинг агрокимёвий таърифи 2-жадвалда батафсил баён этилган. Жадвалдаги маълумотлардан маълум бўлишича тажриба майдон тупроқларда 0-30 қатламида чириндининг миқдори 1,10 %, ялпи азот 0,12 % – ҳаракатчан нитрат азоти 1,0 мг/кг, фосфор 0,27 % – ҳаракатчан P_2O_5 – 27,8 мг/кг, ялпи калий 2,3% алмашинувчан калий – 210 мг/кг ни ташкил этади. Тупроқнинг чуқурроқ 30-50 см қатламларда эса чириндининг миқдори 0,70 %, ялпи азот 0,06 % – ҳаракатчан нитрат азоти 6,9 мг/кг, фосфор 0,58% – ҳаракатчан P_2O_5 – 18,2 мг/кг, ялпи калий 169 % алмашинувчан калий – 184 мг/кг ни ташкил этади.

2-жадвал

Тажриба майдонининг агрокимёвий таърифи (2013-2012 й)

Қатлам, см	Чиринди, %	Ялпи, %			Ҳаракатчан элементлар мг/кг ҳисобида		
		азот	фосфор	калий	нитрат азоти	P_2O_5	K_2O
0-30	1,10	0,12	0,27	2,3	1,0	27,8	210
30-50	0,70	0,06	0,58	169	6,9	18,2	184

2.3. Об-ҳаво шароити.

Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалиги иқлим шароити бўйича ёз фаслининг июль ойида иссиқ ҳаво ҳарорати (ўртача 27,0 °C), қишда

январ ойида энг совук (ўртача 3,5 °C) кунлар бўлиши кузатилади. Ёғингарчилик 2012 йилда қиш, баҳор ойларида кўп кузатилган, ёзда июль ойида мутлақо ёғингарчилик кузатилмаган ва куз ойларида ёғингарчилик кам миқдорда бўлсада содир бўлган. Умуман олганда бу хўжаликнинг тупроқ иқлим шароити кунгабоқарнинг ўсиб, ривожланиши ва юқори ҳосил етиштириш учун қулай ҳисобланади.

Тажриба ўтказган 2012 йилдаги об-ҳаво шароитларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, шу йилда ёғингарчилик миқдори ўртача йиллик ёғин миқдоридан ортиқ бўлган, бу эса кўпгина қишлоқ хўжалик экинларининг, жумладан кунгабоқарнинг ҳам ўсиш ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди. Демак, Ғаллорол тумани об-ҳаво шароити суғориладиган ерларида кунгабоқар экинининг касаллик ва заракунандаларига чидамли юқори ҳосилли навлари ва гетрозисли дурагайлари экиб, уни парваришlashда юқори агротехник жараёнларни сифатли ва ўз вақтида қўллаб, ундан юқори ҳамда сифатли уруғ ва товар ҳосил олиш имкони мавжуд.

3-жадвал

Тажриба ўтказилган жойининг иқлим шароитлари
Жиззах гидрометеорология бошқармаси маълумотлари

Ўртача ҳаво ҳарорати, °С													
Йил	январ	феврал	март	апрел	май	июн	июль	август	сентябр	октябр	ноябр	декабр	Ўртача йил. ҳарорат °С
2010	3,5	6,5	11,0	13,3	20,8	24,2	27,0	25,5	21,1	16,8			
Атмосфера ёғинлари, мм													
Йил	январ	феврал	март	апрел	май	июн	июль	август	сентябр	октябр	ноябр	декабр	Ўртача йил. ҳарорат °С
2010	20,6	53,4	51,2	92,0	36,4	13,1	0,0	1,5	0,5	0,8			
Ҳавонинг ўртача нисбий намлиги, %													
Йил	январ	феврал	март	апрел	май	июн	июль	август	сентябр	октябр	ноябр	декабр	Ўртача йил. ҳарорат °С
2010	80,4	77,5	73,3	68,5	64,4	50,2	44,4	52,5	58,4	64,0			

III. ТАДҚИҚОТЛАР ҚИСМИ

3.1. Битирув малакавий ишининг мақсади, вазифалари, объекти, ўтказиш тартиби ва услублари

Малакавий битирув ишини бажаришдан мақсад мойли кунгабоқарнинг экишга тавсия этилган навларига нисбатга уруғида мой миқдори кўп, юқори ҳосилли гетрозисли дурагайлариининг ўсиш ривожланиши ва ҳосилдорлигини ўрганишдани иборат.

Малакавий битирув ишида қуйидаги вазифалар режалашштирилди:

- бир хил тупроқли иқлим шароитда кунгабоқарнинг ҳар хил гетрозислидурагайлариининг ўсиш, ривожланишини ўрганиш;
- кунгабоқар гетрозис дурагайлариининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари, ҳосилдорлиги ва уруғидаги мой миқдорини ўрганиш асосида юқори ҳосилли дурагайлариини аниқлаш;
- бир хил тупроқ шароитда ўстирилган кунгабоқар ҳар хил гетросизли дурагайлариининг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини таҳлил қилиш кабиларни, ўрганиш асосида кўп фойда келтирадиган дурагайлариини шу хўжалик шароитида экишга тавсия этиш.

Малакавий битирув ишида режалашштирилган вазифаларни бажариш учун Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалиги шароитида дала тажрибалари ўтказилди. Тажриба майдони ўтлоқи бўз тупроқли, механик таркиби оғир қумоқ, сизот сувининг чуқурлик сатҳи 8-9 метр. Тажрибада объект сифатида кунгабоқарнинг Велия, Лучаферул, Санбред-254, Салстор, СамҚХИ -1 дурагайлариининг биринчи репродукцияли уруғлигидан фойдаланилди. Стандарт сифатида Ўзбекистон Республикаси Давлат реестрига киритилган Жаҳонгир нави қабул қилинди. Пайкалча (4 қаторли,

катор ораси -0,7 метр, узунлиги 25 метр) майдони 70 м^2 . пайкалчалар икки ярусда жойлаштирилган 4 қайтариқда иборат. Уруғлик 8 апрелда, қўлда ўсимлик ораси 35 см ҳолатда уруғ 5-6 см. чуқурликда экилди. Экиш учун қўлда тайёрланган махсус маркер тахтачадан фойдаланилди. Тахтачанинг ҳар 35 см. белгиси рўпарасидан уруғлар қадалиб чиқилди. Уруғлар экилгач эгатларга сув таралди. Азотлик, фосфорлик ва калийли ўғитларнинг йиллик (N_{200} , F_{150} , K_{200} кг/га соф ҳолда) меъёридан, фосфорлик ва калийли ўғитлар тўлиғича, азотлик ўғитларнинг 30 фоиз қисми экиш олдидан қолган 70 фоизи парваришlash даврида саватча ҳосил қилиш ва гуллаш фазаси олдидан қўлланилди. Майсалар тўлиқ ўниб чиққач битта уяда битта ўсимлик қолдириб ягоналаш ўтказилди. Ўсув даврида дурагайларни ўстириш қоидаларига риоя қилган ҳолда агротехник ва уруғчилик ишлари ўтказилди. Нав ва дурагайлар бир биридан чангланмаслиги учун даврий изоляция ўтказилди. Бунинг учун ҳар бир қайтариқ бўйича танланган 20 тадан типик ўсимликлар гуллаш фазаси бошланиши билан саватчаларга оқ бўз матодан тикилган (изолятор) халтачалар кийгизилди. Бу халтачалар ҳар 3-4 кунда эрта тонгда очилиб ва қайтадан кийгизилиб турилди. Изолятор халталар гуллаш фазаси тўлиқ тугагандан сўнг ёки ўсимликларнинг гултожлари қуригандан сўнг олиб қуйилди.

Дала тажрибасида ва лабаратория шароитида қуйидаги кузатишлар ва таҳлиллар қуйидаги услубларда олиб борилди.

1. Фенологик кўзатишлар- экиш муддати, майсалаш, саватча ҳосил қилиш, гуллаш ва пишиш фазалари (фенологик кўзатиш жадвали асосида) кузатишлар олиб борилди. ЎзПИТИ ва ЎзРУИТИ усулларида
2. Биометрик ўлчашлар: - ўсув даври охирида ўсимлик бўйи чизғич ёрдамида, барглар сони, барг узунлиги ва эни, ўлчаш

ва санаш орқали (ВНИИМК) Бутун Россия мойли экинлар ИТИ усулида.

3. Барг юзасининг сатҳи: Губенко жадвали асосида (ВНИИМК) Бутун Россия мойли экинлар ИТИ усулида
4. Маҳсулдорлик кўрсаткичлари: - 1 тўп ўсимлик ҳосил, саватча диаметри, 1та саватчадаги жами, мази тўқ ва мағзи пуч уруғлар миқдори, 1000 та уруғ вазни, уруғ натураси (ВНИИМК) Бутун Россия мойли экинлар ИТИ усулида.
5. Ҳосилдорлик пайкалчадаги ҳосил алохида-алохида йиғиштириб олиш ва тарозида тортиб ўлчаш ва майдон ҳисобига айлантириш йўли билан аниқланди.
6. Ҳосилнинг сифати: - ҳосилнинг уруғ қисми ва товар қисми ҳамда уруғдаги мой миқдорини аниқлаш. (ВНИИМК) Бутун Россия мойли экинлар ИТИ усулида
7. Иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари:- бир гектарга сарфланган умумий харажатлар, бир центнер маҳсулот таннарни, бир гектардан шартли соф даромад, рентабеллик даражаси умум қабул қилинган усулларда.
8. Ҳосилдорлик маълумотларини дисперсион статистик таҳлил усулда ҳисоблаш:- Б.А. Доспехов бўйича (1989)

3.2. Дала тажрибасида ўтказилган агротехник ва уруғчилик ишлари.

Дала тажрибаси сифатида бошоқли дон экинлардан бўшаган ер танланди. Ёзда кузги бўғдой йиғиштирилиши биланоқ ер 35 см чуқурликда ҳайдалди. Бу ер кузда қайта юмшатиш олдидан гектарига 10 тонна митқдорида чириган гўнг солинди ва кунгабоқар учун қўлланиладиган маъданли ўғитлар йиллик меъёри (азот 200, фосфор 150 ва калий 200 кг/га) нинг фосфорли ва калийли тўлиғича қўлланилди. Эрта баҳорда ер топга келиши билан ер чизелланиб мола тортилди ва қатор ораси 70 см ҳолатда эгатлар олинди. Эгат тортиш билан бирга азотли ўғитлар йиллик меъёрининг 30 фоиз қисми (60 кг/га соф ҳолда) берилди. Уруғ экиш олдидан ун шудринг, сохта ун шудринг, қўнғир занг ва фузариоз касалликларининг олдини олиш мақсадида Раксил препарати билан (тоннасига 2,5 кг/га меъёрида) ишлов берилди.

Кунгабоқар гетрозис дурагайлари экиш олдидан далани танлашда бу хўжаликда экилаётган кунгабоқарнинг бошқа нав ва дурагайларида чангланиб қолмаслигини ҳисобга олган ҳолда изоляция масофаси чамаси 1500 метр ўрнатилди. Уруғлар 8 апрелда қўлда ўсимлик ораси 35 см ҳолатда уруғ 5-6 см. чуқурликда экиди. Экиш учун қўлда тайёрланган махсус маркер тахтачадан фойдаланилди. Тахтачанинг ҳар 35 см. белгиси рўпарасидан уруғлар қадалиб чиқилди. Уруғлар экилгач эгатларга сув таралди. Қадалаган уруғлар 9-10 кунда униб чиқиш кузатилди. Майсалар тўлиқ униб чиққандан сўнг ўсимликда 1 та жуфт барглар ҳосил қилиш даврида ягоналаш ўтказилди. Унда битта уяда битта ўсимлик қолдирилди. Савтча ҳосил бўлиш фазаси бошланиши олдидан азотли ўғитлар йиллик меъёрининг 30 фоизи (гектарига 60 кг) қўлланилиб ўсув даврида биринчи суғориш ўтказилди. Ер топга келиши билан 12 см чуқурликда иккинчи култивация ўтказилди. Гуллаш фазаси бошланиши олдидан азотли ўғитлар йиллик меъёрининг

қолган 40 фоизини (гектарига 80 кг) бериди ва иккинчи марта эгатларга сув таралди. Гуллаш фазаси олдидан кунгабоқар дурагайларида танланган типик ўсимликларига изолятор халта кийгизилди. Изолятор халталар гуллаш даврида уч марта очилиб типик ўсимликларда дурагай ичида қўшимча чанглатиш ўтказилди. Дала тажрибасида бутун ўсув даврида парваришlash ишлари билан бир қаторда кузатишлар, биометрик ўлчовлар, танлаш, саралаш ва баҳолашлар ўтказилди. Ҳосил икки фазали усулда: биринчиси саватчаларнинг орқа томони 90 фоиз сарик тусга киргандан сўнг, саватчалар поядан 15-20 см узунликда кесилиб пояда қолдирилди. Иккинчиси пояда қолдирилган саватчалар тўлиқ қуригандан сўнг саватчалар йиғиштирилиб уруғлари ажратиб олинди.

IV. ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАЛАРИ

4.1. Кунгабоқар гетрозисли дурагайларининг ўсиши ва ривожланиши.

Дала тажрибасида ўрганилаётган кунгабоқар ҳар хил дурагайларининг ўсиш ривожланишини ўрганиш учун дурагайлар бўйича пайкалчалардаги танланган 20 тадан типик ўсимликлар бўйича фенологик кузатишлар ва биометрик ўлчамлар ўтказилди.

4.1.1. Фенологик кузатишлар натижалари.

Ўзбекистон шароитида вегетация даврининг давомийлиги катта аҳамиятга эга, чунки Республикамиз шароитида бир йилда самарали ҳарорат 3400-3600 етади. Кунгабоқарнинг навлари ва дурагайлари бир йилда икки ҳосил олиш имкониятлари мавжуд. Академик соҳасининг атоқли селекционери, В.С.Пустовойт (1973) фикрича кунгабоқар жуда кўп экиладиган Россиянинг шароити учун бу давр 92 – 95 кун бўлса қулай. Жуда эрта пишар навлар селекцияси маҳсулдорликни пасайишига олиб келиши мумкин.

А.Б.Дяковнинг (1991) маълумотларига кўра вегетация даврини 12 – 15 кунга қисқариши ҳосилдорликни 20 – 30% га камайтирилишига олиб келади. Қулай шароитда ҳар бир кунда гектарига 30 кг гача мой тўпланади.

Юқори маҳсулдор эртапишар нав ва дурагайларнинг яратилиши ўсимликларни бир вақтда пишиши, физиологик пишишдан тўлиқ пишишгача қисқа даврли генотипларни танлаш ва саватчалари тезликда (қисқа даврда) қурийдиган ўсимликларни танлаш усуллари билан яратишга эришиш мумкин. Кунгабоқарнинг эффектив ҳароратининг пастки кўрсаткичи 5⁰С га тенг (биологик нол) бўлиб, униб чиқиш – шоналаш даврида 11 – 12 ⁰С, шоналаш – гуллашда 15 – 16 ⁰С ундан кейинги даврда эса ҳарорат 10 – 14 ⁰С қулай бўлиб ҳисобланади.

Вегетация даврининг давомийлигига қараб кунгабоқар навлари уч гуруҳга бўлинади:

Ўртапишар навлар – вегетация даври 92 – 132 кун. Бу гуруҳга

Айрим муаллифлар (Г.В.Гуляев, 1975 й) мойли кунгабоқар навларини куйидаги гуруҳларга бўладилар:

– Ўта тезпишар навлар – 60 – 69 кун, тезпишар навлар – 70 – 79 кун, эртапишар навлар – 80 – 89 кун, ўртапишар навлар 90 – 99 кун, кечпишар навлар – 100 – 109 кун ва ўта кечпишар навлар 110 ва ундан кўп кун талаб қиладиган навлар.

Одатда тезпишар ва эрта пишар навлар ва дурагайлар уруғининг ҳосилдорлиги бўйича ўртапишар ва кечпишар навлар нисбатан пастрок бўлади. Аммо бу биологик қонуниятни ўзгартириш селекционерларнинг вазифасидир.

Биз дала тажрибаларида ўрганган (4-жадвал) маълумотлар кўрсатишича кунгабоқар дурагайларининг майсалаш фазаси ва икки жуфт чин барг чиқариш ҳамда саватча ҳосил қилиш фазаси сусткашлик билан содир бўлди. Бироқ саватча ҳосил бўлиш фазасида дурагайлар аро сезиларли даражада фарқланишлар кузатилди. Саватча ҳосил бўлиш фазаси Жаҳонгир навига нисбатан Санбрэд -254 дурагайида 5 кун Сам ҚХИ-1 дурагайида 7 кун олдин содир бўлиши аниқланди. У дурагайлар аро фарқланиш сўнги гуллаш ва пишиш фазаларида ҳам янада аниқ намоён бўлди. Гуллаш фазаси дурагайларга боғлиқ ҳолда 29 майдан 14 июнгача бўлиши, пишиш фазаси 3 июлдан 19 июлгача содир бўлиши кузатилиб бу фазаларда дурагайлар аро фарқланишлар 15-16 кунни ташкил этди. Ўрганилган гетрозисли дурагайларнинг пишиш фазаси 3 июл ва 19 июлларда кузатилиб ўсув даври давомийлиги дурагайларга боғлиқ ҳолда 78-93 кунни ташкил этди.

Қисқача хулоса қилинганда, кунгабоқар гетрозис дурагайларининг фазалари ҳар хил муддатда содир бўлади ва ўсув даври давомийлиги ҳам ҳар хил 78 кундан 93 кунгача давом этади.

Фенологик кузатишлар натижалари

	Навларнинг номланиши	Ривожланиш фазаларнинг содир булиши										
		Экил- ган кун	Майсалаш		Саватча хосил булиш		Гуллаш		Пишиш			
			Бош.	тул.	Бош.	тул	Бош.	тулиқ	Бош	тул		
1	2	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Жахонгир (стандарт)	8.04	12.04	16.04	15.05	20.05	4.06	9.06	6.07	13.07	87	-
2	Велия F ₁	8.04	13.04	16.04	11.05	16.05	2.06	6.06	4.07	10.07	84	-3
3	Лучаферул F ₁	8.04	12.04	16.04	17.05	22.05	6.06	11.06	8.07	15.07	89	+2
4	Санбрэд-254 F ₁	8.04	13.04	16.04	11.05	15.05	29.05	3.06	2.07	8.07	82	-5
5	Салстор F ₁	8.04	12.04	16.04	21.05	25.05	10.06	14.06	12.07	19.07	93	+6
6	СамҚХИ F ₁	8.04	11.04	15.04	7.05	12.05	25.05	29.05	26.06	3.07	78	-9

4.1.2. Кунгабоқар гетрозисли дурагайлари ўсув органларининг шаклланиши

Кунгабоқар навлари ва дурагайлариининг ўсув органларининг шаклланишини ўрганиш ишлаб чиқаришда муҳим аҳамиятга эга. Ўсув қисмлари кўп шаклланадиган баланд пояли ва сербарг ВНИИМК – 89-31 типдаги навларни ўстиришда биринчидан техник воситалар билан ишлов бериш қийинчилик тўғдирса, иккинчидан баланд пояли навлар ва дурагайлар ҳосили пишиш фазаси даврида ётиб қолиш хавфи тўғилади. Луков М. К. (2007)

5-жадвал

Кунгабоқар ҳар хил гетерозисли дурагайлариининг ўсиши, ривожланиши

№	Дурагайларнинг номланиши	Ўсув органларининг			
		Ўсув даври, кун	Ўсимлик бўйи, см	Барг сони, дона	Битта барг юзаси сатҳи, см ²
1	Жахонгир (стандарт)	86	164	24	233
2	Велия F ₁	92	158	22	242
3	Лучаферул F ₁	90	173	25	238
4	Санбрэд-254 F ₁	88	166	22	254
5	Салстор F ₁	78	149	20	261
6	СамҚХИ-1 F ₁	81	142	26	267

Биз тажрибада ўрганган маълумотлар кўрсатишича гетрозис дурагайларининг ўсув қисмлари шаклланиши бўйича қуйидагича бўлди. (5-жадвал) Ўсимлик бўйи дурагайларга боғлиқ ҳолда 142 см дан 173 см гача, барглар сони 20 донадан 26 донагача, битта барг сатҳи 233 см^2 дан 267 см^2 ни ташкил этди. Тажрибада барг юзасининг сатҳи бўйича энг катта кўрсаткич $261\text{-}267 \text{ см}^2$ Салстор ва Сам ҚХИ-1 дурагайларида кузатилди. Барг юзаси сатҳининг йириклиги маҳсулдорлик кўрсаткичларининг шаклланишига ижобий таъсир қилади.

4.1.3. Маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Кунгабоқарнинг ҳосилдорлиги алоҳида саватчаларнинг маҳсулдорлиги ва гектаридаги ўсимлик сонига боғлиқ.

Алоҳида саватчанинг маҳсулдорлиги унинг ичидаги уруғ (писта) нинг сони ва ҳар бир уруғнинг массаси, оғирлиги билан аниқланади.

Бу ерда уруғ мағзининг чиқиш миқдори катта аҳамиятга эга. Бу кўрсаткич умумий массадан уруғ пўчоғини чиқишига боғлиқ. Уруғ мағзининг (ядроси) 10% ошиши – мой миқдорини 6 – 7% га ошишига олиб келади. Селекция жараёни натижасида раёнлаштирилган нав ва дурагайларда уруғ пўчоғининг чиқиш миқдори 40 – 45 % дан 20 – 25 % гача камайтирилган (пасайтирилган). Йирик саватчаларда, юқори ҳосил олинган ҳолда умумий уруғ массасига нисбатан пўчоғини чиқишини ошиши аниқланган. Кунгабоқар селекциясида уруғ (писта) нинг 1000 донасининг массаси билан бир қаторда 1000 та уруғ мағзи (ядроси) нинг вазни ҳисобига олиниши керак. Абдукаримов Д. Т. (2007)

Ўрганилган маълумотлар (6-жадвал) кўрсатишича кунгабоқар саватчаларининг диаметри дурагайларга боғлиқ ҳолда 18, 4 см дан 23,8 см гача катталиқда бўлди. Шуниндек битта саватчадаги уруғлар сони ҳам ҳар хил 895 донадан 1128 донагача бўлди. 1000 та уруғнинг оғирлиги 69,1 граммдан 83,6 граммни ташкил этиб Салстор ва Сам ҚХИ-1 дурагайлари маҳсулдорлик кўрсаткичлари юқори деб баҳоланди.

Махсулдорлик кўрсаткичлари

Т/р	Дурагайларнинг номланиши	1тўп Ўсимлик ҳосили, г	Савтча диаметри, см	1 та саватчадаги			1000 та уруғ оғирлиги, г
				Уруғлари сони	Мағзи тўқ уруғлар сони	Пуч уруғлар сони	
1	Жахонгир (стандарт)	65,2	16,7	895	815	80	69,1
2	Велия F ₁	82,3	22,4	1031	974	57	76,3
3	Лучаферул F ₁	87,5	23,0	1073	1009	64	79,3
4	Санбрэд-254 F ₁	78,4	18,4	1014	941	73	76,5
5	Салстор F ₁	91,6	23,4	1127	1028	99	82,4
6	СамҚХИ-1 F ₁	89,5	23,8	1081	1019	70	83,6

4.1.4. Кунгабоқарнинг гетрозисли дурагайларининг ҳосилдорлиги

Кунгабоқар гетрозис дурагайларининг ҳосилдорлиги навларга нисбатан 30-40 ва баъзан 50 фоизгача юқори бўлиши кузатилади. Абдукаримов Д.Т. (2007)

Биз ўрганган маълумотлар кўрсатишича экишга тавсия этилган Жаҳонгир навига нисбатан гетрозис дурагайлар бўйича қўшимча ҳосил қуйидаги кўрсаткичларда: Велия F_1 да 6,4 ц /га , Лучаферул F_1 8,7 ц/га, Санбред-254 F_1 5,2 ц/га, Салстор F_1 10,9 ц/га ва СамҚХИ-1 F_1 гетрозис дурагайларида 9,4 ц/га қўшимча ҳосил кузатилди. Ёки фоиз ҳисобида 20% дан 40% га кўп ҳосил олиши мумкинлиги аниқланди.

7-жадвал

Кунгабоқарнинг ҳар хил гетрозисли дурагайларининг ҳосилдорлиги

№	Дурагайларнинг номланиши	Қайтариқ бўйича ҳосилдорлик, ц/га				Ўртача ҳосил, ц/га	Қўшимча ҳосил,	
		I	II	III	IV		ц/га	%
1	Жаҳонгир (стандарт)	27,1	27,2	26,3	25,1	26,4	-	-
2	Велия	34,4	35,1	32,0	31,7	33,3	6,4	26
3	Лучаферул F_1	33,3	36,5	34,1	36,5	35,1	8,7	33
4	Санбред-254 F_1	30,1	32,8	33,3	28,2	31,6	5,2	20
5	Салстор F_1	35,7	36,2	38,2	39,1	37,3	10,9	41
6	СамҚХИ -1 F_1	37,1	34,8	34,7	36,6	35,8	9,4	36

Биз ўрганган маълумотлар кўрсатишича (8-жадвал) кунгабоқар нав ва дурагайларининг ҳосилдорлиги 26,4 ц. дан 37, 3 ц. гача бўлиб, Стандарт Жаҳонгир навига нисбатан Веля F₁ 6,9 центнер, Лучаферул F₁ 8,7 центнер, Санбред-254 F₁ 5,2 центнер, Салстор F₁ 10,9 центнер ва СамКХИ-1 дурагайлари 10, центнер юқори ҳосил олинганлиги аниқланди. Шунинг билан биргаликда уруғдаги мой миқдори 41,4 % дан 47,6 % гача бўлганлиги аниқланиб йиғиштирилган ҳосилга нисбатан майдон ҳисобидаги олинадиган мой миқдори 1224 кг дан 1742 кг гача бўлиш мумкинлигини кўрсатди. Назорат Жаҳонгир навига нисбатан майдон ҳисобида энг кўп мой гектаридан 518 кг СамКХИ-1 дурагайда олиш мумкинлиги аниқланди.

4.1.5. Ҳосилнинг сифати

Ҳосил сифатининг кунгабоқар дурагайларига боғлиқлиги

№	Дурагайларнинг номланиши	Ўртача ҳосил, га/ц	1 саватчада мағзи тўқ уруғлар миқдори, %		Уруғдаги мой миқдори, %		Стандартга нисбатан олинадиган мой, га/кг
			%	гр	%	кг/га	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Жаҳонгир (стандарт)	26,4	91,2	67,5	46,4	1224	-
2	Веля F ₁	33,3	94,5	69,1	46,5	1548	324
3	Лучаферул F ₁	35,1	94,1	73,4	47,3	1660	436
4	Санбред-254 F ₁	31,6	92,8	70,5	46,8	1478	254
5	Салстор F ₁	37,3	90,5	78,2	46,7	1719	495
6	СамКХИ -1F ₁	36,6	93,4	75,6	47,6	1742	518

V. ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК

5.1. Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалигида кунгабоқар ўстиришнинг иқтисодий самараси

Қишлоқ хўжалик экинини ўстиришда иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари аниқланиб, баҳолаш асосида хўжаликка келтирилган фойда ва зарар таҳлил қилинади.

Иқтисодий самарадорликнинг қуйидаги кўрсаткичлари ҳисобга олинади. Бир гектарга сарфланган харажатлари, 1 центнер маҳсулот таннархи 1 гектар дан олинган даромад, 1 гектардан олинган фойда, меҳнат унумдорлиги ва рентабеллик даражаси, 1 центнер маҳсулот таннархи каби кўрсаткичлари билан аниқланади. Энг аввало бир гектарга кетган харажатлар таркиби ҳисобга олинади.

Маҳсулотнинг таннархи 1 центнер маҳсулот учун сарфланган харажатлардан иборат.

1 гектарга сарфланган харажатлар қуйидагилар: меҳнат ҳақи, уруғлик, ёнилғи мойлаш, транспорт, ташиш, юклаш, ўғит харажатлари, таъмирлаш, амортизация ва бошқа ҳар хил харажатлардир.

Меҳнат унумдорлигини ошириш учун доимо ҳосилдорлик ва ҳосил сифатини яшилаб бориш лозим. Меҳнат унумдорлиги рентабеллик билан чамбарчас боғлиқ. Меҳнат унумдорлиги маҳсулот миқдорини ишлаб чиқариш учун вақткун, соат билан ифодаланади. Бунда вақтдан унумли фойдаланиш яхши натижа беради.

1 центнер маҳсулотнинг таннархи 1 гектар майдонга сарфланган умумий харажатларўртача ҳосилдорликка тақсимланиши йўли билан аниқланади.

Ҳосил қанча сифатли ва кўп бўлса таннарх кўрсаткичи шунча паст бўлади.

1 центнер маҳсулотнинг қиймати унинг товар сифатида сотиладиган нархининг миқдоридир. Ҳозирги пайтда қийматини хўжалик раҳбари истаган ҳолда белгилаш мумкин.

Ғаллорол туманидаги Гулистон фермер хўжалиги шароитида
кунгабоқар ўстириш учун бир гектарерга сарфланган харажатлар таркиби

№	Харажат тури	Сўм	%
1.	Меҳнат ҳақи	656100	48,6
2.	Уруғлик	9450	0,7
3.	Ёқилғи, мойлаш, суркаш	209250	15,5
4.	Транспорт, ташиш, юклаш	32400	2,4
5.	Ўғит харажатлар	234900	17,4
6.	Жорий таъмирлаш (ремонт)	24300	1,8
7.	Амортизация	25650	1,6
8.	Бошқа ҳар хил харажатлар	27000	2,0
9.	Умумий ишлаб чиқариш ва умумий хўжалик харажатлари	130950	9,7
Жами		1350000	100

Рентабеллик даражасини қуйидаги формула билан ифодаланади:

$$P_g = \frac{C_g}{I_{\text{қ см}}} * 100 \%$$

Бу ерда:

P_g - рентабеллик даражаси;

C_g - соф даромад;

$I_{\text{қ см}}$ - реализация қилинган 1 гектардан олинган маҳсулотнинг таннарни.

Соф даромад- бу янги маҳсулот қийматидан уни етиштириш учун сарфланган харажатлар чиқариб ташлангандан қолган қисмидир.

Гулистон фермер хўжалигида 1 гектар ерда кунгабоқар етиштириш учун харажатлар таркиби қуйидагича: Энг кўп харажат 48,6 ёки 656100 сўм меҳнат ҳақи учун сарфланганундан кейин ёнилғи мойлаш харажатлари эса 17,4 % ни ташкил этган 1 гектар сарфланган харажатлар 234900 сўмдан иборат бўлди.

Қишлоқ хўжалик экинларининг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини аниқлашда уруғлик харажатлари албатта эътиборга олинади. Масалан, картошка учун 20%, бошоқли дон экинлари учун 10 % дан зиёд харажат сарфланди. Бироқ кунгабоқар уруғлик учун атиги харажатларнинг 0,7 % ёки 1 гектарга 9450 сўмгача пул сарфланиши иқтисодий жиҳатдан жуда катта аҳамиятга эга.

5.2.Кунгабоқарнинг гетрозисли ҳар хил дурагайларини ўстиришда иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари

Кунгабоқар гетрозисли дурагайлари экилаётган навларга нисбатан 20% ва ундан кўп ҳосил бўлди.

Дала тажрибалари натижалари кўрсатишича бир хил тупроқ шароитида ўстирилган кунгабоқар гетрозисли дурагайларининг ҳосилдорлиги ҳар хил бўлиши, иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларининг ўзгаришига кескин таъсир қилди.

1 гектарга сарфланган жами ҳаражатлар ўрганилаётган барча дурагайлар учун 1350000 сўм ёки бир хил бўлди. Бироқ 1 центнер маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланган ҳаражатлар ёки 1 центнернинг маҳсулотнинг таннари 36193 минг сўмдан йиллик 1136 минг сўмгача ўзгарди. 1 гектардан олинган шартли соф даромад 630 минг сўмдан 1447500 сўмгача яъни деярлик 2 марта кўп, рентабеллик даражаси 47 фоиздан 107 фоизгача миқдорда ўзгариб стандарт Жаҳонгир навига нисбатан Салстор гетрозисли дурагайида 60 фоиз кўп рентабелликка эришилди.

Қисқача хулоса қилинганда, гетрозис дурагайларни ўстириш эвазига навларга нисбатан 2,2 марта кўп соф фойда олишга ва 60 фоиздан кўп рентабелликка эришилади ёки 1 гектардан 1447500 сўм фойда олиш ва 107 фоиз рентабелликка эришиш мумкин.

**5.2.Кунгабоқарнинг гетрозисли ҳар хил дурагайлари ни ўстиришда
иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари**

№	Навларнинг номи	1га майдонга сарф харажат, сўм	Ўртача ҳосил дорлик, ц/га	1 ц маҳ сулот тан нархи, сўм	1 ц маҳ сулот нархи, сўм	1 га дан олинган даромад, сўм	1 га дан олинган фойда, сўм	Рента бел лик, %
1	Жаҳонгир (стандарт)	1350000	26,4	51136	75000	1980000	630000	47
2	Велия F ₁	1350000	33,3	40540	75000	2497500	1147500	85
3	Лучаферул F ₁	1350000	35,1	38461	75000	2632500	1282500	95
4	Санбред- 254	1350000	31,6	42721	75000	2370000	1020000	75
5	Салстор F ₁	1350000	37,3	36193	75000	2797500	1447500	107
6	СамҚХИ-1 F ₁	1350000	35,8	37709	75000	2685000	1335000	99

VI. ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАФСИЗЛИГИ.

Атмосфера мухитининг ифлосланишида кишиларнинг хўжалик фаолияти туфайли вужудга келган ҳар хил кимёвий моддаларнинг роли катта.

Ҳозирда саноат корхоналари ва маиший хизмат кўрсатиш камбинаторларининг ана шундай чиқиндиларнинг миқдори жуда ҳам кўпдир. Атроф мухитни ифлослантирувчи асосий манбалардан бири захарли химикатлардир. Захарли кимёвий препаратлар умумий ҳолда пестицидлар деб юритилади. Пестицидлар соғлиқни сақлашда ва айниқса қишлоқ хўжалигида кўплаб ишлатиламоқда.

Захарли химикатлар бир неча, турга бўлинади: Чунончи, ўсимликларнинг ўсиши ва ривожлашаётган нишга таъсири кимёвий моддалар – регуляторларда, баргини тукувчи препаратлар дефолиантлар : шунингдек хашоротлар ва кемирувчиларни қирувчи препаратлар уларни жалб этувчи хашоратларни ва бошқаларни стеризациялайдиган препаратлар ва хокозо.

Ўсимликларни ўсишини тартибга солишчи пестицидлардан самарали ва илмий асосда фойдаланилса, ҳосилдорлик 10 % дан -80 % гача ошади. Айниқса, улар донли ва айрим полиз, ҳамда мева экинлари учун жуда катта фойда беради .

Пестицидларнинг ишлата берилиши оқибатида захарга чидамли зараркунандалар кўпайиб, уларнинг табиий кушандалари ва хашоратлари эса қирилиб кетмоқда. Ҳозирги вақтда 150 кг /га яқин хашорат турлари захарли химикатларга мослашиб олган. Уларнинг ярми қишлоқ хўжалиги зараркунандаларни, камонлари эса касал тарқатувчилардир.

Қишлоқ хўжалигида ва айниқса халқ хўжалигида зараркунандаларга қарши курашда захарли химикатларни қўллаш методидан воз кечиш бўлмайди. Чунки, бу метод орқали кўпгина қўшимча маҳсулотлар олинаётганлиги маълум. Аммо захарли химикатлар фойда келтириш билан бирга катта зарар ҳам келтиради.

Бундай перепаратларнинг хоссасини, унинг тахсиллик даражасини парчаланиш муддатини, жойини ландшафт хусусиятларини тўғри билиш керак.

Атроф-мухитни ифлосланишига олиб келмайдиган, кичик организмга хавfli бўлган фосфорли органик пестицидлар (фосфорорганик); корбофос, рогерметофос ва бошқалар қишлоқ хўжалигида қўлланилиб келинмоқда.

Фойдали ҳайвонлар ва ўсимлик организмларга зиён етказмаслик, ҳамда ўсимликларнинг ҳосилдорлигини ошириш географик муҳити ифлослантормаслик учун зараркундаларга қарши кураш чораларидан бири ўсимлик уруғларни экишдан олдин пестицидлар билан қайта ишлашдир. Бундан ташқари зараркундалар организмларнинг эркакларини нур таъсирида стерилизацияланган орқали уларнинг кўпайишига чек қўйилмоқда. Назарий ҳисоблашларга кўра, бу усул натижасида тўртинчи авлоддан кейин хашорат популяцияси йўқолиши мумкин.

Кунгабоқар ўсимлигининг ўз биологиясига хос касалликлари ва зараркундалари мавжуд бўлиб, уларга қарши ҳар хил пестицидлар ва инсектицидлар қўлланилади. Мойли кунгабоқар пояси кунгабоқарнинг уруғи шакллана бошлагандан бу зараркундалар ҳам пайдо бўла бошлайди. Кунгабоқар экини ўсув даврида ва уруғини сақлаш даврида ҳам зарарлайди. Кунгабоқар куясига қарши Каратэ, Нурил каби кимёвий препаратлар қўлланилади. Бу кимёвий препаратлар атмосфера муҳитини ифлослайди. Одам организмга зарарли таъсир кўрсатади. Шуларни ҳисобга олганда, кимёвий препаратларни қўлламасликнинг энг яхши усули касалликлар ва зараркундаларга чидамли навлар ва гетрозисли дурагайларни яратиш ҳисобланади.

VII. МАМЛАКАТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ҚИЛИШ, КУЧЛИ ФУҚОРАЛИК ЖАМИЯТНИ БАРПО ЭТИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ ВА УСТИВОР ВАЗИФАЛАРИ

Президентимиз Ислом Каримов парламент қўшма мажлисини маърузасида парламент томонидан амалга оширилган, эришилган ютуқларни қайд этиш билан бирга икки палатали парламент фаолиятидаги айрим камчиликлар ва нуқсонлар фойдаланилмай қолган имкониятлар ҳақида ҳам ўз фикр-мулоҳазаларини баён этди. Албатта бу олий мажлиснинг келгуси 5 йиллик фаолиятининг асосий вазифалари ва устивор йўналишлари белгилаб олинаётган бир шароитда муҳим аҳамиятга эга. Камчилик ва нуқсонлар фойдаланилмай қолган имкониятлар ҳамда вазифа ва устивор йўналишлар қуйдагилардан иборат қилиб кўрсатилди:

Биринчидан, қонунчилик палатиси фаолиятидаги энг катта камчиликлардан бири унинг қонун ижодкорлиги ишлари бўйича чуқур ва ҳар томонлама пухта ишлаб чиқилган мамлакатимизда амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий, ижтимоий-сиёсий ислоҳатларни ўз ичига олган, узоқ истиқболга мўлжалланган ўз дастурларига эга эмасдигида кўринади. Бу кўпинча қонунларнинг аниқ бир тизимга ривоя қиладиган ҳолда уларнинг қонунчилик ташаббуси ҳуқуқига эга бўлган субъектлар томонидан киритилишга қараб қабул қилишишига олиб келаётган сабаблардан биридир.

Иккинчидан, депутатлар қонунчилигининг сустрекчилиги туфайли иқтисодий, сиёсий гуманитар соҳаларда жадал ривожланаётган ислоҳатларни амалга ошириш учун ҳаётий зарур бўлган қонунлар киритилмаган, ташаббус билан чиқмаганлиги. Кейинги 5 йил ичида Қонунчилик палатасига тақдим этилган 297 та қонун лойиҳасидан 44 таси депутатлар ташаббуси билан киритилган ҳолос.

Айни пайтда 42 та қонун лойиҳаси бевосита Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан тақдим этилган. 160 дан зиёд

лойихаси эса мамалакат ҳукумати (Вазирлар Маҳкамаси) томонидан критилган бўлиб, уларнинг аксарияти Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари ва қарорларининг ижросини мауносабати билан тақдим этилган.

Учинчидан, қабул қилинаётган қонунларнинг сифатини яхшилаш талаб этилади. Уларнинг кўпчилик амалдаги қонун ҳужжатларига қушимчалар киритишига қаратилган бўлиб, кодификациялаш тавсифлари даражада тизимлашув мазмунига эга эмас. Қабул қилинадиган қонун амалдаги қонун ҳужжатларидан фарқ қиладиган тафовутларга йўл қўйилган бошқа ҳужжатларга ҳавола қилиш ҳолатлари кўп. Асосий камчиликлар шундаки қабул қилинадиган қонунларда аксарият ўринларда ана шу қонун ҳужжатларидан ҳаётий тадбир этилишини таъминлайдиган процессуал механизмларнинг мавжудмаслигида кўзга ташланади. Бу эса ўз-ўзини ушбу ҳужжатларнинг қўлланилиши сезиларли даражада қийинлаштиради. Қонунларнинг ижро этилмаслигига ҳуқуқий ишимиз яъни ҳар қандай ҳуқуқий нормаларини инкор қилишишига ҳуқуқини бўлган амалиётни самарадорлигининг пасайишига олиб келади.

Тўртинчидан, қонунда кўзда тутилган депутатлик назорати ҳуқуқий қўллаш амалиётини такомиллаштиришга таъсир кўрсатиш шаклларида суст фойдаланилмоқда. Қонунчилик палатаси ўтган давр фаолиятида атиги бир нечта хусусан иновацион технологияларни ишлаб чиқишга жорий этиш, кимё саноати корхоналари қурилишини жадаллаштириш ва янги тўрдаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш билан боғлиқ масалалар бўйича парламент сўрови амалга оширган, бу етарли эмас, албатта.

Бешинчидан, парламент депутатларнинг ўз сайлов округидан тизимли фаолиятини сезиларли даражада яхшилаш талаб этилади. Бундай тадбир депутатга сайловчилар ўз фаолиятларида қандай

муаммоларга дуч келаётгани уларни хал этиш заруратини аниқлаш учун имкон берган бшлар эди. “Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис Қонунчилик палатаси депутатининг сайлов округидаги фаолиятини ташкил этиш тартиби” палата томонидан тўртинчи йилидагина , 2008 йилнинг май ойига келиб ишлаб чиқилган ва қабул қилинган.

Олтинчидан, қуйи ва юқори палаталар амалий фаолиятининг дастлабки даврида ҳар икки томоннинг ўз амбицияларини намоён этиши билан боғлиқ бўлган жиддий муаммолар кузатилди. Бундай зиддиятлар қонунларни қабул қилиш муддати ва сифатига салбий таъсир кўрсатди. Умуман, Президентимиз мамлакатимиздаги олий қонун чиқарувчи орган Олий Мажлис томонидан амалга ошириладиган қонун ижодкорлиги жараённининг мустақил таркибий қисми бўлган ҳар қайси палата фаолияти таъминлаш жараёни қийинчилик билан йўлга қуйилди деб таъкидлайди.

Сенат ва унинг аъзолари қонунчилик ташаббуси ҳуқуқига эга эмас. Сенат бу вакиллик органи ва унинг кшхўпчилик қисми халқ депутатлари вилоят. Туман ва шаҳар кенгашларининг депутатлари сифатида мамлакатимиз олий қонун чиқарувчи органида ана маҳалий кенгашларнинг ваколатли вакили ҳисобланади. Шу боисдан ҳам сенаторлар ўз фаолиятида. Қонунларни муҳокама этиш ва қарорлар қабул қилинди. Биринчи навбатда, умумдават манфаатларидан келиб чиқиб, бу қонунлар ўзлари вақл бўлган ва минтақалар манфаатлари нуқтаи назаридан кўриб чиқишлари тўлиқ қонуний асосга эга.

Шунинг учун ҳам Сенат томонидан айрим қайтарилган қонун лойиҳалари моҳияти, маъно- мазмуни бўйича қуйи ва юқори палаталар келишув комиссиялари доирасида вужудга келадиган бахс- мунозаралар демократик парламент ишини табиий соғлом шакли сифатида қарамоқ лозим.

Айниқса янгидан сайланган парламент сифат жиҳатдан янгича сиёсий ижтимоий шароитда фаолият юритиш аён бўлади. Бугунги кунда

давлат ва жамият қурилиш соҳасида мамлакатимиз олдида улкан вазифалар турибди. Жаҳон молиявий- иқтисодий инқироzi давом этаётган оғир бир шароитда иқтисодиётимизнинг янада барқарор ривожланишини таъминлаш уни диверсификация ва модернизация қилиш, ишлаб чиқаришни қайта жихозлаш каби ишларни изчил давом эттириш зарур.

Минтақамизда ва бутун дунёда юзага келаётган мураккаб геосиёсий шаротда мамлакатимиз хавфсизлиги, барқарорлиги, тинч ва осойишта ҳаётини сақлаш каби вазифаларни бажариш жондан азиз фарзандларимизнинг бугунги ва эртанги куни ана шу масалаларнинг муваффақиятли ҳал этилишига ҳам боғлиқдир. Қушни Афғонистон 30 йилдан буён давом этаётган қуролли можаранинг хавф- хатари, минтақамиздаги тинчлик ва барқарорликка нисбатан таҳдиди ҳам сақланиб қолмоқда. Шу боисдан Президентимиз Ислom Каримов ўз маърузасида бу ҳолатни, можорани фақат ҳарбий йул билан ечиб бўлмаслиги ҳақидаги фикрни биринчи ўринга қўйди. Можорани сиёсий йўл билан ҳал этиш мақсадида “6-2” мулоқат гуруҳини “6-3” гуруҳига айлантириш ҳақидаги таклифи илгари сурилган эди. Мазкур гуруҳга Афғонистонга чегарадошолти мамлакат:

Эрон Ислom Республикаси, Хитой Халқ Республикаси, Покистон Ислom Республикаси, Тожикистон, Туркманистон, Ўзбекистон + АҚШ ва Россия давлатлари кирган эди. (1997-2001 йиллар). “6-2” мулоқат гуруҳини “6-3” мулоқат гуруҳига айлантириши, яъни унга НАТО ваколатхонасининг иштирокини таъминлаш масаласини 2008 йилнинг 3 апрелида Бухарестда НАТО СТАН (Евроатлантика ҳамкорлик кенгаши)

15-16 июнида Екатеринбург шаҳрида ШХТ давлат раҳбарлари кенгашларида бир неча бор. Президентимиз томонидан кўтарилган эди. Лекин аҳвол ижобий томонга ўзгариш ўрнига, аксинча Афғонистонда кескинлик кучайиб бораётганлигини юртбошимиз яна бир бор таъкидлаб ўтди. Дунёдаги кўпгина давлатлар афғон муаммосини

фақат ҳарбий йўл билан ҳал этиш мумкин эмаслигини ҳар томонлама англаб амалий ҳулосаларга келмоқда.

Бугунги кунда дунёдаги кўпгина давлатлар томонидан Афғонистонга амалий ёрдам кўрсатилмоқда. Ўзбекистон ҳам ҳозирги вақтда яқин қўшни давлат сифатида Афғонистонга катта ёрдам бермоқда. Жумладан 2010 йилда Ўзбекистон Афғонистонга етказиб бораётган электр энергияси миқдори ўтган йилларга нисбатан олти баробар оширилди. Шу кунларда Ўзбекистоннинг қурувчи ва матахасислари томонидан “Термиз- Хайратон-Мозори Шариф” темир йўлини қуриш ишлари бошланиб, у йил охирига қадар якунига етказилди.

Президентимиз умуман парламентнинг бугунги кунда минтақамизда тинчлик ва хавфсизликни мустаҳкамлаш масаласида маъсулиятли катта эканлигига диққатни қаратди. Президент Ислоҳ Каримов яна бир бор парламентимизда юксак ташаббускорликни қонун ижодкорлиги фаолияти самарадорлигини ошириш, ҳар бир депутат ва сиёсий партиядан эса аввало улар сайлов даврида ўз зиммасига олган мажбуриятларни нухта ва виждонли талаб даражасида адо этилишига асосий эътиборни қаратди. Қонунчилик палатасида ҳам Сенатда ҳам олдимизда турган ишларнинг амалий дастурини тайёрлаш жараёнида ана шу вазифаларнинг барчаси ҳисобга олинишини охиригача нухта ишлаб чиқилишига ишонч билдирди. Шунингдек юртбошимиз ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган қуйидаги масалалар доимий эътиборимиз марказида туришига асосий диққат қаратилди.

Агар биз иқтисодий ва ижтимоий соҳани ислоҳ этиш жараёнларини ижтимоий- сиёсий ва суд-ҳуқуқ тизимини мунтазам янгилаб бориш жараёнлари билан ўзаро аниқ ва чуқур узвий боғлиқ ҳолда амалга оширишни таъминламас эканмиз, мамлакатимизни модернизация қилиш борасида белгилаб олган юксак марраларимизга эриша олмаймиз. Бунда :

- 1) ҳокимиятнинг қонун чиқарувчи, ижро ва суд ҳокимиятига бўлиниш

принципига риоя қилган ҳолда парламент ҳокимиятнинг ролини кўчайтириш керак: 2) кўппартиявийлик тизимини ривожлантириш, сиёсий партиялар фаоллигини кескин ошириш, улар ўртасидаги рақобат асосидаги курашни кучайтириш лозим. Ҳар бир партия парламентда ғоя ва дастурлар бирлашувини йўлга қўйиш даркор. Қонунчилик палатасидаги турли сиёсий фраксиялар ўртасидagi рақобат қанчалик кучли бўлса, партиянинг ғоялари дастурий вазифалари ҳаётга муваффақиятли татбиқ этилади. Бу эжараён қабул қилинадиган вонунларнинг сифатини оширади.

Парламентимиз ва маҳаллий вакиллик органлари- Кенгашлар олдида турган иккинчи ғоят муҳим вазифа қабул қилинган қонунларни ижро этувчи ҳокимят, яъни ҳукумат томонидан марказда ҳокимликлар томонидан эса жойларда қандай бажарилаётгани устида қатъий парламент назоратини депутатлик назоратини ўрнатишдан иборат. Бунда 1) Қонунчилик палатаси ва Сенатда қонунлар ижроси давлат дастурлари бажарилиши юзасидан ахборот ва ҳисоботлари камдан-кам муҳокама қилинади: 2) Парламент бундай ҳисоботларни эшитиш яъни танишув хусусиятига эга: 3) кўрилаётган масала бўйича комиссия позицияси аниқ белгилаб олинмаган, пухта ишлаб чиқилган дастур ва ҳужжатлар қабул қилинмаган: 4) қонун чиқарувчи ҳокимят назорат ваколатларини амалга ошириш қонунда кўзда тутилган ҳуқуқий норма ва механизмлардан марказ ва жойларда кенг фойдаланиш чораларини кўриш керак: 5) давлат раҳбарлари ўзига ишониб топширилган қонун ҳужжатлари ижросини таъмин этишлари даркор: 6) ижро ҳокимияти қонунларнинг қандай бажарилиши бўйича ҳисоботларини тинглаб бориш амалиётини кенгайтириш зарур: 7) парламент назоратини амалга оширишда давлат тузилмаларнинг иқтисодий соҳага асоссиз аралашувини камайтириш керак. Парламент назоратининг парламент сўрови, парламент ҳисоботини эшитиш каби шаклларида кенг фойдаланиш лозим: 8) бу вазифаларнинг бажарилиши бўйича

жавобгарлик барча бўғиндаги давлат ҳокимияти идоралари раҳбарлари ва прокуратура зиммасига юклатилиши лозим: 9) парламент назоратини кучайтиришда оммавий ахборот воситалари кенг жамоатчилик иштирокини таъминламоқ зарур.

Парламентнинг мамлакатимизда кучлифуқоралик жамиятини шакллантиришга қаратилган демократик янгиланишлар, либерал ислохатлар тарғиботчисига айланишига эришиш энг асосий вазифа бўлмоғи зарур. Бунда: 1) фуқораларнинг мамлакат бошқарувидаги ролини ошириб боришни асосий ўринга қўядиган “Кучли давлатдан кучли фуқоралик жамияти сари ” дастурини амалга оширишни фаоллаштириш даркор: 2) фуқоралик жамияти институтларнинг ривожлантиришни талаб этади: 3) сиёсий партияларнинг марказда ва жойларда ижро этувчи ҳокимят идораларини шакллантиришда фаол таъсирини кучайтиришда ташкилий-ҳуқуқий шарт-шароитлардан тўла фойдаланиш даркор: 4) маҳаллий кенгашлардаги партиялар гуруҳлари фаолиятини ва унинг таъсирини ошириш лозим: 5) қонунчилик фаолиятининг муҳим йўналиши бўлган фуқоралик жамияти институтлари нодавлат нотижорат ташкилотлар фаолиятининг меъёрий – ҳуқуқий базасини ривожлантириш керак. Бу институт ва ташкилотлар қарорлар қабул қилиш ўзлари мансуб бўлган ижтимоий қатлам, тузилмалар манфаатини ҳимоя қилиш тизимида муносиб ўринга эга бўлсин.

Бугунги кунда экологик йўналишдаги 100 дан ортиқ нодавлат, нотижорат ташкилотни бирлаштириган Ўзбекистон Экологик ҳаракатидан Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасига сайланган депутатлар олдида катта ва маъсулиятли вазифалар турибди. Бу вазифаларни бажариш қуйидагиларни тақоза этади: 1) атроф – муҳитни муҳофаза қилиш соҳасига оид қонунчиликни янада ривожлантириш: 2) марказ ва жойларда давлат ҳокимияти идоралари шу соҳага оид қабул қилинган ҳужжатларнинг сўзсиз бажарилишини

таъминлашда кўмаклашиш: 3) Ўзбекистон Экологик ҳаракати юксак депутатлик манбаридан туриб, атроф- муҳитнинг янада самариларок муҳофаза қилиш: 4) аҳолини экологик хавф ҳамда тажавузлардан химоялаш улкан имкониятларни қўлга киритиш.

Фуқоралик жамияти институтлари жумладан фуқораларнинг ўзини-ўзи бошқариш органларининг жамият ва давлат қурилиши тизимидаги ҳуқуқ ҳамда ваколатларини кенгайтиришга қаратилган қонунчиликни такомиллаштириш масаласи устивор йўналишга айланиши зарур. Бу устивор йўналишда самарали натижаларга эришиш қуйидаги вазифаларини амалга ошириш лозим: 1) маҳалла тизимининг таъсири ва аҳамиятини янада ошириш: 2) ёшлар маънавий - ахлоқий тарбияси билан боғлиқ масалаларни ечиш, ижтимоий соҳанинг самарали фаолият эритишини таъминлаш жойларда жамоат тартиби ва хавфсизлигини сақлашни кучайтириш: 3) маҳалла фаолиятининг ҳуқуқий базасини такомиллаштириш унинг самарали фаолият юритиш механизми ва ваколатларини кенгайтириш: 4) маҳаллаларда аҳолини ижтимоий-қўллаб қувватлаш, хусусий тадбиркорлик ва оилавий бизнесни ривожлантириш марказига айлантириш йўлида бошлаган ишларимизни изчил давом эттириб янги босқичга кўтариш: 5) бошқарув идоралари фаолияти устидан жамоатчилик назоратини ўрнатишда маҳалла вазифаларини кенгайтириш: 6) давлат ижтимоий дастурларини ҳаётга тадбиқ этишда амалга оширилаётган ишлардан жамоатчиликни кенг хабардор қилиш мақсадида давлат органларининг ўзини-ўзи бошқариш идоралари билан мустахкам ҳамкорлигини таъминлаш: 7) оқсоқоллар ва уларнинг маслаҳатчиси этиб муносиб номзодлар сайланишини таъминлайдиган фуқоралар йиғини раислари (оқсоқоллар) ва уларнинг маслаҳатчиларини сайлаш тизимини янада такомиллаштириш:

Бугунги ҳаётнинг олдимизга фуқоралик жамияти институтлари тизимида оммавий ахборот воситаларнинг ўрни ва ролини янада мустахкамлаш вазифасини қатъий қилиб қўймоқда. Оммавий ахборот

воситаларини янада эркинлаштириш нодавлат матбуот нашрлари, радио телевидения фаолиятини жонлантириш уларнинг Интернет глобал тармоғига кириш имкониятларини кенгайтириш олиб борилаётган ислохатлар сиёсатини очиклиги ва ошкоралигини таъминлашга кучли фуқоралик жамиятининг изчил шаклланишига мадад бериши даркор.

**VIII. ИСЛОМ КАРИМОВНИНГ «ЖАҲОН МОЛИЯВИЙ-
ИҚТИСОДИЙ ИНҚИРОЗИ, ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА УНИ
БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ ЙЎЛЛАРИ ВА ЧОРАЛАРИ» КИТОБИ ВА
УНДАН КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ВАЗИФАЛАР.**

Бугунги куннинг энг долзарб муаммоси – бу 2008 йилда бошланган жаҳон молиявий инқирози, унинг таъсири ва салбий оқибатлари, юзага келаётган вазиятдан чиқиш йўллари излашдан иборат.

Аввало, жаҳон молиявий инқирози ҳақида.

Бу инқироз Америка Қўшма Штатларида ипотекали кредитлаш тизимида рўй берган танглик ҳолатидан бошланди. Сўнгра бу жараённинг миқёси кенгайиб, йирик банклар ва молиявий тузилмаларнинг ликвидлик, яъни тўлов қобилияти заифлашиб, молиявий инқирозга айланиб кетди.

Жаҳон молиявий инқирозининг ҳар бир мамлакатга таъсири, ундан кўриладиган зарарнинг даражаси ва кўлами биринчи навбатда шу давлатнинг молиявий-иқтисодий ва банк тизимларининг нечоғлик барқарор ва ишончли эканига, уларнинг ҳимоя механизмлари қанчалик кучли эканига боғлиқлигини исботлашга ҳожат йўқ, деб ўйлайман.

Шу ўринда Ўзбекистонда молиявий-иқтисодий, бюджет, банк-кредит тизими, шунингдек, иқтисодиётнинг реал сектори корхоналари ва тармоқларининг барқарор ҳамда узлуксиз ишлашини таъминлаш учун етарли даражада мустаҳкам заҳиралар яратилганини ва зарур ресурслар базаси мавжуд эканини таъкидлаш жоиз.

Шу борада 2006 йилда ташкил этилган «Микрокредитбанк» нинг фаолияти хусусида алоҳида тўхталиш жоиз. Мамлакатимиз ҳудудларида 78 та филиали ва 270 дан зиёд минибанки фаолият кўрсатаётган мазкур банк кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик тармоғини кредитлар билан таъминлашга хизмат қилмоқда.

2007–2008 йиллар давомида ўзлаштирилган чет эл инвестициялари ҳажми 2,5 баробардан кўпроқ ошганининг ўзи ҳам буни тасдиқлаб турибди.

Умуман, 2009 йилда мамлакат иқтисодиётига киритиладиган хорижий ва ички инвестицияларни ҳисобга олганда, капитал қўйилмаларнинг умумий ҳажми камида 25 фоизини ташкил этади.

Табиийки, юқорида келтирилган мисол ва рақамлардан тобора чуқурлашиб бораётган жаҳон молиявий инқирози мамлакатимизга таъсир кўрсатмайди, бизни четлаб ўтади, деган хулоса чиқармаслик керак. Масалани бундай тушуниш ўта соддалик, айтиш мумкинки, кечириб бўлмас хато бўлур эди.

Бир сўз билан айтганда, мамлакатимизда глобал инқирознинг оқибатларини, бугунги ва эртанги кутиладиган таъсирини ҳисобга олган ҳолда, қатъий, ҳар томонлама ўйланган кенг қўламли лойиҳалар бугун амалга оширилмоқда.

Албатта, мамлакатимизда бундай чора-тадбирлар татбиқ қилиниши билан бир қаторда бу жиддий синовни енгиш, ҳеч шубҳасиз, кўп жиҳатдан ҳаммамиздан аввало масъулиятимизни теран ҳис қилишни, барча имконият ва ресурсларимизни ишга солишни талаб қилади.

2008 йилда ялпи ички маҳсулотнинг ўсиш суръатлари 9 фоизни, саноатда 12,7 фоизни, жумладан, истеъмол товарлари ишлаб чиқаришда 17,7 фоизни ташкил этди, хизмат кўрсатиш ҳажми 21,3 фоизга ўсди.

Иқтисодиётнинг бошқа муҳим тармоқлари ҳам барқарор суръатлар билан ривожланди: қурилиш – 8,3 фоиз, транспортда юк ва йўловчи ташиш ҳажми – 10,2 фоиз, савдо соҳаси – 7,2 фоиз ўсди. Қишлоқ хўжалигида 4,5 фоиз ўсишга эришилиб, 3 миллион 410 минг тонна пахта хом-ашёси тайёрланди, 6 миллион 330 минг тонна ғалла, шу жумладан, 6 миллион 145 минг тонна бугдой етиштирилди.

2008 йилда ўртача иш ҳақи бюджет ташкилотларида 1,5 баробардан зиёд, бутун иқтисодиёт бўйича эса 1,4 баробар ошди. Натижада ўртача

иш ҳақи миқдори 300 АҚШ долларидан ортиқ бўлди. Аҳолининг реал даромадлари эса йил давомида жон бошига 23 фоиз кўпайди.

2009 йилни олдиған бўлсак, ўртача иш ҳақи миқдорини бюджет соҳасида – ва шунга мос равишда хўжалик юритувчи субъектларда ҳам – 1,4 баробар ошириш кўзда тутилмоқда. Инфляциянинг ўсиш кўрсаткичини 7 – 9 фоиз даражасида сақлаб туриш мўлжалланмоқда.

Мамлакатимизда таркибий ўзгаришларни изчил амалга оширишда қулай инвестиция муҳитининг яратилгани асосий омил бўлиб келмоқда. 2008 йилда иқтисодиётни ривожлантириш учун барча молиявий манбалар ҳисобидан 6,4 миллиард АҚШ доллари миқдорида инвестиция жалб этилди. Бу 2007 йил билан таққослаганда, 28,3 фоизга кўп бўлиб, ялпи ички маҳсулотга нисбатан инвестициялар ҳажми 23 фоизни ташкил этади.

Кейинги йилларда Ўзбекистон иқтисодиётига киритилаётган хорижий инвестициялар ҳажмининг изчил ва барқарор ўсиб бораётган эътиборга сазовордир. 2008 йилда 1 миллиард 700 миллион АҚШ доллари миқдоридаги хорижий инвестициялар ўзлаштирилди. Бу 2007 йилдагига нисбатан 46 фоиз кўп демакдир. Энг муҳими, хорижий инвестицияларнинг 74 фоизини тўғридан-тўғри инвестициялар ташкил этди. Жаҳон инқирози давом этаётганига қарамасдан, 2009 йилда мамлакатимиз иқтисодиётига жалб этиладиган хорижий инвестициялар ҳажми 1 миллиард 800 миллион долларга кўпаяди, бунинг тўртдан уч қисми тўғридан-тўғри инвестициялардир.

2008 йилда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг самарадорлигини янада ошириш принципиал муҳим аҳамиятга эга эканини инобатга олиб, фермер хўжаликларига ажратилаётган ер майдонларини оптималлаштириш борасида зарур ишлар амалга оширилди.

Дастлаб зарар кўриб ишлайдиган, рентабеллиги паст ва истиқболсиз ширкат хўжаликларини тугатиш негизида ташкил этилган хусусий

фермер хўжаликлари бугунги кунда ҳақли равишда қишлоқда етакчи бўлганга – қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқарувчи асосий кучга айланди.

Ҳар йили фермер хўжаликларини қўллаб-қувватлаш учун катта миқдорда моддий ресурс ва маблағлар ажратилмоқда. Фақат ўтган 2008 йилнинг ўзида қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг энг муҳим турларини етиштириш учун 1 триллион сўм, жумладан, пахта тайёрлашга – 800 миллиард сўм, ғалла етиштиришга 200 миллиард сўм маблағ аванс тариқасида берилди. 2009 йилда ушбу мақсадлар учун 1 триллион 200 миллиард сўм йўналтирилади.

Бугунги кундаги асосий вазифамиз – ҳар бир лойиҳани қисқа муддатларда барча манфаатдор тузилмалар, биринчи навбатда, хорижий инвесторлар билан биргаликда батафсил кўриб чиқиш, улар бўйича келишувларни охирига етказиш ва 2009 – 2014 йилларга белгиланган ушбу стратегик муҳим дастурнинг қабул қилинишини тезлаштиришдир.

Юқорида зикр этилган вазифаларни инобатга олган ҳолда, 2009 йилги иқтисодий дастуримизнинг иккинчи энг муҳим устувор йўналиши – бошланган таркибий ўзгаришларни ва иқтисодиётни диверсификация қилиш жараёнларини давом эттиришдир.

Маҳсулот рақобатдошлигини таъминлаш учун ишлаб чиқаришни техник ва технологик янгилаш бўйича катта ва кичик лойиҳаларни излаш, бунинг учун зарур маблағ ва манбаларни топиш – бу ҳар бир корхона раҳбари ва муҳандис-техник ходимларининг биринчи навбатдаги энг муҳим вазифаси ва мажбурияти бўлмоғи керак.

Хулоса ва таклифлар.

Ўтказилган тажриба натижалари ва ўрганилган маълумотлар асосида қуйидаги хулоса ва таклифларга келамиз.

1. Кунгабоқарнинг гетрозисли дурагайларининг фазалараро ва ўсув даври давомийлиги ҳар хил 78 кундан 93 кунгача бўлади.
2. Кунгабоқар дурагайларининг ўсув органларининг шаклланиши бир биридан фарқ қилади. Экилаётган навларга нисбатан пояси калта бўлиши ва сер барг бўлиши билан фарқланади.
3. Маҳсулдорлик кўрсаткичлари саватчанинг диаметри, саватчадаги уруғлар миқдори ва 1000 та уруғ оғирлиги дурагайларга боғлиқ ҳолда кескин фарқ қилиши билан бирга навларга нисбатан маҳсулдорлик кўрсаткичлари юқори бўлиши кучли намоён бўлади.
4. Мойли кунгабоқарнинг гетрозисли дурагайларда ҳосилдорлик стандарт Жаҳонгир навга нисбатан 10, 9 центнер ёки 41,2 % ҳосил кўп бўлади.
5. Кунгаборнинг уруғидаги мой миқдори энг кўп 47,3-47,6 % гача бўлган Лучаферул ва СамҚХИ-1 дурагайларида кузатилиб гектаридан 1660-1742 кг мой етиштириш имконини беради.
6. Фермер хўжаликлари кунгабоқарнинг гетрозис дурагайларини ўстириш туфайли катта фойдага эришади. Бир мавсумда 1 гектардан 1335000-1447500 сўм фойда олишга ва 99-107 % рентабеллик даражасига эришиш мумкин.
7. Ғаллорол тумани шароитида кунгабоқарнинг гектаридан 35-37 центнер ҳосилдорликни таъминлайдиган уруғдаги мой миқдори кўп Лучаферул ва Салстор каби гетрозисли дурагайларини экишни таклиф қиламиз.

Фойдаланилаган адабиётлар рўйхати

1. И. А. Каримов “Дехқончилик тарақиёти фаровонлик манбайи”Т 1995 й
2. И. А. Каримов. “Ўзбекистон иқтисодий ислохотларини чуқурлаштириш йўлида” Тошкент Шарқ” 1996
3. Каримов И.А. “Жахон молиявий иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” қонун. Тошкент 1996 йил 30 август.
4. Ўзбекистон Республикасининг “Селекция ютуқлари тўғирисида”ги ва “Уруғчилик тўғирисида”ги қонунлар.Тошкент 1996 й 29-30 август.
5. «Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш дастури». Тошкент. Матбаа концерни. 18 март. 1998 йил.
6. Абдукаримов Д.Т, Луков М.К. Новые масличные культуры Узбекистана» Журнал «Проблемы биологии и медицины» № 4. 1998. 33-36 бет.
7. Абдукаримов Д. Т, Остонокулов Т.Э, Луков М.К. «Селекция ва уруғчилик практикуми». «Зарафшон» нашриёти. Самарканд 1993 йил.
8. Абдукаримов Д. Т. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги Т. М. 2005 й
9. Абдукаримов Д.Т. Луков М.К, Лукова И. «Кунгабоқар селекциясида дурагайлаш ва гетерозисдан фойдаланиш» Мойли ва толали экинларни етиштириш истиқболлари ва уларнинг маҳсулдорлигини ошириш масалалари мавзусидаги Рес илм-амал анжумани маърузалари асосидаги мак. тўп. Т.-2010 йил. 73-бет
10. Абдукаримов Д.Т.«Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги». Тошкент. Мехнат. 2002 йил.
11. Абдукаримов. Д.Т, Луков М. К. “Кунгабоқарни қўшимча чанглатишнинг энг қулай усули ”Ўзбекистон аграр фани хабарномаси журнали 2002 № 4.

12. Абдукаримов. Д.Т, Остонакулов. Т. Э , Сафаров. Т. “Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги, генетика асослари”.Тошкент “Мехнат” 1989 йил.
13. Азизов Т.Б.,Анарбаев И.У «Кунгабоқардан мўл ҳосил етиштириш.» Тавсиянома.Тошкент 2008.
14. Аксимова И.Н. Индентификация сортов, линий и гибридов под -солнечника по составу полипептидов гелиантина. Сб.науч.тр.ВИРпо прикладной ботанике, генетике и селекции. Л. 1987.Ст. 114- 125.
15. Аманова А. Рустамов А «Кунгабоқарнинг сермойли навлари». Ўзбекистон қ-х журнали № 5. 2004. 24 бет.
16. Аманова А. Ҳолтоев Т. Рустамов А. «Кунгабоқарнинг истикболли тезпишар навлари» Ўзбекистон қ-х журнали. № 4. 2005. 25-26 бет.
17. Аманова М.Э, Рустамов А.С Кунгабоқар ва унинг истикболли намуналари». Ўзбекистон аграр фани хабарномаси 2004 йил №2 (16);
18. Анищенко А.В. «Генофонд подсолнечника и его исп.ние в селекции». Автор дис.д.б.н-л, 49с- ЛГУим. Л.А.Жданова. Краснодар 1944 г
19. Атабаева Х. Н. «Ўсимликшунослик». Тошкент. «Мехнат».2000.
20. Атабаева Х.Н. «Дала экинларини кушиб экиш». Т. 1990 й.
21. Борисоник З.Б. Ткалич И.Д. Науменко А.И. “Подсолнечник”. Киев: Урожай, 1985.- с. 328-392
22. Васильев Д.С. “Подсолнечник” М. Агропромиздат. 1990.
23. Васильев Д.С. Агротехника подсолнечника М: колос, 1983. 197 с.
24. Волотович А.А, Прохоренко О.В. Эффекты комбинационной способности и гетерозиса у подсолнечника Сб. докладов 3 й межд-й конф. Молодых учёных и специалистов ., С. 3. Краснодар 2005
25. Горбаченко Ф.И, Горбаченко О. Ф. Ценный технологически свойства гетерозисных гибридов подсолнечника. Сб. докладов межд. научно-прак. конференции Краснодар 2003.
26. Дранишев Н.И, Решетняк Н.В., Павлов А.Л.Подсымний сев подсолнечника. Сб. докладов международной «Современное

- проблемы научного обеспечения производства подсолнечника» Краснодар. 2006. ст. 194-197.
27. Пустовойт В.С Подсолнечник М. Колос. 1967 с -7-44.
 28. Пустовойт В. С. “Подсолнечник” Из б труды;Колос. М. 1973.
 29. Пустовойт Г. В. В кн масличный” эфиромасличные культуры” Москва 1996й.
 30. Репина М. В. «Показатели вегетационного периода линий и гибридов подсолнечника» Сб. докладов 3 й межд-й конф. Молодых учёных и специалистов ., С. 9. Краснодар 2005
 31. Либенко Н.А. «Семеноводство гибридов подсолнечника. «Сб. докладов межд. научно-прак. конференции «Современный проблемы научного обеспечения производства подсолнечника» Краснодар 2006.
 32. Луков М. Қ, Қодирова Ш, Лукова. И.“Агробиологические основы выращивания масличного подсолнечника в Узбекистане” журнал аграрный ветник Узбекистана Тошкент 2003й. № 2.
 33. Луков М. Қ. “Кунгабоқар навларини Анғизда ўстиришнинг авзаллиги” Ўзбекистон аграр фани хабарномаси журнали 2001й . № 4.
 34. Луков М.К «Два урожая семян подсолнечника в году». Кишоварз, журнал «Земледелец» 1(41) Тожикистон Аграр университети. Душанбе 2009
 35. Луков М.Қ. «Два урожая семян подсолнечника в год» Ўзбекистон Агро хабарномаси журнали. № 1 2006.
 36. Луков М.К. «Кунгабоқар уруғи етиштириш технологияси». Агроилм., Ўзб. қ-х журналининг илмий иловаси.№4 2009
 37. Луков М.Қ. Особенности возделывания и урожайности различных сортов подсолнечника в Ўзбекистане. Науч.труды межд. конф. ученых МАДИ (ГДУ), МСХ 5-6 января 2004 год. Том 3. Экономка Москва. Луганск. ИНГА. 2004 г. 158-161 стр.
 38. Луков М.К. Саттикулов А. «Влияние условия выращивания подсолнечника на содержание и лечебное свойства масла».

Ўзбекистона ўсимликшунослик ва чорвачилик махсулотлари ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш йўллари (илмий мақолалар тўплами) 1 жилд 2003 й. 7-8 бет.

39. Ёрматова Д Ҳушвақтова С.Х. «Мойли экинлар» Зарафшон, 2008.
40. Жук И.Н. Новый гибрид подсолнечника Барс Сб. докладов 3 й межд-й конф. Молодых учёных и специалистов ., С. 26. Краснодар 2005
41. Чеха А.А. Оценка пластичности гибридов подсолнечника в экологическом испытании. Сб. докладов межд. научно-прак. конференции «Современный проблемы научного обеспечения производства подсолнечника» Краснадар 2006.

И Л О В А

Ҳосилдорлик маълумотларининг дисперсион анализ усулида статистик таҳлили

1-жадвал

Кунгабоқар гетрозисли дурагайларининг қайтариқлар бўйича
ҳосилдорлиги

№	Дурагайларнинг номланиши	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик, ц/га				Жами	Ўртача
		I	II	III	IV		
1	Жаҳонгир (стандарт)	27,1	27,2	26,3	25,1	105,7	26,4
2	Велия F ₁	34,1	35,1	32,0	31,7	133,2	33,3
3	Лучаферул F ₁	33,3	31,5	34,1	31,5	140,4	35,1
4	Санбрэд-254 F ₁	30,1	32,8	33,3	28,2	126,4	31,6
5	Салстор F ₁	35,7	36,2	38,2	39,1	149,2	37,3
6	СамҚХИ-1 F ₁	37,1	34,8	34,7	36,6	146,4	36,6
Жами						801,3	200,3

Бу жадвалда М ўртача ҳосилдорлик топилади.

$M_{\text{ўртача}} = 801,3:24=33,4$ ёки $200,3:6=33,4\approx 33,0$

Тажрибада қайтариқлар бўйича пайкалчалардан олинган
хосилдорликнинг ($M_{\text{ўртачадан}}$) фарқи

№	Дурагайларнинг номланиши	Қайтариқлар бўйича				Y^2
		I	II	III	IV	
1	Жахонгир (стандарт)	04,81	33,64	44,84	62,41	175,75
2	Велия F_1	1,96	4,41	1	1,69	9,06
3	Лучаферул F_1	0,09	12,25	1,21	12,25	25,8
4	Санбрэд-254 F_1	8,41	0,01	0,09	23,04	31,55
5	Салстор F_1	7,29	10,24	27,04	37,21	81,78
6	СамҚХИ-1 F_1	16,81	3,24	2,89	12,96	
Жами Р		69,37	63,79	77,07	149,56	ΣY^2
P^2		0,09	21,16	0,36	0,64	1231,6

Ўртача фарқларининг квадрати

№	Дурагайларнинг номланиши	Қайтариқлар				S	S ²
		I	II	III	IV		
1	Жахонгир (стандарт)	-5,9	-5,8	-6,7	-7,9	-26,3	691,69
2	Велия F ₁	+1,4	+2,1	-1	-1,3	+1,2	1,44
3	Лучаферул F ₁	+0,3	+3,5	+1,1	+3,5	+8,4	70,56
4	Санбрэд-254 F ₁	-2,9	-0,2	+0,3	-4,8	-7,6	57,76
5	Салстор F ₁	+2	+3,2	+5,2	+6,1	+17,2	295,84
6	СамҚХИ-1 F ₁	+4,1	+1,8	+1,7	+3,6	+10,7	114,49
Жами		-0,3	+4,6	+0,6	-0,8	+4,1	16,81

$$n=4$$

$$N=6$$

$$Nn=24$$

$$M_{\text{ўрт}}=33$$

$$Q=4,1$$

$$Q^2=16,81$$

$$\Sigma Y^2=149,6$$

$$\Sigma P^2=22,25$$

$$\Sigma S^2=1231,6$$

Корректор амал:

$$a=Q^2 / N \cdot 4 = 16,81 / 24 = 0,70$$

$$b=Q^2 / N = 16,81 / 6 = 2,80$$

$$в=Q^2 / n = 16,81 / 4 = 4,20$$

умумий ўзгаришлар

$$1) \Sigma Y^2 - Q^2/N \cdot n = 149,6 - 0,70 = 148,9$$

$$2) (\Sigma S^2 - Q^2/N) / n = 1231,6 - 2,80 = 1228,8 / 6 = 204,8$$

$$3) (\Sigma P^2 - Q/n) / N = 22,25 - 4,2 : 4 = 4,5$$

Сонларни эркинлик даражалари:

$$a \text{ умумий } N \cdot n - 1 = 24 - 1 = 23$$

$$\text{навлар бўйича } N - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$\text{қайтариқлар бўйича } n - 1 = 4 - 1 = 3$$

Дисперсион натижалари 432

1 умумий	23	204,8
2 навлар бўйича	5	148,9
3 такрорлар бўйича	3	4,5
Жами	15	51,4

$$\sigma^2 = 51,4 / 15 = 3,42$$

Тажирибанинг ўртача хатоси

$$E = \sigma^2 / 4 = 3,42 / 4 = 0,855$$

Тажириба аниқлиги

$$P = E \cdot 100 / M_{\text{ўрт}} = 0,855 \cdot 100 / 33,1 = 2,58$$

$$HCP_{05} = t_{05} \cdot E = 1,44 \cdot 0,855 = 1,23$$

$$HCP_{01} = t_1 \cdot E = 2,95 \cdot 0,855 = 2,52$$

ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ:

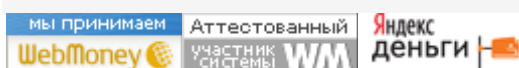
*Генетическая изменчивость видов рода *Helianthus* L. и возможности ее использования в селекции*

Введение:

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ Актуальность темы. Культурный подсолнечник (*Helianthus annuus* L.) является главной масличной культурой Российской Федерации и одним из важнейших источников пищевого растительного масла в мире, наряду с соей, рапсом, арахисом (Putt, 1997). Посевные площади под подсолнечником в 1998-2001 гг. в мире составляли свыше 18 млн. га, в том числе в России 3,5-3,8 млн. га ежегодно. За рубежом возделываются только гетерозисные гибриды, так как эффект гетерозиса у подсолнечника по оценкам разных авторов составляет от 20 до 60% (Морозов, 1934, 1936; Ананьева, 1936; Плачек, 1936; Putt, 1957; Nabura, 1958 и др.). У нас в стране традиционно возделываются сорта и гибриды, но последние в основном иностранного происхождения. Создание отечественных гетерозисных гибридов весьма актуально как для удовлетворения внутренних потребностей страны в пищевом и техническом растительном масле и в интересах национальной безопасности, так и для производства продукции на экспорт, поскольку семена подсолнечника ценятся на мировом рынке. Получение принципиально нового исходного материала для селекции гетерозисных гибридов возможно с привлечением потенциала дикорастущих видов подсолнечника. Для его использования необходимо изучение биологии размножения дикорастущих видов, вопросов скрещиваемости дикорастущего и культурного подсолнечника, получение и исследование межвидовых гибридов. Для создания генетических карт хромосом и маркирования хозяйственно ценных признаков современные генетики используют различные методы анализа ДНК. Но мы уверены в том, что корректно провести идентификацию генов на молекулярном уровне возможно только на предварительно генетически проработанном материале, для чего необходимы создаваемые нами признаковая и генетическая коллекции подсолнечника. В России подсолнечник возделывается на юге и в средней полосе в Краснодарском крае, Ростовской, Саратовской, Белгородской, Воронежской, Тамбовской и Курской областях. Севооборот в перечисленных областях перенасыщен этой культурой, что приводит к большему

распространению болезней и возникновению эпифитотий. Одним из путей решения этой проблемы может быть расширение границ возделывания подсолнечника на север и восток. Для этой цели необходим исходный материал для селекции ультрараннеспелых короткостебельных сортов и гибридов. Исследования проведены в соответствии с государственными программами Всероссийского НИИ растениеводства им. Н. И. Вавилова. Цель исследования. Выявить наследственный потенциал культурного и дикорастущих видов подсолнечника, сосредоточенный в коллекции ВИР для использования его при решении основных задач селекции и генетики: получении исходного селекционного материала коллекции. Задачи исследования. Доказать возможность использования потенциала изменчивости и создании генетической многолетних дикорастущих видов посредством их гибридизации с культурным подсолнечником. Создать новые системы ЦМС Rf, в том числе на принципиально новой основе с использованием ЦМС *Helianthus rigidus* (Cass.) Desf. для селекции гетерозисных гибридов подсолнечника. С использованием инцухта выявить генетическую изменчивость культурного подсолнечника, изучить характер наследования морфологических признаков и создать признаковую и генетическую коллекции. Изучить характер наследования короткостебельности подсолнечника и возможности использования короткостебельных линий в селекции для снижения высоты растения гетерозисных гибридов. Научная новизна исследования. Показана возможность скрещиваемости культурного подсолнечника с многолетними дикорастущими видами, получения межвидовых гибридов, наследующих однолетнюю жизненную форму, создания интрогрессивных линий и использования их в селекции. Создана новая система ЦМС Rf на основе ЦМС *H. rigidus* (ЦМС RIG) для селекции гетерозисных гибридов подсолнечника. Предложен принципиально новый селекционный материал на иной цитоплазматической основе, что является предпосылкой для устранения у *уавассхсхси* ЦМС традиционно подсолнечника. Создана признаковая коллекция подсолнечника по высоте растения, восстановлению фертильности пыльцы, автофертильности, морфологическим признакам. В результате проведенного генетического анализа впервые установлен характер наследования следующих признаков: восстановления фертильности пыльцы ЦМС RIG; бугорчатой поверхности, сложности по главной жилке и асимметричности листовой пластинки;

колокольчатой формы ложноязычковых цветков; лимонной 01фаски пыльцы. Выявлены три типа генетического контроля короткостебельности, определяемые не менее чем восьмью генами. На базе этих исследований создана генетическая коллекция подсолнечника. Основные положения, выносимые на защиту Наследственный потенциал многолетних дикорастущих видов используемой для селекции гетерозисных гибридов подсолнечника возможно реализовать путем их гибридизации с культурным



Электронный каталог диссертаций
© 2006-2010

Электронные диссертации, диссертационный зал,
библиотека диссертаций РГБ,
скачать диссертацию, каталог диссертаций.

www.dissland.com/.../geneticheskaya_izmenchivost_vidov_roda_helianthus

Сельскохозяйственные науки

СЕЛЕКЦИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ДОНУ

Горбаченко Ф.И., Горбаченко О.Ф.

Резюме | Abstract | PDF (152 K) | стр. 11-15

На Дону планомерные работы по селекции масличных культур были начаты в 1924 году после организации Донской селекционной станции. Станция была организована по инициативе профессора Ростовского-на-Дону государственного университета А. Лебедева и законодательно утверждена решением Ростовского губернского земотдела. С самого начала деятельности на станцию был приглашен Л.А. Жданов, который до этого в течение 6 лет работал помощником заведующего отделом полеводства краевой Ростово-Нахичеванской сельскохозяйственной опытной станции. Основным направлением работы новой селекционной станции стала селекция масличных культур и прежде всего подсолнечника.

В начале 30-х годов в ряде южных районов Россия сложилось тяжелое положение с возделыванием подсолнечника, в связи с массовым его поражением заразой. Все ранее выведенные сорта поражались заразой, причем в ряде случаев наблюдалась полная гибель посевов. Важнейшая масличная культура находилась под серьезной угрозой и могла исчезнуть как сельскохозяйственная культура. В этой обстановке и при таком положении культуры Л.А. Жданов приступает к селекции подсолнечника. В результате проведенных исследований им было установлено, что на подсолнечнике паразитируют различные физиологические расы заразы, получившие название А и Б, причем более агрессивной была зараза Б, которая на 100 % поражала все ранее выведенные сорта.

При обследовании посевов подсолнечника в Андреевском и Октябрьском районах Мариупольщины (Донецкая область Украины) Л.А. Жданову удалось найти единичные растения,

относительно устойчивые к зарази́хе. Применяя метод отбора на искусственном, сильно инфицированном семенами зарази́хи фоне, Л.А. Ждановым впервые были выделены зарази́ховыносливые растения подсолнечника, которые стали родоначальниками сортов Ждановский 6432, Ждановский 8281 и Степняк. В предвоенные годы эти сорта высевались на площади более 1 млн. га. Внедрение в производство этих и других сортов позволило значительно повысить урожайность подсолнечника, особенно в районах распространения зарази́хи, расширить посевные площади и восстановить его как сельскохозяйственную культуру. Было доказано, что подсолнечник может давать высокие урожаи семян и обеспечивать маслoбoйно-жировую промышленность товарным сырьем.

В процессе семеноводческой работы Л.А. Ждановым была повышена масличность семян у сортов Ждановский 8281 и Степняк на 10-12 % и они были включены в группу высокомасличных сортов и обеспечили высокие сборы масла с гектара. На основе межсортовой гибридизации при свободном переопылении и отборе Л.А. Жданов вывел высокопродуктивный, зарази́ховыносливый, среднеспелый сорт Маяк с масличностью семян 50-52 %. Им создан раннеспелый сорт Зенит. Внедрение этих сортов в производство способствовало получению повышенных сборов масла в зонах их районирования.

Л.А. Жданов - автор очень важного направления в селекции подсолнечника на низкорослость. Исходным материалом для создания низкорослых форм подсолнечника послужили коллекционные образцы из Германии. Они были низкорослыми (70-90 см) и низкоурожайными, сильно поражались болезнями, зарази́хой. Путем сложных скрещиваний и многократных отборов был создан генетически разнообразный исходный материал низкорослого подсолнечника. Низкорослые формы подсолнечника, созданные на станции, по вегетационному периоду относятся к среднеспелой группе, но среди них встречаются и более ранние биотипы. По таким хозяйственно ценным признакам как продуктивность, содержание масла в ядре и семянке, лужистость, приспособленность к механизированной уборке эти формы приближаются, а по отдельным признакам и превосходят обычные по высоте растения формы подсолнечника. Кроме того, они меньше расходуют влаги, особенно в начальный период своего развития, что особенно важно для районов недостаточного увлажнения. Установлено В.Д. Горбаченко, что на потребление единицы сухого вещества низкорослые и высокорослые формы подсолнечника расходуют близкое количество воды, но величина транспирации низкорослых форм меньше, чем высокорослых. Наиболее характерным представителем этой биологической группы является созданный на станции низкорослый сорт подсолнечника Донской низкорослый 47 с высотой стебля 80-100 см, который был передан на государственное сортоиспытание в 1981 году.

В 1962-1963 гг. на опытной станции проводились прививки подсолнечника на топинамбур и в отдельных случаях на дурнишник с применением различных вариантов опыления. В последующие годы среди полученных гибридов отбирали растения и изучали их потомство. Между потомствами гибридов (подсолнечник × топинамбур) было отмечено большое разнообразие растений по высоте стебля, продолжительности вегетационного периода, крупности корзинок, масличности семян и по ряду других признаков. В 1966 году при посеве на инфицированном фоне проростками гибридных семян, зараженных суспензией зооспор милдью, у некоторых потомков отмечен значительный процент растений, устойчивых к зарази́хе и ложной мучнистой росе (50-80 %), при почти полном поражении этой болезнью контрольного сорта Передовик. Этот исходный материал был включен в селекционную программу получения новых сортов-популяций, устойчивых к зарази́хе и ЛМР.

Большой теоретический и практический интерес представляют также результаты исследований, связанных с установлением действия чужеродной пыльцы на жизнeнность и продуктивность потомства самоопыленных линий и межсортовых гибридов различных растений.

В опытах Донской станции с 1956 по 1960 гг. подвергали самоопылению довольно разнообразные по своим биологическим особенностям сорта подсолнечника, а в качестве чужеродной пыльцы использовали пыльцу кукурузы, клещевины, тыквы и некоторых других растений. В большинстве случаев на цветки изолированных корзинок подсолнечника наносили чужеродную пыльцу только одного вида, но в некоторых вариантах - смесь пыльцы двух видов (кукурузы и клещевины). Были приняты необходимые меры, чтобы не занести на рыльца цветков подопытных растений пыльцу других видов подсолнечника.

При проведении работ изолировали преимущественно целые корзинки, а в некоторых опытах перед цветением их разрезали на две равновеликие части и изолировали друг от друга. Одну половину корзинки подвергали самоопылению с дополнительным нанесением на цветки чужеродной пыльцы, а другая служила контролем. Ежегодно по каждому сорту и варианту опыления изолировали 10-20 растений подсолнечника, а всего в среднем в год - свыше 300 растений.

Наблюдения показали, что эффект действия чужеродной пыльцы на завязывание и урожай семян в среднем на 1 растение в год самоопыления зависит от особенностей сорта, вида чужеродной пыльцы и условий года.

Работы по селекции подсолнечника на станции проводились в течение 50 лет под руководством выдающегося ученого-селекционера, академика ВАСХНИЛ, Героя Социалистического Труда, лауреата Государственной премии, Заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, доктора с.-х. наук, профессора Л.А. Жданова.

Руководителем и ответственным исполнителем Селекционной программы по подсолнечнику является Ф.И. Горбаченко. Используя теоретическое наследие и тот богатый исходный материал, который оставил академик Л.А. Жданов, селекционеры станции продолжили работы по созданию высокопродуктивных сортов и гибридов этой ценной масличной культуры. В результате проведенных теоретических и практических исследований были разработаны и усовершенствованы методы и схемы селекции высокопродуктивного исходного материала. Используя различные методы (самоопыление, внутрисемейственные и межсортные скрещивания, химический мутагенез, чужеродное доопыление, индивидуальный отбор и др.), на станции был обогащен и создан принципиально новый исходный материал подсолнечника, разных групп спелости, характеризующийся высокой продуктивностью, низкорослостью, дружностью цветения и созревания, устойчивостью к болезням, ложной мучнистой росе и другим патогенам.

Исследованиями установлено, что в южных районах Ростовской области и Северного Кавказа среднеспелые формы подсолнечника (период вегетации 100-110 дней) превосходят сорта других биологических групп по урожайности семян на 0,3-0,4 т/га. Этим обуславливается большое внимание в селекционной работе к среднеспелым формам. В результате проведенных теоретических и практических исследований были разработаны методы и схема создания высокопродуктивного исходного материала, устойчивого к болезням и ложной мучнистой росе. Созданы новые среднеспелые сорта подсолнечника, которые по урожаю семян и сбору масла с гектара превосходят районированные в Ростовской области сорта.

В конкурсном сортоиспытании в 1987-1989 гг. из группы среднеспелых номеров выделился сорт Азовский, который в среднем за 3 года превысил стандарт по урожаю семян на 0,18 т/га, а по сбору масла на 0,15 т/га (табл. 1).

В 1999-2004 гг. сорт Азовский в Ростовской области ежегодно высевается на площади 109-150 тыс. га.

В северных районах Ростовской области у среднеспелых сортов вегетационный период удлиняется на 5-8 дней по сравнению с посевами этих же сортов в южных регионах, и начинают убирать эту культуру на две недели позже, т. е. проводят ее в условиях неустойчивой осенней погоды, что является одной из причин поражения подсолнечника болезнями, особенно белой и серой гнилями. При таких условиях уборки подсолнечник убирают с повышенной влажностью и, как правило, на переработку поступает товарное сырье с высоким уровнем кислотности. Естественным образом, получить из таких семян качественное пищевое растительное масло невозможно.

Таблица 1. Характеристика сортов подсолнечника селекции Донской опытной станции ВНИИМК по основным хозяйственно ценным признакам

Сорт	Год районирования, (регионы)	Вегетационный период, дни	Урожайность семян, т/га		Масличность семян, %	Лузжистость семян, %	Масса 1000 семян, г	Поражаемость заразихой, %
			сорта	± к стандарту				
Азовский	1993 (6, 8)	104	3,00	+0,18	49,1	22,6	87,5	0
Донской 60	1985 (5, 6, 7, 8)	98	28,8	+0,19	50,9	21,1	79,0	0
Казачий	1996 (6, 7, 8, 10)	89	25,9	+0,29	49,5	22,3	90,0	0
Донской крупноплодный	1992 (6, 8)	108	3,34	+0,18	42,5	30,0	146,0	0

Решить проблему получения стабильных урожаев подсолнечника высокого качества можно только за счет создания для этих районов новых высокопродуктивных раннеспелых и скороспелых сортов. Для решения этой проблемы была поставлена задача создать новый исходный материал, для чего были определены методы и разработана схема селекции высокопродуктивных раннеспелых форм подсолнечника, устойчивых к зарази́хе и ложной мучнистой росе. Кроме того, необходимо было найти пути сокращения периода вегетации растений при сохранении их высокой продуктивности. Работа была начата с изучения особенностей роста и развития исходного материала в условиях Ростовской области. Затем была определена корреляционная зависимость между основными хозяйственными признаками и в первую очередь между урожайностью семян и скороспелостью.

Полученные экспериментальные данные показали, что преодолеть отрицательную корреляцию между продуктивностью и скороспелостью можно лишь путем отбора растений «рекомбинантов» с коротким межфазным периодом «всходы-цветение» (50-55 дней) и сформировавших в корзинке не менее 1200-1500 штук цветков. Это дало нам возможность получить исходные формы для создания высокопродуктивных раннеспелых и скороспелых сортов подсолнечника. Были созданы селекционные номера, которые наряду с коротким периодом вегетации (85-92 дней) имели высокую масличность семян (48-52,6 %), хорошую урожайность (0,2-0,26 т/га) и были высокоустойчивы к зарази́хе.

По данным конкурсного сортоиспытания (1980-1982 гг.) выделился сорт Донской 60, который превысил по урожаю семян стандарт на участках, свободных от зарази́хи, на 0,2 т/га, а на инфицированном фоне - на 0,67 т/га.

Основной отличительной чертой сорта Донской 60 является его высокая генетически обусловленная устойчивость к комплексу рас заразики (97-100 %). Кроме этого, сорт отличается высокой полевой устойчивостью к ложной мучнистой росе, вертицеллезу и подсолнечной огневке (табл. 1). Сорт внесен в Госреестр селекционных достижений и допущен к возделыванию в 5, 6, 7 и 8 регионах России, на Украине и в Грузии. Площадь посева сорта Донской 60 в 2004 году составила более 500 тыс. гектаров в зонах районирования.

Но для северных районов области нужны более скороспелые сорта и гибриды. Была поставлена задача вывести для этих районов скороспелый сорт подсолнечника с урожаем семян 2,1-2,7 т/га, созревающий за 85-90 дней.

В 1993 году был передан на государственное сортоиспытание сорт Казачий. Этот сорт обладает рядом ценных признаков: скороспелостью (85-87 дней), низкорослостью (120-140 см), высоким урожаем (2,3-3,2 т/га) и высокой масличностью семян (табл. 1). Сорт внесен в Госреестр селекционных достижений и допущен к возделыванию в 6, 7, 8 и 10 регионах России. В Ростовской, Волгоградской, Воронежской областях, а также в Ставропольском крае этот сорт в 2004 году возделывался на площади более 250 тыс. га.

По заказу Министерства сельского хозяйства России перед селекционерами станции была поставлена задача вывести сорт подсолнечника с массой 1000 семян 120-140 г, масличностью семян 42-44 %, для выработки из семян халвы, козинак и других пищевых продуктов.

Первое требование в методике создания сортов кондитерского назначения заключалось в том, что, применяя индивидуальный отбор и оценку по хозяйственным признакам, в селекционный процесс включались только те селекционные номера, у которых масса 1000 семян была не менее 95 г. В результате переопыления таких биотипов были выделены отдельные растения с массой 1000 семян 110-160 г и низким содержанием масла в ядре. Особое внимание при изучении элитных растений было уделено форме, размеру и строению семян. Предпочтение отдавалось овально-вытянутым и сильно-вытянутым семянкам, которые по лужистости и масличности семян имели лучшие показатели, чем округло-овальные семянки.

Были выделены элитные растения с высокой массой 1000 семян, которые и оказались родоначальниками сорта **Донской крупноплодный**. Этот сорт по основным показателям представляет практический интерес для сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности (табл. 1).

При опытной переработке (рушке) семян сорта Донской крупноплодный на Аксайском и Самарском пищекомбинатах Ростовской области было установлено, что маслосемена крупноплодного подсолнечника (масса 1000 семян 140-160 г) полностью удовлетворяют требованиям и параметрам, изложенным в технологической инструкции по производству кондитерских изделий (А.И. Гусаков, 1968 г.).

С 1973 года на станции проводятся работы по селекции подсолнечника на гетерозис. Известно, что успех селекции подсолнечника на гетерозис во многом зависит от того, насколько богат генетический фонд самоопыленных линий, которые используются для получения высокопродуктивных гибридов.

Необходимо отметить, что получение самоопыленных линий и их применение в селекции на гетерозис всеми селекционерами проводилось на основе высокорослых (140-200 см) форм подсолнечника. В настоящее время значительный интерес в этом направлении представляют низкорослые формы с высотой стебля 70-100 см. В связи с этим наши исследования были направлены на получение и изучение гомозиготных самоопыленных линий низкорослого и высокорослого подсолнечника, лучшие из которых после оценки их общей комбинационной

способности (ОКС) использовались при создании низкорослых и обычных по высоте растений гибридов. Была разработана методика и схема создания самоопыленных линий низкорослого и высокорослого подсолнечника и их использование для получения гибридов.

Библиографическая ссылка

Горбаченко Ф.И., Горбаченко О.Ф. СЕЛЕКЦИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ДОНУ //
Фундаментальные исследования. – 2005. – № 2 – С. 11-15
URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=7779877