

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Б.А.Ҳамедов, А.Л.Санақулов

ҒЎЗА УРУҒЧИЛИГИ

(маъруза курси)

Самарқанд – 2005

Сизга тавсия этилаётган ушбу «Гўза уруғчилиги» фани бўйича маърузалар курси тасдиқланган намунавий дастур асосида ёзилган бўлиб, унда фанга оид асосий тушунчалар ва маълумотлар атрофлича баён этилган. Фанни чуқур ва мукаммал эгаллаш учун кўрсатилган адабиётлардан фойдаланиш тавсия этилади.

Ушбу маърузалар курси фанни ўрганишда илмий, услубий ва амалий ёрдам кўрсатади деган умиддамиз ва ўз навбатида сизга омад тилаймиз.

Тузувчилар:

Ҳамедов Б.А. - Дехқончилик ва мелиорация асослари кафедраси
катта ўқитувчиси
Санакулов А.Л. - Дехқончилик ва мелиорация асослари кафедраси
ассистенти

Такризчилар:

Абдурахимов М.К. – Сам ДУ доценти
Эргашев И.Т. – СамҚХИ генетика, селекция ва уруғчилик
кафедраси мудири, қ.-х.ф. доктори

Ушбу маъруза курси «Дехқончилик ва мелиорация асослари» кафедрасининг 2004 йил 17-сонли, агрономия факултети ўқув-услубий кенгашининг 2005 йил 9-сонли қарорлари билан тасдиқланган ва чоп этишга тавсия қилинган.

МУНДАРИЖА

1. Кириш.....	4
2. Ғўза уруғчилигининг назарий асослари.....	9
3. Ғўза уруғчилиги тизими.....	20
4. Районлаштирилмаган янги ғўза навлари чигитларини дастлабки кўпайтириш.....	30
5. Районлаштирилган ғўза навлари чигитларини етиштириш.....	36
6. Биринчи репродукция чигитлар етиштириш, элита синови.....	51
7. Уруғчилик иши	57
8. Уруғлик материал йиғиш, тайёрлаш ва хужжатлаштириш.....	65
9. Уруғшунослик.....	76

КИРИШ

1. Уруғчилик ҳақида тушунча.
2. Уруғчилик тарихи.
3. Уруғчиликнинг ҳозирги аҳволи ва истиқболи.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: уруғчилик, уруғлик маҳсулдорлиги, ҳосилдорлик, селекция станциялари.

Уруғчилик ҳақида тушунча. Уруғчилик экинларнинг ҳосилдорлигини муттасил ошириш ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришни кескин кўпайтиришдаги муҳим тадбирлар тизимидир.

Уруғчилик қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг махсус тармоғи бўлиб, селекция билан чамбарбас боғлиқ, масалан, селекция яратган янги навларни ишлаб чиқаришга жорий этиш ва шу навларнинг сифатли уруғларини етиштириш ҳамда кўпайтириш билан шуғулланади.

Экиш учун юқори сифатли наводор уруғлардан фойдаланиш экин ҳосилдорлигини ошириш билан бирга, деҳқончилик маданиятини белгилайдиган омиллардан биридир.

Уруғчиликнинг вазифаси районлаштирилган навларнинг уруғини нав тозалигини, биологик ва хўжалик хусусиятларини сақлаб оммавий равишда кўпайтиришдан иборат. Бунинг учун уруғчилик районлаштирилган янги навларнинг юқори сифатли уруғликларини ҳудуддаги барча хўжалик ва агросаноат бирлашмаларига етарли миқдорда етказиб беради, муайян ҳудудда районлаштирилган навлар уруғининг нав тозалиги, хўжалик ва биологик сифатларини юқори даражада сақлаб туришни амалга оширади, чунки навларнинг энг юқори сифатли уруғи ишлаб чиқаришда сурункасига бир неча йил экилгач, унинг наводорлик ва экиш сифатлари пасайиб боради.

Фан ютуқлари ва ишлаб чиқариш илғорларининг тажрибасидан маълумки, замонавий, тўғри ташкил қилинган уруғчилик экинлар ҳосилдорлигини камида 20 % гача оширади. Мамлакатимиз миқёсида бу юзлаб, минглаб тонна кўшимча пахта демакдир.

Маълумки, экинларнинг ҳосилдорлиги қўлланилаётган технология савиясига ҳамда навларни тўғри танлаш ва экиш учун фойдаланаётган уруғ сифатига боғлиқдир. Шу йўл билан етиштирилаётган кўшимча ҳосил ҳеч қандай ҳаражатларсиз олинади ва катта иқтисодий самара беради. Уруғчилик барча воситалар ичида амалга оширилиши энг осон ва қулай бўлган фойдали тадбирлардан ҳисобланади.

Уруғчилик тарихи. Россияда дала экинлари уруғчилиги XIX асрнинг иккинчи ярмида вужудга кела бошлади. Лекин у октябр революциясигача уюлмаган ҳолда бўлиб, ташкил этилиши жуда содда эди. Чор ҳукумати даврида, яъни 1910 йилда тахминан 70 гектар ерда давлат ғўза уруғи плантацияси ташкил этилган. 1913 йилга келиб бу плантация майдони 280 гектарга етказилган. Шунчалик оз ерга экилган уруғлик чигитнинг ўша вақтда 700 минг гектаргача экиладиган ғўза учун аҳамияти деярли кам эди. Шунга кўра, ўша даврда қимматли бўлган навлар борлигига карамай, деҳқонлар ерида америка ғўзаси билан жайдари ғўзанинг завод аралашмалари чигити экилган.

Ќўза уруғчилиги тарихи бутунлай пахтачиликнинг ривожланиши билан чамбарчас боғлиқдир. Мамлакатимизда уруғчиликнинг тарихи 1921 йил 13 июнда имзо қўйилган «Уруғчилик тўғрисида» ги декретдан бошланган. Ватанимизда уруғчиликни ташкил этишда асосий роль ўйнаган бу тарихий

хужжат ҳозирги вақтда ҳам ўз аҳамиятини сақлаб қолмоқда. У илмий асосланган уруғчилик тизимининг вужудга келишига асос бўлди. Декретда ғўза селекциясини тезда тиклаш ва уруғчиликни ташкил этиш зарурлиги кўрсатилган. Бу декретга асосан 1922 йили Г.С.Зайцев директорлигида Туркистон селекция станцияси ташкил этилган. Биринчи йилдаёқ пахта уруғчилиги хўжаликлари ва пахта тозалаш заводлари орқали ғўзанинг селекцион навларидан, Навроцкий, 169, 182, 508 навларини кўпайтириш борасида катта ишлар қилинди. Ғўза навлари уруғини кўпайтириш ва барча уруғчилик иш юргизиш мақсадида 1924 йили давлат уруғчилик хўжалиги «Семхлопок» ташкил этилди, у 1931 йили «Совхоз-хлопок»ка айлантирилди. Барча давлат пахтачилик хўжаликлари «Семхлопок»ка бирлаштирилди. Бу ерда кенг миқёсда иш олиб борилди. Шу вақтларда, 1924 йили Туркистон селекция ишларини ташкил этишда бирмунча камчилик борлиги сезилиб қолди. Уруғ етказиб бериш режасиз олиб борилар, элита уруғини фақат давлат хўжаликларигина етиштирарди. Уруғ етказиб бериш ва назорат уруғчилик ишига қишлоқ хўжалиги ва тайёрлов органлари раҳбарлик қилган, районлаштириш ва синаш ишлари селекция – тажриба станциялари қўлида бўлиши зарарли натижа бериб, кўп навликка олиб келди. Пахта, уруғ ва толанинг сифатини яхшилаш мақсадида 1932 йили Давлат пахта инспекцияси ташкил этилди. ДПИга пахта, тола ва уруғлик чигитнинг сифатини назорат қилиш ишлари топширилди. Назорат ишларини бевосита олиб бориш учун пахта заводларидаги сараловчи пунктлар ДПИ ихтиёрига топширилиб, булар базасида пахта заводларида назорат ишлаб чиқариш лабораториялари ташкил этилди. Бироқ, бундай ташкилий иш узоқ давом этмай, 1933 йилнинг иккинчи ярмида ДПИ тугатилди. Уруғ сифатини назорат қилиш пахта тозалаш саноатига топширилди. Бу вақтга келиб бутун қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини, жумладан, пахтачиликни режалаштириш ва бошқариш органларига топширилди, бу органларда ғўза уруғчилиги ишлари билан ҳам шуғуллана бошланди. Бундай ислохот қисман бўлсада, ғўза уруғчилик ишларини тубдан яхшилади.

Уруғлик фонди тайёрлаш ва назорат уруғчилик ишлари Наркомземдан бутунлай ажралган бўлиб, пахта тозалаш саноатига топширилади. Уруғчиликда ягона раҳбарликнинг бўлмаслиги, элита-уруғчилик тармоқларининг етарли эмаслиги, навларнинг

кўплиги, заводларда уруғларнинг аралашиб кетиши туфайли уруғлар ифлосланиб, уруғ фондига таъсир кўрсатди. 1933 йилда уруғ фондидаги наводор уруғлар 42 % тушиб кетди, тола сифати ёмонлашди. 1934 йил январь ойида бўлган XVII съездда ғўза ва донли экинлар уруғчилиги ишларининг ёмонлашиб кетганлиги ва уларни яхшилаш учун зарур барча чораларни кўриш кераклиги кўрсатиб ўтилди. Шу муносабат билан 1934 йил 29 августда «Ғўза уруғчилигини яхшилаш чоралари» тўғрисида қарор қабул қилинди. Бу қарор уруғчиликни ривожлантиришда ғоятда муҳим аҳамиятга эга бўлди. Бу қарорга кўра ғўза уруғчилиги тизимини тўғри ташкил этиш йўлга қўйила бошлади. Ғўза уруғчилигини тиклашнинг беш йиллик режаси қабул қилинди. Хўжаликларда элита-уруғчилик хўжаликлари тармоғи ташкил қилинди; пахта тозалаш заводларида уруғлик пахта лабораториялари ва Республика уруғчилик станциялари ташкил этилди. Давлат нав синаш тизими қайта қурилди. Қисқа муддатда уруғчилик ташкилотларининг кенг тармоғи таркиб топди: уруғчиликни тезлатиш, серҳосил ғўза навларини яратиш ва уларни жорий этиш ишлари ривожланиб кетди. Навдор уруғларни режали равишда кўпайтириш ва уруғчилик ишларининг ҳамма босқичларида назорат қилиш туфайли уруғлик сифатининг яхшиланишига эришилди. 1937 йилга бориб ғўза уруғлигида нав тозаллиги 97% гача ортди. Шу билан бирга уруғлик фондининг сифати ҳам ошди. Шундай қилиб, ғўза уруғчилиги ўз ривожланишида уч асосий даврни босиб ўтди.

Биринчи давр – 1922 – 1926 йиллар мобайнида уруғчилик хўжаликларида уруғни илмий асосланган махсус усуллар қўлламай, оддий кўпайтириш йўли билан шуғулланганлар. Назорат уруғчилик ишлари эндигина бошланган.

Иккинчи давр – 1927 – 1934 йиллар мобайнида уруғчилик хўжаликлари тармоғи ва биринчи назорат уруғчилик ташкилотлари барпо этилди. Элита уруғлар етиштириш экиладиган чигит қанча талаб қилиниши билан боғланмас эди. Уруғ етиштиришга раҳбарлик қилиш ва тайёрлаш ҳамда тақсимлаш ҳар хил идоралар қўлида эди. Уруғ етиштириш раҳбарлиги - деҳқончилик органлари тизимида, уларни тайёрлаш ва тақсимлаш пахта тозалаш саноати зиммасида бўлиб, нав синаш ишлари бошланғич ҳолда эди.

Учинчи давр – 1935 йилдан ҳозирги вақтгача ғўза уруғчилигининг бир-бири билан ўзаро боғлиқ, иккита бўлимдан иборат ягона тизими ташкил топади.

1. Уруғликни янгилашнинг беш йиллик схемасига биноан уруғларни тикловчи махсус уруғчилик ташкилоти.

2. Уруғлик фонди ташкил қилиш – уруғлик тайёрлаш, уларнинг сифатини аниқлаш ва экиш учун тақсимлаш. Бу даврда ғўза навларини синаш мустақил орган – давлат нав синови тариқасида шаклланади. 1935 – 1936 йиллар мобайнида ғўза уруғчилиги тизимини тубдан қайта қуриш туфайли уруғлик фондининг навлар сифати яхшиланиши билан бирга юқори сифатли навларни тез жорий этишни таъминлади. Бу эса, ўз навбатида, ҳосилдорликни ва пахта маҳсулотининг сифатини ошириш имконини берди. Агар ғўза навларини биринчи алмаштириш учун (уруғчилик ташкил қилинган 1922 – 1930 йилларда) саккиз йил талаб этилган бўлса, ундан кейинги ҳар учала нав алмаштириш учун уруғчилик ишлари тўғри йўлга қўйилганлиги туфайли 1935 – 1950 йиллар мобайнида фақат уч йил вақт кетган. 1922 – 1950 йиллар мобайнида тўрт марта нав алмаштирилди. Натижада ҳосилдорлик ўртача 30 – 35% ортди. Экиладиган ғўза навларининг хўжалик сифатлари анча яхшиланди. Етилган кўсакларнинг ўртача йириклиги 1914 йилдаги 4,5 г кўрсаткичдан 1970 йилда 7,2 г гача ортди, бу давр ичида тола чиқиши 29 - 30 % дан 34,5 % га ва узунлиги 26 – 28 мм дан 32 - 33 мм га ошди.

1960 йилгача, яъни уруғчиликнинг янги тизими қабул қилинган давргача, селекция тажриба муассасалари ёки элита-уруғчилик хўжаликларида етиштирилган элита уруғлари хўжаликларга етиб келгунча жуда узок йўлни босиб ўтар эди. Янги тизимга мувофиқ элита ёки биринчи репродукция уруғлари илмий – тадқиқот муассасалари ёки ўқув – тажриба хўжаликларидан тўғридан-тўғри хўжаликларга жўнатилиб, уруғчилик далаларига экилди. Уруғчиликнинг мазкур тизими наводор уруғларга нисбатан хўжасизликни ва уларни етиштиришдаги кўп поғоналикни бартараф этди, уруғларнинг тасодифий ифлосланиш ҳамда навлик сифатларининг пасайиш эҳтимолини камайтирди. Хўжаликлар билан илмий-тадқиқот муассасалари ўртасида бевосита алоқа ўрнатилиб, илмий-тадқиқот муассасаларининг етиштирилаётган уруғликнинг сифати ва уруғ билан хўжаликларни тўлароқ

таъминлаш юзасидан бўлган масъулиятини оширди. Уруғларни ташиш ҳаражатлари қисқарди, янги серҳосил навларни ишлаб чиқаришга тез жорий этиш учун барча имкониятлар яратилди.

Уруғчиликнинг янги тизими бўйича 1960 йилдан бошлаб бажарилган ишлар ижобий натижа берди. Илмий-тадқиқот муассасалари ва ўқув-тажриба хўжаликлари, хўжаликларнинг уруғчилик бригадалари ҳамда бўлимлари учун элита ҳамда биринчи репродукция уруғларни етиштириб беришни анча кўпайтирдилар.

Илмий-тадқиқот муассасаларида уруғчилик ишларининг яхшиланиши хўжаликларнинг деярли барча майдонларига наводор уруғлар экишни таъминлади.

1970 йилдан бошлаб ғўза уруғчилиги тизимида бешинчи марта нав алмаштиришга киришилди.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Уруғчилик ҳақида тушунча беринг.
2. Уруғчиликнинг ривожланиш тарихи.
3. Уруғчиликнинг ҳозирги аҳволи ва истиқболлари ҳақида тушунча беринг.

2. ҒЎЗА УРУҒЧИЛИГИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

1. Генетика фани – ғўза уруғчилигининг назарий асоси.
2. Уруғлик чигитларнинг ифлосланиш сабаблари.
3. Нав янгиланиши – ғўза навларининг ифлосланишига қарши курашиш.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий ҳужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: уруғчиликнинг назарий асоси, уруғликнинг механик ва биологик ифлосланиши, табиий ва сунъий танлаш, мутация, чатиштириш, камёб ва истиқболли навлар.

Генетика фани – ғўза уруғчилигининг назарий асоси. Ғўза уруғчилигининг назарий асоси бошқа қишлоқ хўжалиги экинлариники каби, генетика ҳисобланади. Шунинг учун ҳам ғўза уруғчилиги ирсият ва унинг ўзгарувчанлиги тўғрисидаги генетика қонуниятлари билан чамбарчас боғлиқдир.

Уруғчиликнинг вазифаси мазкур нава тааллуқли барча морфологик, хўжалик-биологик белги ва хусусиятларни сақлаган ҳолда юқори сифатга эга бўлган наводор уруғларни кўпайтиришдан иборат. Баъзи қўлланмаларда нави хўжалик белгилари жиҳатидан яхшилаш ҳам уруғчиликнинг вазифасига киради, деган кўрсатма сақланган. Уруғчиликка бундай талабни қўйиш нотўғри албатта, чунки айрим белгиларни яхшилаш муқаррар равишда

бошқаларининг ўзгаришига олиб келади ва натижада янги нав ҳосил бўлади. Бу эса уруғчилик эмас, балки селекция иши ҳисобланади. Навдор уруғларни кўпайтириш бўйича барча усулларни тўғри ташкил этиш ва ўтказиш учун «нав» деган терминга тўғри изох бериш жуда муҳимдир.

Одатда нав морфологик белгилари ва хўжалик-биологик хусусиятлари бўйича бир типдаги маданий ўсимликларнинг йиғиндиси сифатида белгиланади. Навнинг генетик структураси ёки тузилиши муайян ўсимликнинг чангланиш усулига боғлиқ. Ўзидан чангланадиган ўсимликларнинг нави ўз генотипига кўра бир-бирига яқин гомозигота линиялар популяциясидан, четдан чангланадиган ўсимликларники эса гетерозигота формалар популяциясидан иборат. Гетерозиготаларнинг ажралиши мисолида бунга осонгина ишонч ҳосил қилиш мумкин. Қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳамма навлари танлаш йўли билан чиқарилади. Ўзидан чангланадиган ўсимликлар танланиши ва нав тикланиши жараёнида ўз-ўзидан чангланганлиги сабабли гетерозиготаликдан гомозиготаликка аста-секин ўтади. Тушуниш осон бўлсин учун мисол келтирамиз. Бошланч материалнинг гетерозиготалигини бир жуфт Aa аллел билан белгилаб олайлик. Бундай гетерозигота ўсимликлар ўзидан чангланганда, ажралиш натижасида ҳам гетерозигота, ҳам гомозигота индивидлар ҳосил бўлади, бунда гетерозигота индивидлар фоизи ҳар авлодда камайиб боради. Буни қуйидаги ажралиш схемасидан кузатиш мумкин:

$$\begin{array}{c}
 P \ Aa + Aa \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 F_1 \ AA + 2Aa + aa \\
 \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \\
 F_2 \ 4AA + 2AA + 4Aa + 2aa + 4aa \\
 \text{ёки } 3AA + 2Aa + 3aa
 \end{array}$$

Барча индивидлар бир хилда серпушт бўлганда ва ўзидан тўлиқ чангланганда гетерозигота битта ўсимликнинг авлодларидаги турли хил генотиплар сонини бир жуфт аллел бўйича қуйидаги формула билан осон ҳисоблаб чиқиш мумкин.

Юқоридаги жадвалдан кўриниб турибдики, гетерозигота индивидлар сони ўзгармагани ҳолда, гомозигота индивидлар сони узлуксиз ортиб бормоқда. Бунда гетерозигота индивидлар фоизи ҳар авлодда икки марта камайиб, ўнинчи авлодга борганда 0,1% ни

ташкил этмоқда. Бундай жараён гетерозигота дастлабки материалнинг барча аллелларида ҳам юз беради.

$[2^n - 1] AA : 2Aa [2^n - 1] aa$; бу ерда n – авлодлар сони.

Генотиплар	Авлодлар									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AA	1	3	7	15	31	63	127	255	511	1023
Aa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aa	1	3	7	15	31	63	127	255	511	1023
Гетерозиготалилик салмоғи, %	50	25	12,5	6,2	3,1	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1

Табиий танланиш ва сунъий танлаш йўли билан популяцияда хўжалик-биологик белги ва хусусиятлари жиҳатидан қимматли бўлган гомозигота линиялар сақланиб қолади. Бундан кўриниб турибдики, ўзидан чангланадиган ўсимликларнинг ўзига хос кўпайиш хусусияти бўлганлиги сабабли максимал даражадаги гомозиготалилик табиий ҳолдаги нормал ҳолат ҳисобланади. Уларнинг ҳаётчанлиги гомозигота генларнинг бирга бўлиши (ййғиндиси) билан бегиланади. Мана шунинг учун ҳам ўзидан чангланувчиларнинг генетик жиҳатдан бир хил навларида танлаш одатда кутилган натижани бермайди ва кам фойдали ҳисобланади. Л.С.Руденконинг С-1225 ва С-1472 навларидаги танлаш тажрибалари ва Ермолованинг помидор навлари устида олиб борган ишлари ҳамда бошқалар юқоридаги фикрларнинг исботи ҳисобланади.

Баъзи ҳолларда, табиий қайта чангланиш ёки мутация натижасида пайдо бўлган айрим ўзгарган ўсимликларни танлаш йўли билан генетик жиҳатдан бир хил навлардан бир белгиси билан эмас, балки бир нечта белгиси билан дастлабки формадан фарқ қиладиган янги нав яратиш мумкин.

Четдан чангланадиган ўсимликлар нави ичида узлуксиз чатиштириш натижасида гетерозигота ҳолат сақланади, бунинг оқибатида зарарли рецессив аллеллар (четдан чангланувчилар популяциясида кўп учрайди) таъсири тўхтатилади ва навнинг юқори даражадаги ҳаётчанлиги сақланиб қолади. Четдан чангланадиган навларда олиб бориладиган танлаш уларнинг гетерозиготалилиги туфайли ажойиб натижалар беради.

Академик В.С.Пустовойтнинг мойли кунгабоқар устидаги ишлари бунга мисол бўла олади. Танлаш йўли билан кунгабоқарнинг мойлилиги 25 йил ичида 25 % дан 45 % гача ортган. Ўзидан чангланадиган ўсимликларнинг жуда кўпчилиги вақти-вақти билан четдан чангланиши ҳам мумкин. Бу хусусият эволюция жараёнида шаклланган ва табиий шароит турларнинг такомиллашиши ҳамда янги турларнинг ҳосил бўлиши учун зарур, чунки четдан чангланишда янги генотиплар пайдо бўлади ва табиий танланиш имконияти ортади. Бундай чатиштиришдан ҳосил бўлган янги хусусиятга эга бўлган аллелли гетерозиготалар тезда ёки гомозигота ҳолатга ўтгандан кейин, танлаш таъсирига учрайди. Четдан чангланишдан ташқари, кўпайиш жараёнида ўзидан чангланадиган ўсимликларда ҳам, четдан чангланадиганларда ҳам мутация ҳосил бўлади.

Маълумки, кўпгина мутациялар организмларнинг ҳаётчанлигига салбий таъсир этади. Ўзидан чангланадиган ўсимликларда салбий – рецессив мутациялар гомозигота ҳолатга ўтаётганида фенотипик намоён бўлади ва танлаш таъсирида нав популяциясидан ажралиб кетади. Зарарли доминант (устун) мутациялар фенотип ҳолатда эканлигида танланиш туфайли нав популяциясидан тез йўқолиб кетади. Мана шунинг учун ҳам ўзидан чангланувчилар популяцияси зарарли летал ва чала летал мутациялардан холи бўлади (бундай мутациялар четдан чангланувчиларда мавжуд). Четдан чангланувчи ўсимликларда бундай мутациялар гомозигота ҳолатга тез ўтади – фенотипик намоён бўлади ва танлаш жараёнида йўқолиб кетади. Худди мана шунинг учун ҳам ўзидан чангланувчиларнинг узоқ вақтгача ўзидан чангланиши биологик жиҳатдан фойдали ва хўжалик жиҳатдан қимматли белги ва хусусиятларни депрессияга олиб келмайди.

Четдан чангланувчи ўсимликлар бутунлай бошқача бўлади. Буларда узлуксиз чатишиш натижасида зарарли мутациялар рецессив бўлиб, гетерозигота ҳолатда кўринмайди, мажбурий ўзидан чангланганда эса улар гомозигота ҳолатга ўтади ва фойдали белги-хусусиятлар жиҳатидан депрессияга учрайди. Юқорида баён этилганлардан маълумки, ўзидан чангланувчи ўсимликларнинг нави узоқ муддатли ўзидан чангланиш туфайли эмас, балки бошқа сабаблар таъсирида ёмонлашиб кетади. Баъзи олимлар навнинг ёмонлашувига узоқ муддатли ўзидан чангланиш сабаб бўлади деб ҳисоблайдилар ва айнишнинг олдини олиш учун нав ичида

чатиштиришни таклиф этадилар. Бу сабаблар – навнинг биологик ва механик ифлосланиши бўлиб, танлаш бўлмаганида ўзидан ва четдан чангланувчи ўсимликларда ҳам секин-аста ортиб боради.

Уруғлик чигитларнинг ифлосланиш сабаблари. Экинларнинг барча навларини яратишда танлашдан фойдаланиб, ўсимликлардаги қимматли хўжалик белги ва хусусиятлар кучайтирилади. Селекция нуқтаи назаридан мукаммал бўлган ҳар бир нав ирсий хусусиятларини узоқ вақт бир неча авлодлар давомида мустаҳкамлаб сақлаб бора олади. Бироқ нав уруғини кўпайтириш ва ундан фойдаланиш жараёнида навга хос бўлган муҳим хўжалик-биологик белгилар аста-секин ўзгариб, нав ёмонлашади, яъни бузилади, экишга яроқсиз бўлиб қолади.

Навларнинг бузилиши сабаблари асосан қуйидагилардир:

Механик ва биологик ифлосланиш;

Белгилар бўйича ажралиш (парчаланиши);

Касалланган ва ҳашаротлар билан зарарланган ўсимликларнинг кўпайиши;

Мутация ҳодисасининг руй бериши.

Механик ифлосланиш. Навнинг механик ифлосланиши деганда, бир навнинг уруғига иккинчи бир нав уруғининг тасодифан аралашиб қолиши тушунилади. Бу ҳол пахта заводларида ва хўжаликларда бир неча навнинг уруғи бир омборда сақланганда ёки турли навларнинг уруғлари битта транспортда (автомашинада, аравада) ташилганда, бир неча нав уруғлик битта сеялкада экилганда ва бошқа вақтда юз бериши мумкин. Механик ифлосланиш уруғчиликка оид барча тадбирларни ташкил этиш ва тўғри ўтказишга боғлиқ ва уруғчилик қоидаларини бажараётганда уни ниҳоятда камайтириш мумкин.

Бу ифлосланиш нав бузилишининг асосий ва энг жиддий сабабларидан бўлиб, нав тозалигининг пасайиб кетишига сабаб бўлади. Академик П.И.Лисициннинг кўрсатишича, навнинг ифлосланиши ҳам биологик, ҳам ишлаб чиқариш нуқтаи назаридан навнинг ҳалокати демакдир. Механик ифлосланиш бошқа ўсимлик турлари ва навлар билан ифлосланишдан иборат. Механик ифлосланишни ўрганишда аралашманинг муайян шароитга биологик мослашганлиги, ёнма-ён ўсганда улар ўртасида содир бўладиган ўзаро муносабатлар ҳисобга олиниши зарур. Механик ифлосланишлар ўтмишдош экинни ҳисобга олмаслик, уруғни сақлаш, ташиш ва экиш жараёнида содир бўлади.

Биологик ифлосланиш бошқа навлар билан табиий чатишиш, шунингдек майда мутацияларнинг узлуксиз жараёни (навни секин-аста ифлослантирувчилардан тозаламаслик) натижасида пайдо бўлади. Биологик ифлосланиш навнинг табиий четдан чангланиши натижасида рўй беради, у айниқса, четдан чангланувчи экинлар нави учун хавфлидир. Баъзан ўзидан чангланувчи экинлар нави ҳам четдан чангланиб қолади. Уруғлик майдонларда четдан чангланувчи экинларнинг навларини биологик ифлосланишдан муҳофаза қилиш учун ажратиш масофа меъёри (чеклаш қондаси) жорий этилган. Бу қондани ўзидан чангланувчи экинларга ҳам жорий этиш керак. Навларнинг биологик ифлосланишига уларга тасодифан қўшилган аралашмалар ҳам сабаб бўлади. Навларнинг биологик ифлосланишига белгилар бўйича парчаланиш ходисаси, касалланган ва зараркунандалар шикастлаган ўсимликларнинг кўпайиши, мутация содир бўлиши каби омиллар ҳам сабаб бўлади.

Белгилар бўйича парчаланиш ходисаси қандайдир белгилар бўйича гетерозигота ҳолатида бўлган навларда, дурагайларда ва мутация натижасида пайдо бўлган формаларда анча узоқ муддат давом этиши мумкин. Парчаланиш ходисаси натижасида вужудга келган янги формалар нав аралашмаси бўлиб қоладилар ва экилаётган нав ўсимликлари билан деярли бир хил даражада кўпайиб бораверади. Уларни ўтоқ вақтида юлиб ташлаш лозим.

Касалланган ва зараркунандалар билан зарарланган ўсимликларнинг кўпайиши. Ўсимлик касалликларини қўзғатувчи замбуруғлар, вируслар ва бактериялар ниҳоятда тез урчиб, тез кўпаяди. Агар бу касалликлар уруғ билан тарқаладиган бўлса нав таркибидаги касалланган ўсимликларнинг миқдори йилдан-йилга тез кўпайиб боради ва маълум давр ичида экинлар энг юқори нав тозалигига эга бўлса ҳам уруғлик жихатдан яроқсиз ҳолатга тушиб қолади. Ишлаб чиқаришда касалликларга бу жихатдан катта талаб қўйилади. Уруғчиликнинг бошланғич даврида уруғларни етиштиришда касалликларни бутунлай йўқотишга ва уларни уруғликлар орқали ишлаб чиқаришда шу нав далаларига тарқалиб кетишига йўл қўймасликни таъминлайдиган энг самарали воситалардан фойдаланиш лозим. Ишлаб чиқаришда экилаётган ҳар қандай навнинг элита уруғи шу навни касалликлар билан зарарланишига йўл қўймайдиган ишончли тўсиқ бўлиши керак. Бироқ, элита уруғи мутлақо соғлом бўлган ҳолда экин касалликлари уруғ ишлаб чиқарилаётган дастлабки даврдаёқ бошқа далалардан юқиб

қолиши мумкин. Шунинг учун нав уруғини кўпайтиришда ҳам, ундан ишлаб чиқаришда фойдаланилаётганда ҳам ўсимликларга касаллик юқишининг олдини олиш учун барча чоралар кўрилади.

Мутация рўй бериши. Навнинг ҳар қандай морфологик белгиси ва хўжалик-биологик хусусиятлари табиий мутацияга учраши мумкин, бундай мутациялар нисбатан кам учрайди, лекин навнинг эртами-кечми бузилишига сабаб бўлади. Табиий мутантлар нав ўсимликлари орасида худди тасодифий аралашмалар сингари кўпаядилар. Модификацион ўзгарувчанлик ва табиий дурагайланишнинг бўлиб туриши мутантларини топиш ва уларни нав таркибидан чиқариб ташлашни жуда қийинлаштиради.

Биологик ифлосланиш инсонга боғлиқ бўлмаганлигидан уни йўқотиб бўлмайди. Навнинг биологик ва механик ифлосланиши туфайли ҳосилдорлик хусусиятлари йўқолади ва маҳсулотнинг сифати ёмонлашади. Навнинг ифлосланишига қарши кураш учун навни янада яхшилаш ишлари амалга оширилади, яъни элита уруғлар етиштириш йўли билан уруғлик янгилаб турилади. Элита уруғлар қишлоқ хўжалик экинлари уруғчилигининг асоси ҳисобланиб, мана шундан уруғлик фонди ташкил этилади. Шунинг учун ҳамма уруғлик фондининг сифати элита уруғлар сифатига ва уни ишлаб чиқариш услубларига кўп жиҳатдан боғлиқ.

Элита чигит (уруғлик) тайёрлаш услубида қатор ҳал этилмаган масалалар бор. Бу аввало, ўзидан чангланиш натижасида ғўза навларининг айнишига қарши восита сифатида баъзи бир олимлар таклиф этган нав ичида чатиштиришнинг мақсадга мувофиқлиги тўғрисидаги масаладир. Бу масалага тўғри жавоб бериш учун, аввало ғўза ўзидан чангланадиган ўсимликлар қаторига кирадими, йўқми шуни ҳал этиш зарур. Бирор ўсимлик ўзидан ёки четдан чангланишини кўрсатадиган белги унинг вақт-вақти билан четдан чангланиш хусусияти эмас, балки ўзидан чангланиш реакциясидир. Агар ўсимлик мажбуран чанглатилганда депрессияга учрамаса, уни ўзидан чангланувчилар қаторига киритиш керак.

Четдан чангланадиган ўсимликлар ўзидан чанглатилганда ўсимликда кескин салбий ўзгаришлар рўй беради, яъни ҳосилдорлиги пасаяди ва бошқа хўжалик белгилари ёмонлашади. Маккажўхори устида олиб борилган кўп тадқиқотлар юқоридаги фикрнинг тўғрилигини тасдиқлайди. Ғўзани мажбуран чанглатиш устида бизда ва чет мамлакатларда олиб борилган тажрибаларда ғўза узоқ муддат — ўн йил ва ундан ортиқ вақт ўзидан

чанглатилганда мустаҳкам депрессия хўжалик белгиларидан биттасида ҳам кузатилмаган.

Шундай қилиб, ўзидан узоқ муддат чанглатилгандан кейин ҳам депрессия кузатилмаганлиги, ғўзани ўзидан чангланувчи ўсимлик деб ҳисоблашга имкон беради. Шу билан бир вақтда ғўза 10 % ва ундан ортиқ четдан ҳам чангланиши мумкинлигини бир қанча тадқиқотчилар аниқлаганлар. Ғўзанинг четдан чангланиши мумкинлигини унинг очик тусли сершира йирик гули борлиги ҳам тасдиқлайди, чунки бундай гул чанг ташувчи ҳашаротларни ўзига жалб этади.

Ғўза навлари ҳам, ҳар қандай бошқа ўзидан чангланувчилар каби, генотипи яқин бўлган гомозигота линиялар популяциясидан иборат бўлиб, уларда ўзидан чангланувчи популяциялар учун хос қонуниятлар мавжуд. Бундай популяциялардан вақт-вақти билан ҳосил бўладиган гетерозиготалар мутациялар ҳисобига тезда гомозигота ҳолатга ўтади ва танлаш таъсирида йўқолиб кетади.

Танлаш олиб борилмаганда ғўза навлари ичида гетерозигота формалар ва мутациялар секин-аста тўпланиб бориб, нави ифлослантиради. Юқорида айтиб ўтилганидек, ғўзанинг гомозигота ҳолати, ўзидан чангланувчилардаги каби табиий нормал ҳисобланади ва шунинг учун ўзидан чангланганда зарар кўрмайди.

Айрим олимлар ғўзанинг ўзидан чангланиши унинг ҳаётчанлигини камайтиради ва депрессияга олиб келади деб ҳисоблаб, четдан чангланувчилар популяциясида кечадиган қонуниятларни хато равишда ўзидан чангланувчиларга тааллуқли қилиб қўядилар.

Ғўза ва буғдой навлари ичидаги чатиштиришнинг фойдалилиги юзасидан кейинги 50 йил мобайнида олиб борилган кўпгина тадқиқотлар, айрим ҳолларда, экологик келиб чиқиши турлича бўлган бир хил нав элиталари чатиштирилганда биринчи бўғинда ҳосилнинг 10 – 15 % га ортганлигини кўрсатди. Бу ҳолни чатиштирилаётган ўсимликларнинг нав популяцияси таркибига кирувчи турли хил гомозигота линияларга мансублиги билан изоҳлаш мумкин. Турли хил экологик шароит навнинг популяцияси таркибига кирувчи гомозигота линияларнинг тегишли муносабатига таъсир этади, бу эса ташқи муҳит таъсирида ўзгариши мумкин.

Чатиштирилгандан сўнг биринчи бўғинда ҳосил бўлган юза гетерозис иккинчи бўғинда камаяди, учинчи бўғинда эса одатда йўқолиб кетади. Ишлаб чиқариш шароитида экилаётган

чигитларнинг асосий қисми (80 %) тўртинчи, баъзан ундан ҳам юқори репродукцияли бўлиб, булар чатиштиришдан кейинги олтинчи ва ундан кейинги бўғин ҳисобланади. Демак, ҳар қандай шароитда нав ичида чатиштириш ишлаб чиқариш миқёсида экишда ҳосилдорликнинг ортишига таъсир этмас экан.

Нав янгилашиши – ғўза навларининг ифлосланишига қарши кураш усуллари. Нав ичида чатиштириш элита-уруғчилик ишларида яроқсиз ўсимликларни ўз вақтида йўқотиш жараёнида навнинг генетик жиҳатдан бир хиллигига тўсқинлик қилади. Ҳар хил навга кирувчи ёш ўсимликларни нави ичида чатиштириш қатъий тақиқланади, чунки бундай ҳолда навни бир хиллаштириш кечикади.

Уруғчиликда уруғликни янгилаб туриш муддати, яъни бир хил уруғлик ҳар йили экилганда ўзининг нав ва ҳосилдорлик хусусиятини неча йил давомида сақлаб қолиши энг муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Бу масала ханузгача ҳеч бир ўсимликда узил-кесил ҳал этилгани йўқ. Навларни янгилаш тўғрисида белгиланган муддатлар тахминий ҳисобланади.

Ўзидан чангланадиган буғдой тўғрисида бир қанча мулоҳазалар мавжуд. Баъзи олимлар ўзларининг тадқиқотларига асосланиб, агар уруғчиликнинг ҳамма усуллари бажарилса ва уруғлик фондидан тўғри фойдаланилса, уруғлик 8 – 10 йил давомида нав ва ҳосилдорлик хусусиятини йўқотмайди ва элита уруғлардан фарқ қилмайди, деб кўрсатадилар. Шунинг учун бу олимларнинг фикрига кўра, навни янгилашни 8-репродукциягача ва ҳатто ундан ортиқча узайтириш мумкин. Бошқа олимлар, аксинча, нав янгилашни 2–3 йилга қисқартириш керак деб ҳисоблайдилар. Бу масалани ҳал этишга проф. Г.В.Гуляев бирмунча тўғри ёндашган. Унинг фикрича, бу ишда кўр – кўроналик қилмай, хўжаликларда уруғларни апробация қилиш натижалари асосида янгилаш керак. II ёки III репродукцияда ҳам агар уруғлик турли хил аралашмалар билан ифлосланган бўлса, уни элита уруғлик билан алмаштириш керак. V – VI ва кейинги репродукцияларда ҳам ўзининг юқори нав ва ҳосилдорлик хусусиятини сақлаб қолган уруғликни кейин экиш учун хўжаликларда қолдириш мумкин. Ғўза учун нав янгилашнинг 30 - йилларда қабул қилинган беш йиллик схемаси тасдиқланган бўлиб, бу схема бўйича нав янгилаш ғўза уруғчилигида фақат услубий жиҳатдан эмас, балки иқтисодий жиҳатдан ҳам катта аҳамиятга эга. Уруғликни экиш муддатини фақат бир йилга

узайтиришнинг ўзи билан элита уруғ экиладиган майдонни кам деганда беш марта камайтиришга эришилади, бу элита уруғлар сифатини бирмунча яхшилаш ва уни етиштиришга кетадиган сарф-харажатни камайтириш имконини беради.

Барча илмий-тадқиқот муассасалари ўз имкониятларини ҳисобга олган ҳолда ўзлари яратган янги навларни тез суръатлар билан кўпайтириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш учун тегишли чораларни кўрадилар. Янги нав экилган майдонларда мўл уруғ ҳосили етиштиришга имкон берадиган агротехника тадбирлари қўлланиб, олинган уруғлардан фақат нав уруғини кейинги йилларда кўпайтириш учун фойдаланилади. Навнинг уруғини тезроқ кўпайтириш учун уни иложи борида турли туманларда жойлашган кўпроқ хўжаликларга оз-оздан тарқатиш лозим.

Маълум ҳудудларда районлаштирилган лекин уруғи режада белгиланган майдонларга экиш учун етарли бўлмаган навларга *камёб* (дефицит) *навлар* деб аталади. Энг муҳим хўжалик-биологик белгилари бўйича мазкур ҳудудда кенг тарқалган ва бу ерда қисқа давр ичида тўлиқ алмаштирилиши лозим бўлган, янгидан районлаштирилган *нав истиқболлидир*.

Бундай навлар районлаштирилган ҳудудда уруғининг миқдоридан қатъий назар тезкорлик билан кўпайтирилиб, эски навлар ишлаб чиқаришдан батамом чиқариб юборилиши керак. Сўнгги йилларда дефицит ва истиқболли навларнинг уруғчилиги анча яхшиланди. Энг яхши янги навларнинг уруғи тезроқ кўпайтирилмоқда, улар кам қимматли, эски ва истиқболсиз навларнинг ўрнини эгалламоқда.

Районлаштирилган янги навлар асосида нав алмаштиришни тез ўтказиш учун илмий-тадқиқот муассасаларида бирламчи уруғчиликни ташкил этиш билан бир пайтда уруғлик майдонларида кўпайтириш учун мазкур навларнинг ҳар қандай репродукция уруғларидан фойдаланса бўлаверади. Агар бундай уруғлар бошқа нав уруғлари билан ифлосланган бўлса, майдонларда нав тозалиги бўйича ўтоқ ўтказилади.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Ёўза уруғчилигининг назарий асосини нима ташкил этади.
2. Уруғлик чигитларнинг ифлосланиш сабаблари.
3. Мутация нима.
4. Нав янгилаш тўғрисида тушунча беринг.

3. ҒЎЗА УРУҒЧИЛИГИ ТИЗИМИ

1. Ғўза уруғчилигининг асосий вазифаси: нав алмаштириш ва нав янгилаш ҳақида тушунчалар.
2. Ғўза селекцияси ва уруғчилик тизими ва унинг асосий звенолари.
3. Ғўза уруғчилигининг структураси.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: Нав, репродукция, элита, нав алмаштириш, уруғчилик тизими, ғўза уруғчилик структураси.

Нав алмаштириш ва нав янгилаш ҳақида тушунча. Ғўза навлари, бошқа ўсимликлар нави сингари, кўпайтириш жараёнида биологик ва механик йўл билан ифлосланади. Шунинг учун уруғлик материални вақт-вақти билан сифатли янги уруғлик билан алмаштириб туриш керак. Шуларга асосланиб, уруғчиликда иккита асосий тадбирни бажариш белгиланган. 1. Бир навнинг уруғини янгидан районлаштирилган иккинчи навнинг уруғи билан алмаштириш. Бу чора-тадбир *нав алмаштириш* деб аталади. 2. Ифлосланган уруғни шу навнинг сифатли тоза уруғи билан алмаштириш. Бу эса *нав янгилаш* деб айтилади.

Мамлакатимизда селекция ишлари билан шуғулланувчи илмий-тадқиқот муассасалари узлуксиз равишда турли экинларнинг кўплаб янги навларини яратиб келмоқда. Бу навлар одатда мазкур экиннинг кенг тарқалган эски навларига нисбатан ҳосилдорлиги ва бошқа қимматли хўжалик белгилари бўйича анча устун туради. Бундан ташқари, районлаштирилган навлар ишлаб чиқаришда бир неча йил экилиши натижасида айрим сабабларга кўра ўзларининг қимматли хусусиятларини аста-секин йўқотиб боради. Шуларни ҳисобга олиб вақти-вақти билан навлар алмаштирилади.

Нав алмаштириш деб, бирор экиннинг фойдаланиб келинаётган эски навларини серҳосил, маҳсулотининг технологик сифатлари анча яхши бўлган, янги районлаштирилган навлар билан алмаштиришга айтилади.

Нав алмаштириш уруғчиликдаги муҳим тадбирлардан бири бўлиб, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда катта аҳамиятга эга. Нав алмаштириш Давлат нав синовининг натижаларига мувофиқ ўтказилади.

Ҳар бир нав алмаштириш у ёки бу экинни яхшиланишида сифат жиҳатдан янги босқич, анча юқори даража ҳисобланади. Янги нав ишлаб чиқаришга жорий этилиши билан экиннинг ҳосилдорлиги сезиларли даражада кўтарилади.

Нав алмаштиришнинг самарадорлиги пахтачиликда жуда яққол кўзга ташланади. Бу экин бўйича Республикамизда беш марта нав алмаштириш ўтказилди. Ҳар бир нав алмаштириш ва ишлаб чиқаришга янги навларни жорий этиш эвазига ғўза ҳосилдорлиги 5-15 %, баъзан 20 % ёки ундан ҳам ортиқ кўпайди.

Биринчи нав алмаштиришгача ғўза ҳосилдорлиги ҳар гектаридан 15 ц эди, бешинчи нав алмаштиришда эса 30 ц дан ошиб кетди. Нав алмаштиришнинг самарадорлиги уни жадал суръатлар билан ўтказишга боғлиқ. Шунинг учун нав алмаштиришни уруғчиликнинг энг муҳим вазифаси деб, бу ишнинг суръатини эса хўжалик, туман, вилоятларда уруғчиликни ташкил этиш даражасининг энг муҳим кўрсаткичи деб ҳисоблаш лозим. Нав алмаштиришни тез ўтказиш экинларнинг ҳосилдорлиги ва ялпи ҳосилни кўпайтиришнинг ишончли йўлидир. Ҳозирги замон уруғчилиги барча дала экинларининг серҳосил ва қимматбаҳо маҳсулот берадиган янги навларини тез суръатлар билан кўпайтириш имкониятига эга.

Нав алмаштириш чўзилиб кетса янги нав тез касалланиб, ундан ишлаб чиқаришда катта майдонларда узоқроқ муддат фойдаланиш имконияти бўлмайди, нав алмаштиришнинг самарадорлиги пасаяди. Уруғчилик хўжаликларида агротехника савиясининг пастлиги, хўжаликларда кўп навликнинг ҳукм суриши, районлаштирилмаган ва ишлаб чиқаришдан олиб ташланган навларнинг, шунингдек, истиқболсиз навларнинг экилиши нав алмаштириш суръатини пасайтиради. Истиқболли янги навларни кўпайтириш суръати пасайиб, уруғчиликка катта зарар етказилади. Нав алмаштириш ҳамма вақт янги навларнинг асосли равишда районлаштирилишига суянган ҳолда ўтказилиши лозим.

Нав янгилаш асослари. Экинларнинг ишлаб чиқаришдаги барча навларига хос ҳосилдорлик ва қимматли хўжалик-биологик белгиларини бошланғич ҳолатда сақлаш учун уларнинг уруғини ўз вақтида янгилаб туриш талаб этилади. Нав янгилаш (уруғ алмаштириш) деб экилиб келинаётган бир навнинг ҳосилдорлик, маҳсулот сифати ва биологик хусусиятлари пасайганидан сўнг, шу навнинг махсус усуллар ёрдамида янгиланган сифатли уруғлари билан алмаштирилиб экилишига айтилади. Нав янгилаш ҳам нав алмаштириш каби уруғчиликнинг энг муҳим вазифаларидан бири бўлиб, катта иқтисодий аҳамиятга эга. Нав янгилашни тўғри ташкил қилиш ва ўз муддатида ўтказиш навнинг элита уруғларини узлуксиз етиштириш билан боғлиқ.

Нав янгилаш қоидалари ва муддатлари. Нав янгилаш апробация маълумотларига асосланиб ёки яхшиланган элита уруғлари етиштириб чиқарилганда, шунингдек, уруғнинг сифатидан қатъи назар олдиндан белгиланган муддатда даврий равишда ўтказиб турилади.

Нав янгилашнинг муддати кўпинча элита уруғлари хўжаликларда кўпайтирилганда ҳар бир кейинги репродукция ўзининг ҳосил сифатини йўқотиб, тез бузилиб бориши, шунингдек, уруғларни етиштириш имкониятлари ҳисобга олиниб, тавсия этилади. Бироқ, экиш учун тавсия этилган элита уруғлари олдингиларга нисбатан ҳосилдорлиги бўйича устун бўлмаса, у ҳолда нав янгилашни уруғ бошқа нав ва экинлар уруғи билан ифлосланганда, касалланганда ёки апробация пайтида яроқсиз деб топилганда ўтказиш лозим.

Нав янгилаш муддатини белгилашда ҳар доим нав қанча вақт ичида, қандай тезлик билан ўзининг ҳосилдорлик сифатини пасайтириб, ёмонлашиб кетади, деган савол туғилади. Навнинг ёмонлашиши ўсимликнинг ирсиятига боғлиқ. Ирсият барқарор бўлса уруғ кўпайиши жараёнида нав бир қанча авлодлар давомида ўзининг белги ва хусусиятларини мустаҳкам сақлаб қолади. Бунга эски маҳаллий навларидан яқка танлаш йўли билан яратилган ва кенг тарқалган селекцион навлар мисолида кўриш мумкин. Ёўзанинг 108-Ф нави ҳам катта майдонларда 30 йилдан ортиқ давр ичида экилган. Навлар тўғри агротехника шароитида ҳосил сифатини ифодаловчи биологик хусусиятларини ва морфологик белгиларини узоқ вақт давомида мустаҳкам сақлаб қолади. Демак, нав ичидаги ўзгарувчанликдан фойдаланиб, янги нав яратиш ёки яхшиланган элита уруғларини етиштириш самара бермайди.

Уруғларни юқори агротехника шароитларида етиштирганда уларнинг ҳосилдорлик сифати мустаҳкам сақлаб қолинар экан. Мажбурий нав янгилаш янги навнинг уруғи илмий-тадқиқот муассасаларида яхшиланган уруққа нисбатан анча серҳосил бўлган тақдирда ўтказилиши мумкин. Агар яхшиланган элита уруғлар бўлмаса, нав янгилаш апробациядан олинган маълумотларга асосланиб ўтказилади.

Мамлакатимизда селекция-уруғчилик ишлари режали ва умумдават иши бўлиб, марказлашган ягона давлат тизими асосида олиб борилади. Унинг таркибига янги нав яратиш билан шуғулланувчи селекция, янги навларни синаш ва районлаштириш ишлари билан шуғулланувчи Давлат нав синаш комиссияси, навларнинг биологик ва маҳсулдорлик сифатларини сақлаб қолган ҳолда уларнинг уруғини оммавий кўпайтириш билан шуғулланувчи уруғчилик, уруғ тайёрлаш, нав ва уруғ назорати киради.

Уруғчилик ишлари умумий селекция ва уруғчилик тизими таркибида олиб борилиши билан бирга у ўзининг хусусий тизимига ҳам эга. **Уруғчилик тизими** деб, давлат режасига мувофиқ барча экин майдонларини бир ёки бир қанча экинларнинг аъло сифатли уруғлари билан таъминлаб турадиган, бир-бири билан ўзаро боғланган ишлаб чиқариш тармоқларининг йиғиндисига айтилади. Уруғчилик тизимида уруғларнинг нав ва экиш сифати устидан назорат таъминланади. Уруғ тайёрлаш, барча хўжаликларни наводор уруғликлар бўйича таъминлаш ҳам уруғчиликнинг вазифасидир (1-чизма).

Уруғчилик тизимини уруғчилик схемасидан фарқ қилиш керак. Уруғчилик схемаси деб муайян тартибда танлаш ва кўпайтириш билан навни янгилаб туришга (уруғини қайта етиштириб туришга) қаратилган ўзаро боғланган питомниклар ва уруғлик экинзорларнинг йиғиндисига айтилади. Битта уруғчилик тизимида уруғчилик схемаси турли тартибда олиб борилиши мумкин. Уруғчилик тизими наводор уруғлар етиштиришни ташкил этади, уруғчилик схемаси эса нав ва ҳосилдорлик сифатлари юқори бўлган уруғлар етиштиришни таъминлайдиган йўллари (усуллари) белгилаб беради.

Бирор экин ёки бир қанча экинларнинг наводор уруғларини етиштириш бир қанча омиллари ҳисобга олган ҳолда олиб борилади. Бунда экиннинг биологик хусусиятлари, унинг ишлаб чиқаришда эгаллаб турган майдони, салмоғи, экиш меъёри, ҳосилдорлиги, шунингдек, ташкилий-техникавий шароитлар ва бошқалар ҳисобга олинади. Нав яратган илмий-тадқиқот муассасаси барча илмий-тадқиқот муассасаларининг тажриба ишлаб чиқариш хўжаликлари, қишлоқ хўжалик олий ва ўрта махсус билим юр்தларининг ўқув-тажриба хўжаликлари районлаштирилган ҳамда истиқболли навларнинг бошланғич уруғлари билан белгиланган ҳажмда таъминлаб туради.

Тажриба ишлаб чиқариш ва ўқув тажриба хўжаликлари ихтисослаштирилган уруғчилик хўжаликлари ҳамда йирик хўжаликлар уруғчилик бригадалари ва бўлимларини районлаштирилган ва истиқболли навларнинг элита ва I репродукция уруғлари билан тўлиқ таъминлаб турадилар.

Ихтисослаштирилган уруғчилик хўжаликлари олган уруғларини ўзлари хизмат қилаётган туман хўжаликларининг уруғларга бўлган талабини тўлиқ қондириш ва маҳсулот тайёрлаш режасини бажаришни ҳисобга олган ҳолда кўпайтирадилар.

Йирик хўжаликлар олинган уруғларни ўзларининг уруғчилик бригадалари ва бўлимларида, хўжаликнинг наводор уруғларга бўлган талабини тўлиқ қондириш ва давлатга маҳсулот сотиш режасини бажариш ҳисобига ошириб борадилар.

Мамлакатимизда мавжуд уруғчилик тизими ғўзанинг энг яхши навларини қисқа муддатда кўпайтириб, ишлаб чиқаришга жорий этиш ва хўжаликларни юқори сифатли уруғлар билан таъминлашдан иборат. Истиқболли янги навлар аввало махсус хўжаликларда

кўпайтирилади, улар районлаштирилгач уруғчилик ишлари тўлиқ элита уруғчилик хўжаликлари зиммасига юклатилади.

Ўзанинг ҳар бир нави ўз ҳаётида уч асосий боқични ўтади:

Биринчи босқич — навнинг селекция муассасаларида чиқарилиши ва уни дастлабки кўпайтириш;

Иккинчи босқич — давлат нав синаш тармоқларида навга биологик ва хўжалик белгиларига қараб ҳар томонлама баҳо бериш;

Учинчи босқич — янги навнинг чигитини уруғчилик хўжаликларида кўпайтириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш. Мана шу охирги — учинчи босқич уруғчилик ҳисобланади. Уруғчилик иши янги нави районлаштиришдан, яъни уни маълум туманларда ишлаб чиқариш миқёсида экишга тасдиқлашдан кейин бошланади.

Уруғчиликнинг асосий вазифаси ўзани ўстириш, ҳосилини йиғиб-териб олиш ва мазкур навга тегишли ҳамма белги ва хусусиятларни сақлаган ҳолда юқори сифатли уруғлик материалларни хўжаликларга етказиб беришдан иборат.

Уруғчиликка юклатилган вазифаларни бажариш учун бир қанча чора-тадбирлар тизими белгиланади ва олиб борилади. Бу ишлар бир-бири билан алоқадор бўлган ташкилотлар тармоғи орқали амалга оширилади. Мана шу тармоқ ўза уруғчилиги тизими бўлиб, у селекция ҳамда нав синаш билан бирга бир неча звенодан ташкил топган.

Ўзанинг селекция станцияларида чиқарилган янги нави бир вақтнинг ўзида дастлабки кўпайтириш билан бирга давлат нав синовига топширилади.

Янги нав дастлаб (районлаштирилгунга қадар) хўжаликларда жойлашган элита-уруғчилик хўжаликларида мазкур мақсад учун ажратилган жойларда кўпайтирилади. Бу ерда янги нав қайта экиб кўрилади ва кўпайтирилади. Янги нав хўжаликларда жойлашган давлат нав синаш участкаларида давлат синовидан ўтади, бу ерда, у биологик ва хўжалик белгилари бўйича ҳар томонлама баҳоланади. Маҳаллий навларга нисбатан яхши натижа берган янги нав районлаштирилади, яъни уни маълум туманларда экишга рухсат этилади. Шундан кейин уруғчилик иши бошланади.

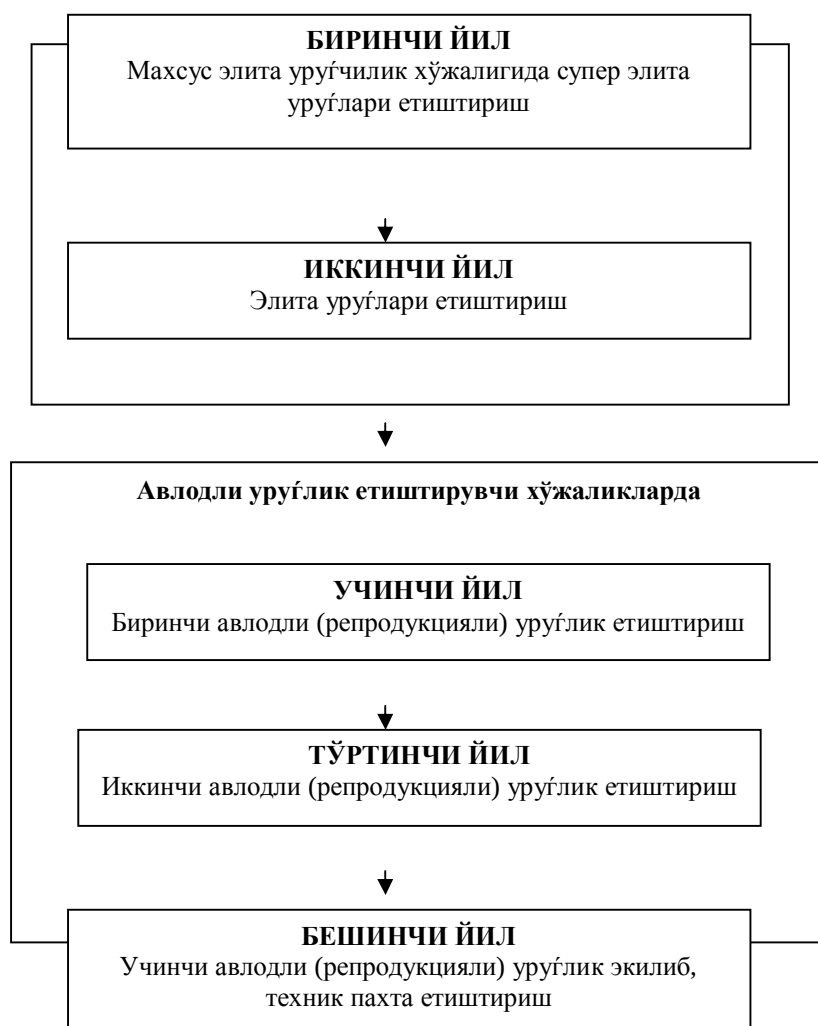
Уруғчилик тизимидан маълумки, бу иккита асосий звенодан иборат.

1. Уруғчилик – районлаштирилган навлар уруғини етиштириш.

2. Уруғчилик иши – уруғлик фонди танлаш, тайёрлаш, сифатини аниқлаш ва уни тақсимлашдан иборат. Шу пайтдан бошлаб, районлаштирилган янги навнинг уруғи дастлабки кўпайтирувчи хўжаликлардан ялпи кўпайтирувчи уруғлик хўжаликларига юборилади. Уруғчилик – районлаштирилган навлар уруғини етиштириш қуйидаги схема бўйича олиб борилади (2-чизма).

2-чизма

Элита ва унинг авлодли (репродукцияли) уруғларини етиштиришнинг беш йиллик схемаси



Районлаштирилган янги навнинг дастлабки кўпайтиришдан кейин келтирилган уруғлари хўжаликларда жойлашган элита-уруғчилик хўжаликларининг элита питомникларига экилади. Элитага экилгандан кейин олинган уруғлар кейинги йили ўша хўжаликда яна экилади, бу экинлар I репродукция деб айтилади. Биринчи репродукция экинининг уруғлари I репродукция уруғлари

деб номланади. Бу чигитлар кейинги йили бошқа хўжаликларда экилади, мана шу экилган уруғлар II репродукция ҳисобланади ва IV репродукция экишгача шундай давом этади. IV репродукциядан олинган чигитлар кейин экилмайди, ёғ ва бошқа маҳсулотлар олиш учун тегишли ташкилотларга жўнатилади. Шундай қилиб, чигитни кўпайтиришда элитадан то IV репродукциягача бўлган цикл 5 йил давом этади.

Вўзанинг бирор нави чигитини мазкур схема бўйича кўпайтириш муайян нав хўжаликларда экилгунга қадар узлуксиз давом этади. Районлаштирилган нав уруғини кўпайтиришда ҳар йили уруғ тарқатиб турувчи элита-уруғчилик хўжаликларидаги элита питомниклари бошланғич пункт ҳисобланади. Бу ерда иш икки йўналишда узлуксиз олиб борилади: 1) элита уруғлари етиштириш ва 2) бошланғич ўсимликларни танлаш. Бу ўсимликларнинг уруғи элита питомникларини кейинги йили тиклаш учун жўнатилади.

Вўза уруғчилиги структураси. Вўза уруғчилигининг барча тизими Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан бошқарилади. Уруғчилик чора – тадбирлари эса Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳамда Давлат нав синаш комиссиялари таклифлари асосида ўўза навларини районлаштириш режасини тасдиқлайди; уруғлик чигит етиштириш ва хўжаликларга тарқатиш учун уруғлик тайёрлашни режалаштиради; пахта соҳасида ишловчи уруғчилик ташкилотлари тўғрисидаги қонунни тасдиқлайди; уруғлик чигит стандартлари таърифини тасдиқлаш учун стандартлаш қўмитасига топширади; уруғлик чигитнинг сифатини аниқлаш, уруғлик тайёрлаш ва етиштириш бўйича ҳамма кўрсатмаларни тасдиқлайди. Вўза уруғчилигидаги марказлашган бундай тизимда халқ хўжалиги талабларига мувофиқ пахта толаси етиштириш ҳамда уруғчиликдаги ҳамма чора-тадбирларни илмий жиҳатдан асосланган ягона услуб асосида амалга ошириш учун барча шарт-шароит яратилади.

Элита хўжаликлари хўжаликларда жойлашган бўлиб, давлат ҳисобида туради, вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаларига бўйсунади. Бу хўжаликлар элита ва I репродукция уруғларини кўпайтириб беради. Туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси II ва III репродукция уруғчилик хўжаликларида уруғчиликни бошқаради. Уруғлик пахта лабораториялари ҳам давлат ҳисобида

туриб, пахта тозалаш заводлари территориясида жойлашади ҳамда вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаларига бўйсиниб, уруғчилик хўжаликларида, тайёрлов пунктларида ва пахта заводларида уруғлик материал билан қандай иш олиб борилаётганлиги устидан назорат қилади, чигитнинг сифатини аниқлайди ва уни экиш учун тақсимлашда иштирок этади.

Элита ва уруғчилик хўжаликлари ҳамда уруғлик лабораториялари иши юзасидан услубий раҳбарликни ва назоратни Республика пахта уруғчилиги станциялари олиб боради. Республика бўйича уруғлик чигит етиштириш, чигитнинг уруғлик сифатини аниқлаш ва уруғлик фондидан тўғри фойдаланишга оид барча ишларни назорат қилиш Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига қарашли Марказий назорат-уруғчилик пахта станцияси томонидан амалга оширилади.

Пахта тозалаш саноати барча уруғлик чигит фондини етиштирувчи база ҳисобланади, шунинг учун унинг ташкилотлари уруғлик фонди тайёрлаш, уруғликни экиш учун тақсимлашни режалаштиришда ва барча чора-тадбирларни амалга оширишда иштирок этади.

Хўжаликларда етиштирилган барча уруғлик чигит уруғи олинадиган пахта сифатида албатта давлатга сотилади, мана шу сотилган пахтадан давлат уруғлик фонди ташкил этилади. Шу муносабат билан пахтакор хўжаликларда давлат тайёрлов пунктларидан олинадиган ғўза навларининг чигити экилади.

Шунинг учун навлар Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг аниқ режасига мувофиқ районлаштирилади ва фақат юқори сифатли уруғлик чигит экилади. Шу сабабли ҳамма пахта экин майдонларига фақат наводор чигит экилмоқда. Бундан ташқари, барча ғўза уруғлик фондини тўплаш бевосита давлат ихтиёрида бўлиши уруғчиликнинг шундай тизимини яратиш имкониятини берадики, бунда ҳар бир хўжалик ҳар йили янги уруғлик олади. Ғўза уруғчилигининг бошқа экинлар уруғчилигидан приципиал фарқи ҳам ана шунда.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Нав алмаштириш ва нав янгिलाш ҳақида тушунча.
2. Ғўза уруғчилик тизими.
3. Ғўза уруғчилик структураси.

4. РАЙОНЛАШТИРИЛМАГАН ЯНГИ ҒЎЗА НАВЛАРИ ЧИГИТЛАРИНИ ДАСТЛАБКИ КЎПАЙТИРИШ

1. Ишлаб чиқаришга жорий этилмаган янги ғўза навларининг дастлабки кўпайтириш селекцион ишнинг давомидир.
2. Ғўза навларини дастлабки кўпайтирувчи элита хўжаликлари, улардаги уруғлик ва уруғликни кўпайтирувчи питомниклари ва уларда ўтказиладиган ишлар.
3. Питомникларда уруғлик пахта ҳосилини йиғиб олиш, лаборатория таҳлилидан ўтказиш ва уруғлик материални танлаб олиш.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: уруғликни дастлабки кўпайтириш, элита уруғчилик хўжаликлари, питомниклар, уруғлик материали.

Ишлаб чиқаришга жорий этилмаган янги ғўза навларининг дастлабки кўпайтириш селекцион ишнинг давомидир. Донли экинлар уруғчилигидан фарқ қилиб, ғўза уруғчилигидаги барча ишлар уруғчилик хўжаликларида олиб борилади. Уруғчилик янги нави дастлабки кўпайтиришдан бошланади, бу селекция ишларининг кенгайтирилган майдонларда ўнлаб ва юзлаб гектарларда олиб бориладиган давоми ҳисобланади. Бу ерда

кўпайтириладиган янги нав қайта экилади ва кўпайтирилади. Бу иш хўжаликларда жойлашган махсус элита-уруғчилик хўжаликларида олиб борилади.

Селекция муассасалари томонидан дастлабки кўпайтириш учун бериладиган янги ғўза нави бир ёки бир нечта асосий белгилари билан районлаштирилган навдан устун бўлиши керак. Мана шунинг учун ҳам эски нав билан алмаштирилади.

Селекция муассасалари янги нави дастлабки кўпайтириш учун топшираётганда унга тўлиқ тавсиф беради: навинг келиб чиқиши, агротехника хусусиятлари, ҳосилдорлиги, эртапишарлиги ва хўжалик сифатлари (кўсагининг йириклиги, тола чиқиши ва технологик хусусиятлари, касалликларга чидамлилиги ва бошқалар) кўрсатилади. Олинган нави тавсифлайдиган мана шу маълумотлар районлаштирилган нав билан таққослаш учун берилади. Янги навинг уруғлик чигити якка танлашлар камида 1 гектарга ва оилавий теришлар эса 3 гектарга мўлжаллаб ҳар гектарга камида 40 кг ҳисобидан берилади.

Селекция муассасалари уруғлик материални топшириш билан бир вақтда элита хўжалигига ҳар бир якка танлашдаги уруғликнинг тавсифини: уруғликнинг оғирлиги, толанинг узунлиги ҳамда якка танланган оилалар бўйича эса уруғликнинг хўжалик сифатлари ва толанинг технологик хусусиятлари ҳақидаги маълумотларни топширади. Ҳар бир элита хўжалигида камида 5 та янги нави дастлабки кўпайтириш учун рухсат этилади, чунки навларнинг кўп бўлиши элита хўжалигидаги ишларни жуда қийинлаштириб юборади ва бир нав бошқа нав билан аралашиб кетиши мумкин бўлади. Давлат нав синаш комиссияси янги навга охирги хулоса бергунга қадар, у дастлабки кўпайтиришда давом эттирилади. Районлаштирилган навга нисбатан бирор белгиси билан устун бўлмаган навлар кейин кўпайтирилмайди. Яхши натижа берган навлар белгиланган тартибда районлаштирилади ва уруғи эса дастлабки кўпайтириш учун хўжаликлардаги элита-уруғчилик хўжаликларида топширилади. Уруғликни дастлабки кўпайтирувчи элита хўжаликларида янги навинг уруғини кўпайтиришдаги ҳамма ишлар селекция станцияларининг услубий раҳбарлиги остида олиб борилади. Ишлар авлодларни текшириб, тўхтовсиз якка танлаш услуби билан олиб борилади.

Селекция муассасаларидан олинган дастлабки ўсимликлар (якка танлашлар) дала ва лаборатория шароитида хўжалик сифатлари ва толасининг технологик хусусиятларига кўра бир неча йил давомида авлодларда текширилади. Бунинг учун уруғ дастлабки кўпайтириладиган элита хўжаликларида ҳар йили иккита: биринчиси уруғлик питомниги, иккинчиси эса уруғлик кўпайтириладиган питомник ташкил этилади.

Уруғлик питомнигига ҳар йили якка танлаб олинган чигит экилади. Ҳар бир танланган уруғ 40 - 50 уяли алоҳида қаторга экилади. Ўсимликларнинг бундай қатори – битта ўсимликнинг (якка танлашнинг) авлоди *оила* деб айтилади.

Уруғликни кўпайтиришда уруғлик питомнигидаги энг яхши ва типик ўсимликлар оиласидан йиғилган чигитлар экилади. Бу ерда ҳам ҳар бир оиланинг чигитлари алоҳида қаторларга экилади. Ҳар иккала элита питомнигида ўсимликлар яганалангандан кейин ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади. Элита уруғлик материали барча агротехника усуллари сифатли ва ўз вақтида олиб борган ҳолда унумдор тупроқларда етиштирилади.

Янги навни дастлабки кўпайтиришдаги энг масъулиятли ва энг сермеҳнат иш ўсимликларни далада кузатишдир, бунда селекционер ва нав яратувчилар албатта иштирок этиши керак. Ёз мавсуми давомида ҳар иккала питомникдаги ўсимликлар камида икки марта яхшилаб кўриб чиқилади. Бу иш селекционер — нав муаллифидан ва уруғчилик мутахассисидан катта эътибор ва эҳтиёткорлик талаб этади. Янги нав кўпайтиришнинг биринчи йилида, одатда морфологик ва хўжалик белгилари билан анча кескин фарқ қиладиган турли хил генотипдаги оилалар йиғиндисидан иборат бўлади. Селекционер ўсимликнинг бирор типи белгиларининг йиғиндиси бўйича қўйилган вазифага жавоб беришини яхши билиши керак. Селекционер томонидан ўсимлик типларининг тўғри олиниши ва мана шу йўналишда олиб борилган танлаш янги навнинг тақдирини белгилайди. Ҳатто айрим белгиларн бўйича қисман ўзгариш ҳам нав ҳосилдорлигининг камайишига ёки тола технологик сифатларининг пасайишига сабаб бўлиши мумкин.

Шунинг учун янги нав билан ишлашда дастлабки 1 – 2 йилда фақат навнинг асосий типидан кескин фарқ қилувчи оилалар яроқсиз деб топилади. Шу билан бир вақтда бракка чиқарилмаган бир хил типда бўлиши билан тавсифланувчи, аммо бир ёки бир неча

белгиси билан бирмунча фарқ қилувчи ҳамма оилалар – гуруҳларга жамланади. Бу гуруҳлар хўжалик сифатлари бўйича яхшилаб ўрганилади ва энг қимматли бўлган биттаси танлаб олиниб, кейин кўпайтирилади. Янги нав билан олиб бориладиган уруғчилик ишларининг бундай йўналиши уни кўпайтиришдаги дастлабки босқичларда навнинг айрим белгиларини яхшилаш имконини беради.

Ўсимликларни далада текшириш вақтида нотипиклардан ташқари, ўсишдан орқада қолаётган, вилт ёки гоммоз билан қаттиқ зарарланган, кам ҳосил, кечпишар оилалар ҳам яроқсиз деб топилади. Нормал оилалар орасида учрайдиган айрим нотипик ўсимликлар юлиб олиниб, даладан чиқариб ташланади, 2 % дан ортиқ нотипик ўсимликлари бор оилалар бракка чиқарилади. Бракка чиқариладиган ҳар бир оила дала журналида белгиланади ва далада оиланинг қатордаги бошланғич ва охириги ўсимлигига ёрлиқ (этикетка) осиб қўйилади.

Ўсимликлар далада текшириб бўлингач уруғлик питомнигида бракка чиқарилмаганлар орасидан шундай оилалар белгилаб олинадики, улар келгуси йили уруғлик питомнигида экиш учун якка танланади. Бунинг учун уруғшунос селекционер билан бирга ҳар бир оила учун шу йилги ҳамда айрим оилаларни хўжалик хусусиятлари жиҳатидан: кўсагининг йириклиги, тола чиқиши ва узунлигини тавсифлайдиган ўтган йилги маълумотларни кўриб чиқади. Икки йиллик кўрсаткичли (кўсагининг йириклиги, тола узунлиги ва тола чиқиши, мазкур нав учун типик бўлган) оилалар танлаш учун қолдирилади. Якка танлаш учун уруғи йиғиладиган ўсимликларни белгилаш энг масъулиятли иш ҳисобланади, чунки элита навнинг сифати ва янги навнинг тақдири худди юқоридаги омилга боғлиқ. Шунинг учун якка танлашдаги ҳамма ишларда селекционер — нав муаллифи албатта иштирок этиши керак. Якка танлашни тайёрлаш режасини Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги мазкур нав чиқарилган илмий-тадқиқот муассасасининг розилиги билан белгилайди.

Уруғлик питомнигининг ҳар гектарига танланган 1500 – 2000 та ўсимлик тайёрланади (лаборатория тахлили маълумотларига кўра, булардан 50 % га яқини яроқсизга чиқарилиши ҳисобга олинади). Якка танлаш учун ўсимликлар икки марта: биринчиси кўсақлар очила бошлаганда ва иккинчиси пахта теримидан олдин белгилаб

олинади. Биринчи марта кўсаги кўп, йирик бўлган яхши ўсимликлар белгиланадн ва органолептик усул билан тола чиқиши, узунлиги ва пишиқлиги аниқланади. Сўнгра якка танлаш кўсакларнинг очилиш тезлигига ва уруғлик пахтанинг умумий ҳосилига қараб олиб борилади.

Уруғлик пахтани териб олиш. Уруғлик питомнигида пахта теримидан икки - уч кун илгари унинг хўжалик сифатларини (тола чиқиши ва узунлиги ва технологик сифатларини) аниқлаш учун лабораторияга намуналар териб келинади. Брак қилинмаган соғлом, нормал ўсган ўсимликларнинг ҳар бир оиласидан иккинчи ва учинчи ҳосил шохларининг биринчи ўрнидан 100 тадан кўсак териб олинади. Элита питомникларида уруғлик пахта 7 – 9 ҳосил шохларида очилган кўсаклар пайдо бўлгандагина терила бошланади. Уруғлик питомникларида ҳосил қуйидаги тартибда йиғилади: дастлаб намуна нусхалар терилади, сўнгра яроксиз ўсимлик ва оилалардаги, кейин якка танланган туплардаги ва охирида бракка чиқарилмаган оилаларнинг ҳосили алоҳида халталарга териб олинади.

Уруғликка кўпайтиришда намуна нусхалар олинмасдан, далада текшириш билан чекланилади. Уруғликка кўпайтиришда ҳам ҳосил ўсимликда 7—9 ҳосил шохларида очилган кўсаклар пайдо бўлгандагина терила бошлайди. Бу ерда терим яроксиз оилалар ва айрим ўсимликлар ҳосилини йиғишдан бошланади, шундан кейин бракка чиқарилмаган ҳамма оилалардаги уруғлик пахта аралаш териб олинади ва элита уруғлик материал сифатида пахта заводига топширилади.

Уруғликни лабораторияда таҳлил қилиш ва танлаш. Намуна нусхалар ва якка танланган ғўза ҳосили лабораторияда таҳлил қилинади. Намуна нусхалар: кўсагининг йириклиги, тола чиқиши, узунлиги, пишиқлиги ва бошқа кўрсаткичлари текширилади. Якка танлаш бўйича эса ҳар бир танланган ўсимлик чигитининг вазни ва толасининг узунлиги аниқланади.

Ҳамма лаборатория таҳлили Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тасдиқлаган ягона услуб асосида олиб борилади. Уруғлик питомнигидан йиғиштириб олинган айрим оилаларга далада берилган ва лабораториядаги баҳо маълумотлари асосида айрим белгилари бўйича паст кўрсаткичли оилалар бракка чиқарилади. Ҳосилдорлиги, эртапишарлиги, кўсагининг йириклиги,

тола чиқиши, узунлиги, пишиқлиги ва бошқа кўрсаткичлари бўйича яхши ҳисобланган оилалар келгуси йили экиш учун танлаб олинади. Оилалардан тўпланган якка танланган ўсимликлар лаборатория тахлили натижаларига қараб бракка чиқарилади. Бундан ташқари, якка танланган ўсимликлар чигитининг вазни ва толасининг узунлиги бўйича қўшимча баҳоланади ва паст кўрсаткичлилари яроқсиз деб топилади. Бракка чиқариш ва элита материаллари танлаш натижаларини Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги комиссияси селекция муассасалари, Республика пахта уруғчилиги станцияси ва элита хўжаликлари вакилларининг иштирокида тасдиқлайди.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Уруғлик питомникларида ўтказиладиган ишлар.
2. Уруғлик пахтани териб олиш тартиби.
3. Уруғлик пахтани лабораториядан ўтказиш.
4. Уруғлик материални танлаш.

5. РАЙОНЛАШТИРИЛГАН ҒЎЗА НАВЛАРИ ЧИГИТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ

1. Ишлаб чиқаришдаги элита хўжаликларда ғўза навларини янгилаш схемаси.
2. Нав ичида чатиштирмасдан элита уруғларини етиштириш, 1-йил уруғлик питомниги, 2-йил уруғлик питомниги, уруғликни кўпайтириш питомниги. Уларда қилинадиган ишлар, дала кўриклари, якка танлаш.
3. Нав ичида чатиштириш йўли билан элита уруғлари етиштириш.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: нав янгилаш, элита уруғлиги, уруғлик питомниги, якка танлаш, дала кўриги, нав ичида чатиштириш.

Ишлаб чиқаришдаги элита хўжаликларда ғўза навларини янгилаш схемаси. Районлаштирилган навнинг уруғлари уни районлаштиришга киришиш вақтидан бошлаб, то мазкур нав хўжаликларда экилгунга қадар узлуксиз етиштирилаверади.

Давлат нав синаш тизимида, хўжаликларда ҳар томонлама ва объектив баҳоланган ҳамда районлаштирилган стандарт навга нисбатан афзал бўлган ғўзанинг янги нави маълум туманларда

ишлаб чиқариш миқёсида экиш учун тасдиқланади, яъни районлаштирилади. Бу вақтга келиб янги нав ўсимликни дастлабки кўпайтирувчи элита хўжаликларида олиб борилган элита-уруғчилик ишлари натижасида анча бир хиллашиб боради ва бирмунча уруғ захирасига эга бўлинади. Бу уруғлар районлаштирилган эски навнинг уруғлари билан алмаштирилади. Бир навнинг уруғини бошқа навнинг уруғи билан алмаштириш *нав алмаштириши* деб аталади. Шу билан бир вақтда мазкур нав билан олиб бориладиган элита-уруғчилик ишлари ўсимликни дастлабки кўпайтирувчи хўжаликдан ишлаб чиқариш элита хўжалигига топширилади.

Уруғлик етиштириладиган элита хўжаликлари тупроқ-иқлим шароити тахминан бир хил бўлган худудлар бўйича ташкил этилади. Элита хўжаликлари тармоғини Республика ҳукумати тасдиқлайди. Ҳар бир элита хўжалиги ғўзанинг районлаштирилган фақат битта нав уруғини етиштиради.

Элита уруғлар етиштирувчи хўжаликларда ғўзанинг бошқа навларини экиш ва синаб кўришга рухсат этилмайди. Ҳар бир элита хўжалиги беш йиллик схема бўйича режали нав янгилаш учун етадиган миқдорда (тахминан 40 – 50 минг гектарга мўлжаллаб) элита уруғлиги етиштиради (1 - чизмага қаранг).

Масалан, 2000 йилда (тахминан) 50 га ердан олинган элита уруғлиги секин-аста кўпайтириб борилади ва қуйидаги майдонларни эгаллайди: 2001 йилда тахминан 400 га майдонга элита уруғлиги экилади ва булар биринчи репродукция деб аталди. I репродукция чигит 2002 йилда тахминан 2500 га майдонга II репродукция сифатида экилади. 2003 йилда II репродукция чигити тахминан 10000 га майдонга III репродукция сифатида экилди, бу III репродукция чигит 2004 йилда IV репродукция сифатида тахминан 40000 га ерга экилади. Аммо IV репродукция уруғлари экиш учун фойдаланилмайди. Шундай қилиб, элита хўжаликлари тарқатган уруғлар хўжаликларда кетма-кет 4 йил экилади, нав янгилашнинг бутун схемаси эса, элита уруғлар етиштиришни ҳам бирга қўшиб олганда, 5 йилда амалга ошади.

Элита уруғлик етиштиришда қуйидаги вазифалар ҳал этилиши керак, жумладан навнинг барча фойдали биологик ва хўжалик сифатларини сақлаб қолиш; уруғчилик иши давомида мана шу фойдали сифатларнинг кейинчалик яхшиланиши учун шароит яратиш; уруғларни касаллик ва зараркунандалардан тозалаш;

танлаш йўли билан навнинг юқори даражада софлигини сақлаш ва уруғликнинг механик ифлосланиши олдини олиш ва бошқалар. Бу вазифалар энг яхши ўсимликларни ва мақбул парвариш қилиш шароитида етиштирилган пахта ҳосилининг чигитини якка танлаш ёрдамида амалга оширилади. Элита уруғлик етиштириш схемаси энг яхши ўсимликларни танлашга ва уларнинг ҳосилдорлигини оширишга имкон берадиган йўналишда ташкил этилиши керак.

Қабул қилинган услубга мувофиқ элита уруғлар етиштириш учун қуйидаги усулларда амалга оширилади:

Нав ичида чатиштирмасдан

- а) 1- йилги уруғлик питомниги;
- б) 2- йилги уруғлик питомниги;
- в) уруғликка кўпайтириш питомниги.

Нав ичида чатиштириш йўли билан

- а) нав ичида чатиштириш питомниги;
- б) уруғлик питомниги;
- в) уруғликка кўпайтириш питомниги.

Нав ичида чатиштирмасдан элита уруғлар етиштириш юқори технология усулида етиштирилган энг яхши типик ўсимликларнинг 2 – 3 авлодини текширган ҳолда узлуксиз якка танлашга асосланган.

1-йилги уруғлик питомнигида нав ичида чатиштирмасдан *якка танлаш йўли билан олинган энг яхши авлодлар танланади ва кўпайтирилади.*

Уруғлик питомник майдони ва бўлажак элита уруғлик материали — якка танлаш сони, мазкур элита хўжалигига қарашли ҳамма майдонларда нав янгилашнинг беш йиллик схемаси бўйича ҳар йили зарур бўладиган миқдорда уруғ кўпайтиришнинг ҳамма босқичларида муайян навга тегишли белги ва хусусиятларни сақлаган ҳолда элита уруғлар етиштиришни таъминлаши керак. Баъзи бир мутахассислар битта уруғлик материали узоқ муддат танланса, ирсияти ёмонлашади, гетерогенлиги пасайиб, элитанинг ҳаётчанлиги, ҳосилдорлик хусусиятлари ёмонлашади деб ҳисоблайдилар. Улар бу камчиликнинг олдини олиш учун йўл қўйиш мумкин бўлган энг кам сондаги дастлабки материални (ўсимликни) белгилаб олишни таклиф этадилар, булар ҳар бир элита питомнигида экилиши ва ўз хўжалигидаги якка танлашдан ташқари, шу нав устида ишлайдиган бошқа элита хўжаликларининг яхши

танланган ўсимликларини ҳам уруғлик питомнигига экиш керак. Бу масалага оид экспериментал маълумотлар бирорта ўсимлик учун ҳам йўқ. Бу йўналишда олиб борилган баъзи бир тадқиқотлар аксинча хулосаларга олиб келади.

Г.П.Цитоктян баҳори буғдой – Эринацеум устида олиб борган тадқиқотлар дастлабки ўсимликлар сонини камайтириш ҳеч қандай депрессияга олиб келмаслигини кўрсатди. Аксинча, шафқатсиз равишда бракка чиқариш натижасида 940 та ўсимликдан тўртинчи йили фақат 66 таси сақланиб қолди. Олим элитанинг ҳосилдорлик хусусиятини гектарига 2 – 3 ц га оширишга эришди.

Биринчи йилги уруғлик питомнигига одатда ўз уруғчилик хўжалигидаги энг яхши оилалардан якка танлаб олинган 1000 – 1200 та ўсимлик экилади. Якка танлаб олинган ҳар бир партия чигит алоҳида қаторга 40 – 50 уядан қилиб, қўлда ёки қатор ораларига мосланган сеялкаларда уялар ораси 20 – 30 см дан қилиб экилади. Питомник майдони элита уруғлик экиладиган умумий майдонга боғлиқ ҳолда 0,5 дан 1,0 гектаргача бўлади. Яганадан кейин ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади. Яганалаш мажбурий тадбир ҳисобланади, чунки ўсимликлар уяда якка жойлашганда ҳамма морфологик белгилари айниқса, ҳосил шохлари яхши ривожланади, бу эса айрим ўсимликларнинг типиклигини тўғри баҳолаш учун зарурдир.

Ўсимликларни далада текшириш ҳам элита уруғлар етиштиришда дастлабки кўпайтириш каби энг масъулиятли ва сермеҳнат иш ҳисобланади. 1-йилги уруғлик питомнигида дала икки марта: биринчи марта – ғўза ялпи гуллаганда (июлда) ва иккинчи марта эса кўсаклар очила бошлаганда (август – сентябрда) текширилади. Далани текшириш вақтида морфологик белгилари жихатидан нотипик оилалар ҳамда ривожланишдан орқада қолаётган ва гоммоз ёки вилт билан зарарланган ўсимликлар бракка чиқарилади. Бу оилалар дала дафтарига ва далада эса этикетка (ёрлик) билан брак деб белгилаб қўйилади. Бракка чиқарилмаган оилалар орасида учрайдиган айрим нотипик, касалланган, яхши ривожланмаган ўсимликлар даладан чиқариб ташланади. 2 % дан ортиқ нотипик ўсимликлари бўлган оилалар ҳам бракка чиқарилади. Иккинчи марта ўтказиладиган текширишда ўсимликлар айниқса синчиклаб қаралади, бу вақтда пахта ва толанинг сифатига органолептик усул билан тахминий баҳо бериш мумкин бўлади. Бу

иккинчи марта текширишда нотипик оилаларни ва ўсимликларни қўшимча бракка чиқаришдан ташқари, кам ҳосилли, кечпишар, касаллик ва зараркунандалардан кучли зарарланган айрим оилалар ҳам бракка чиқарилади.

1- йилги уруғлик питомнигидаги уруғлик пахта ҳосили бир марта: ҳар туп ғўзада 6 – 7 та очилган кўсаклар борлигида қуйидаги тартибда териб олинади: 1) намуна нусхалар териб олинади; 2) яроқсиз деб топилган оила ва ўсимликлар бракка чиқарилади; 3) танлаб олинган оилалардан уруғлик пахта терилади.

Бракка чиқарилмаган ҳар бир танланган оилаларнинг 100 та кўсагидан териб олинган пахта ҳосили *намуна нусхаларни* ташкил этади. Пахта намунаси оиладаги соғлом, нормал ўсган ҳамма ўсимликлардан, биринчи галда, ҳар бир ўсимликдан иккинчи ва учинчи ҳосил шохларидан бир-иккита кўсак териб олинади. Териб олинган кўсакларни тўғри ҳисоблаб бориш учун улар катакчалари бор махсус тайёрланган қопларга терилади. Ҳар бир намуна нусха алоҳида халтага солинади. Халта устига оила рақами ёзилади, ичига ҳам худди шундай белгили ёрлиқ ташлаб қўйилади. Кўсагининг йириклиги, тола чиқиши ва узунлигини текшириш учун намуна нусхалар лабораторияга топширилади.

Бракка чиқарилган оилалар ва ўсимликлар ҳосили танлаб олинган оилалар ҳосилидан 1 – 2 кун олдин териб олинади. Бракка чиқарилган ўсимликлардан териб олинган пахта тезда пахта заводларига топширилади.

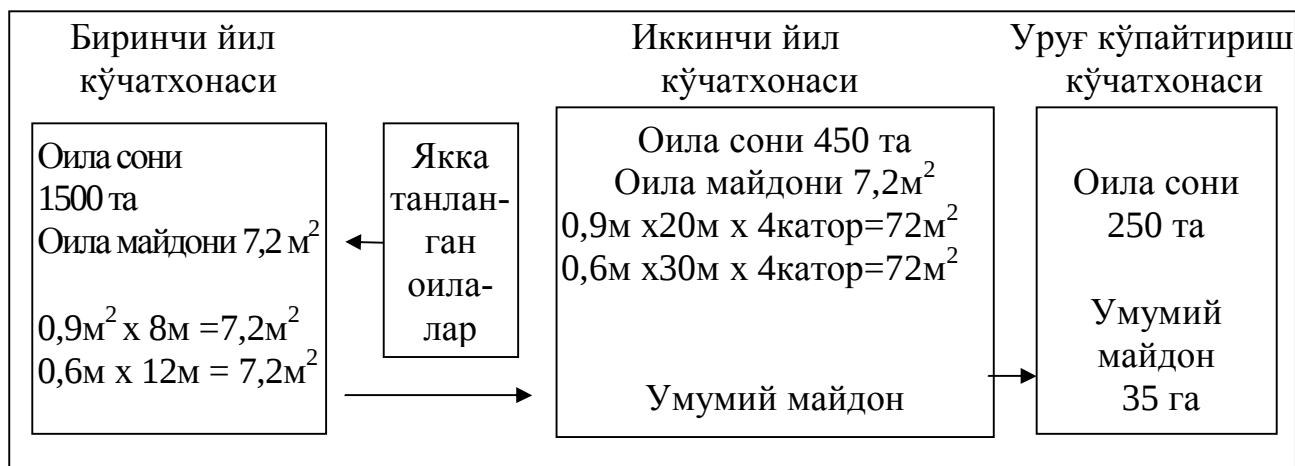
Бракка чиқарилмаган танлаб олинган оилаларнинг ҳосили ҳар бир оила учун олдиндан рақамлаб қўйилган қопларга алоҳида терилади. Қоплар ичига устидаги рақам ёзилган ёрлиқ ташлаб қўйилади. Уруғлик пахта 7 – 8 ҳосил шохларигача бўлган, биринчи - иккинчи ўринда жойлашган фақат соғлом ва тўлиқ очилган кўсаклардан териб олинади.

Ҳар бир оила ўсимликлардан териб олинган пахта чигитдан тозаланмасдан олдин, алоҳида – алоҳида тортилади ва бир ўсимликдан ҳамда бир қатордаги ўсимликлардан олинган ҳосил ҳисоблаб чиқилади. Бунда ҳар бир оила бўйича териб олинган пахта ҳосилига барча оилалардан ва намуна нусхалардан терилган ҳосилнинг вазни ҳам қўйилади. Далани текшириш ва лаборатория таҳлиллари натижаларига ва оилага ўтган йили берилган баҳо

тўғрисидаги маълумотларга асосланиб 2-йилги уруғлик питомнигига экиш учун оилалар танланади.

3 - чизма

Районлаштирилган навларни якка танлаш ва авлод бўйича ўрганиш усулида элита уруғларини ишлаб чиқариш.



Экиш схемаси

60 x 30 x 1

90 x 20 x 1

Оиладаги уялар сони

1 йил 40 та

2 йил 400 та

Делянка

8 м

12 м

2-йилги уруғлик питомнигида нав ичида чапиштириш қўлламасдан 1- йилги уруғлик питомнигидаги оилаларнинг энг яхши авлодлари танланади ва кўпайтирилади.

2-йилги уруғлик питомнигига 1-йилги уруғлик питомнигида тайёрланган энг яхши оилаларнинг чигити 2,5 – 4,0 гектар майдонга экилади. Танлаб олинган оилалар сони 400 дан кам бўлмаслиги керак. Ҳар бир оила навига ва тупроқ унумдорлигига боғлиқ ҳолда хўжаликда қабул қилинганига кўра уялар орасини 20 – 30 см дан бир нечта қатор қилиб, ҳар қаторга 100 уяда экилади. Уруғлик чигит қўлда ёки сеялкада экилади. Яганалашда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади.

Иккинчи йилги уруғлик питомнигида ҳам дала биринчи йилги уруғлик питомнигидаги каби муддатларда текширилади. Далани текшириш натижалари ва оилага ўтган йили берилган баҳо асосида бракка чиқариладиган оилалар белгиланади ва кейинги йили уруғликни кўпайтириш ҳамда улардан келгуси йили биринчи йилги уруғлик питомнигига экиш учун якка танлашга энг яхши ўсимликлар олинади.

Иккинчи йилги уруғлик питомнигидаги пахта ва толанинг хўжалик сифатларини баҳолаш учун ҳар бир оиладан 100 та кўсакдан намуна нусхалар териб олинади. Бу намуналар кўсагининг йириклиги, тола чиқиши ва узунлиги, пишиқлиги тўлиқ таҳлил қилинади. Иккинчи йилги уруғлик питомнигидаги пахта ҳосили биринчи йилги уруғлик питомнигидаги тартибда териб олинади. Бу ерда энг яхши оилалардан кейинги йили биринчи йилги уруғлик питомнигига экиш учун якка танлаш ўтказилади. Якка танлаш бракка чиқарилмаган оилалардан умумий ҳосил йиғиб олингунга қадар, бракка чиқаришдан кейин ўтказилади.

Уруғликка кўпайтириш питомнигида иккинчи йилги уруғлик питомнигидаги бракка чиқарилмаган ўсимлик оилаларининг чигитини экиб, уруғлик кўпайтирилади. Бу ерда 30 – 35 гектар майдонга камида 250 оила экилади. Чигит трактор сеялкасида экилади. Бунда эгатнинг узунлигига ва оиладаги чигит миқдорига қараб, сеялка ҳар бир оила учун алоҳида бир ёки бир нечта эгатлар ҳосил қилади. Экиш қулай бўлиши учун экишдан олдин барча оилалар уруғининг вазнига қараб гуруҳларга ажратилади, бунда уруғининг вазни тахминан бир хил бўлган оилалар алоҳида гуруҳ қилиб ажратилади. Гуруҳдаги уруғ миқдорига асосланиб экиладиган майдон танланади ва оилаларнинг ҳар бир гуруҳи учун қаторлар сони белгиланади. Яганалашда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади.

Уруғликни кўпайтириш вақтида далада кўсаклар очила бошлаши олдидан бир марта текширилади. Текшириш вақтида энг яхши оилалар танлаб олинади ва нотипик, кечпишар, камҳосил, кучли касалланган ўсимлик оилалари бракка чиқарилади.

Уруғлик пахта ҳосили икки марта: биринчи марта – тўртинчи-бешинчи ҳосил шохларида; иккинчи марта эса еттинчи-саккизинчи ҳосил шохларида яхши очилган кўсаклар борлигида териб олинади. Биринчи галда бракка чиқарилган оилалар ва айрим ўсимликлар ҳосили териб олиниб, тезда у тайёрлов пунктига топширилади. Бракка чиқарилмаган оилалардан териб олинган пахта ҳосили бир жойга тўпланиб, янги қопларга жойланади ва қопнинг устига рақам ёпиштирилади, худди шу рақамли ёрликқа: келиб чиқиши, нави, элиталиги, терилган вақти ёзилиб қоп ичига ташлаб қўйилади ҳамда элита нав сифатида тайёрлов пунктига топширилади. Элита питомникларида олиб борилган барча уруғчилик чора-тадбирлари

натижасида элита уруғлар 100 % тоза бўлиши, экиладиган уруғлар стандарт талабларига тўлиқ жавоб бериши, унувчанлиги 2-синфдан паст бўлмаслиги, толаси эса муайян навга хос юқори технологик хусусиятга эга бўлиши керак.

Якка танлаш. Элита уруғлар ҳаёти якка танлашдан бошланади, уларнинг сифати олиб борилган танлашнинг тўғрилигига боғлиқ. Якка танлашда нав муаллифи ёки нав чиқарилган муассасанинг вакили албатта қатнашиши керак. Нав ичида чатиштириш питомнигининг она ўсимликли қисмини ташкил қилиш ва бошқа элита хўжаликлари питомнигининг ота ўсимликли қисмига экиш учун якка танлашлар уруғликка кўпайтиришда ёки ўрганиш участкасида тайёрланади. Якка танлаш учун морфологик белгилари бўйича типик, соғлом, ҳосилдор ва эртапишар энг яхши оилалар ўтган йилги кўрсаткичларини ҳисобга олган ҳолда танлаб олинган оилалардан якка танлашга уруғлар олиш учун энг яхши ўсимликлар белгилаб қўйилади. Якка танланган ўсимликларни белгилаш ва танлаш икки марта ўтказилади. Биринчи марта кўсаклар очилиши олдидан тахминий белгиланади. Бунинг учун танланган оилалардан кўсагининг кўплиги, шакли ва катта-кичиклигига қараб алоҳида ўсимликлар баҳоланади ва тола чиқиши, пишиқлиги, узунлиги органолептик усулда аниқланади. Оилаларни дастлабки белгилашда якка танлашга талаб қилинадиганига нисбатан бир ярим марта кўп ўсимлик ажратилади. Танлаш белгиланган ўсимликлар шу ғўзаларнинг пахтаси билан белгилаб қўйилади ёки уларга ёрлик осиб қўйилади.

Якка танлаш учун ўсимликлар бевосита ҳосилни йиғиб олиш олдидан узил-кесил белгиланади, бунда кўсакларнинг очилиш тезлигига ва ҳосил тўплашига қараб энг яхши ўсимликлар қолдирилади. Танланган ҳар бир ўсимликка оила ва шу оиладаги якка танлаш рақами ёзилган халтача осиб қўйилади. Якка танлаш журналидаги оила рақами қаршисига якка танлашлар сони кўрсатилади. Танланган ўсимликлар ҳосили брак ўсимликлар ҳосилидан кейин, ҳамма оилалар ҳосилини йиғиб олишдан олдин терилади.

Ҳар бир элита хўжалигида камида 3000 ўсимлик танлаб олинади. Якка танлаш режасида ўзидаги элита хўжалиги талабини ва бошқа элита хўжаликларига ота форма сифатида тарқатиш ҳисобга олинади. Якка танланган ўсимликлар толасининг узунлиги

ва чигитининг вазни текширилади. Элита уруғ экилган майдонлардаги мазкур нав ичида учрайдиган толасининг технологик сифатлари ва хўжалик хусусиятлари билан фарқ қилувчи юқори кўрсаткичли айрим оила ёки ўсимликлар алоҳида ҳисобга олинади ва ажратилган бошқа майдонга экилади.

Тайёрланган материални танлаш ва бракка чиқариш. Намуна нусхалар, якка танлашлар ва оилалар бўйича терилган ҳосилни лаборатория таҳлилидан ўтказиш давомида олинган ҳамма кўрсаткичлар асосида ёмон материални бракка чиқариш ва яхшисини танлашга хизмат қилувчи вариация қатори тузиб чиқилади.

Оилаларга ва якка танлашга оилаларни тавсифловчи айрим белгиларни вариация қаторининг ўртача кўрсаткичига таққослаш йўли билан баҳо берилади. Оилалардан танланган ўсимликлар лаборатория таҳлили натижаларига қараб бракка чиқарилади.

Бундан ташқари, якка танлаш тола узунлиги ва чигитининг вазнини текшириш натижаларига қараб ҳам бракка чиқарилади. Бракка чиқариш ва уруғлик материални танлаш натижаларини селекция муассасалари, Республика пахта уруғчилиги станцияси, вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси ҳамда элита хўжаликлари вакилларида иборат Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги комиссияси кўриб чиқади ва тасдиқлайди.

Нав ичида чатиштириш йўли билан элита чигитлар етиштириш. Нав ичида чатиштириш гўё узок муддатли ўзидан чангланишдан пайдо бўладиган депрессияга қарши кураш заруриятидан келтириб чиқарилган. Аслида эса ўзидан чангланувчилар (жумладан ғўза ҳам) ҳатто узок муддат (10 йил ва ундан ортиқ) мажбурий ўзидан чанглатилганда ҳам депрессия кузатилмайди. Ўзидан чангланувчилар популяцияси зарарли, ярим летал ва летал генларни ташиб юрмаслиги сабабли узок муддат депрессияга учрамаслиги ўз-ўзидан равшан бўлади. Ҳосил бўлган ҳар қандай зарарли мутация ўзидан чангланиш натижасида тезда гомозигота ҳолатга ўтади ва популяциядан чиқариб ташланади. Нав ичида чатиштириш устида бир қанча тадқиқотларда биринчи авлодда унча кучли бўлмаган ижобий фойда кўриниши аниқланган. Иккинчи авлодда самарадорлик камаяди, учинчи авлодда эса гетерозис бутунлай йўқолади. Баъзи бир тажрибаларда 5- авлоддан бошлаб, ҳосилдорликнинг камайиши билан боғлиқ бўлган депрессия

кузатилган. Ёўза уруғчилигида навни янгилашнинг мавжуд беш йиллик схемасига кўра, нав ичида чатиштириш 0,01 % га яқин майдондаги I репродукциягача (F_3) фойдали таъсир этиши мумкин, пахта экин майдонининг асосий қисмини (90 %) эгаллаган III ва IV репродукциядан ($F_5 - F_6$) эса фойда кутмасликдан ташқари, хўжалик жиҳатдан фойдали белгилар ёмонлашиб кетиши мумкин.

Нав ичида чатиштириш пахта уруғчилигига тадбиқ этилгандан кейин орадан икки йил ўтгач, 1953 йилда кўпгина уруғшуносларда бу усулни қўллаш мақсадга мувофиқми деган фикр пайдо бўлди. 1965 йили «Пахтачилик» журналича нав ичида чатиштиришни ёўза уруғчилигида қўллаш мақсадга мувофиқ ёки мувофиқ эмаслиги тўғрисида мунозара бошлагач, бу масалага қизиқиш жуда ортди.

Ёўза селекцияси ва уруғчилиги институти қарорига мувофиқ янги инструкция ишлаб чиқилган, тегишли вазирлик эса уни тасдиқлаган. Бу инструкцияга мувофиқ нав ичида чатиштиришнинг мазкур навда кўрсатадиган натижасига қараб, нав ичида чатиштиришни қўллаб ва чатиштирмасдан элита уруғлари етиштириш кўзда тутилган. Селекция муассасалари – ҳар бир истиқболли навнинг муаллифлари то муайян нав районлаштирилгунга қадар чатиштириш натижасини ўрганиб чиқишлари таклиф этилган. Нав ичида чатиштиришни янгидан районлаштирилган навда қўллаш муддатини тегишли вазирлик нав муаллифи ҳамда селекция муассасаларининг розилиги билан белгилайди ва тасдиқлайди.

Бу услуб бўйича элита чигитлар етиштириш нав ичида чатиштириш питомнигидан бошланади. Бу усул асосий ҳисобланиб, бўлажак элитанинг сифати барча чора-тадбирларни тўғри ўтказишга боғлиқ бўлади.

Нав ичида чатиштириш питомниги иккита – она ва ота ўсимликли экилган қисмлардан иборат. Она ўсимликли қисмига якка танланган ўсимликлар уруғи экилади, бу чигитлар ўз хўжалигида уруғликка кўпайтиришдан йиғилади. Ота ўсимликли қисмига муайян навни экувчи бошқа элита хўжаликларидан олинадиган якка танланган чигитлар аралашмаси экилади. Айрим навлар бўйича элита ишлари фақат биргина элита хўжалигида олиб борилаётган бўлса, ота ўсимликли қисми учун ўз хўжалигида ўтган бир-икки йил ичида тайёрланган якка танланган ўсимликлар чигитидан фойдаланилади.

Нав ичида чатиштиришнинг муваффақиятли чиқишида ота формаларни тўғри танлаш муҳим омиллардан биридир. Ота формаларни танлашда улар морфологик ва технологик хусусиятлари жиҳатидан она формалар билан бир хил бўлишига эътибор берилади. Ҳар бир элита хўжалиги учун ота формасини танлаш тегишли вазирлик тасдиқлаган илмий-тадқиқот муассасасининг тавсияномаси ва элита хўжаликларининг талабномаси бўйича олиб борилади. Нав ичида чатиштириш питомнигининг ота ўсимликли қисми учун сўнгги якка танлашни тегишли вазирлик комиссияси илмий-тадқиқот муассасаларининг вакиллари ва элита хўжаликларининг бошқарувчилари иштирокида олиб боради.

Питомникнинг ота ўсимликли ва она ўсимликли қисми алоҳида-алоҳида ёки бир участкага қатор оралатиб жойлаштирилади. Ёўза селекцияси ва уруғчилиги институтининг тавсиясига кўра, ота ва она формалар орасидаги ҳар хил сифатни кучайтириш учун питомникнинг ота ўсимликли қисмида бошқа, лекин албатта унумдор дала ажратилади ҳамда чигит бошқа муддатларда экилади. Ҳар бир элита хўжалигида нав ичида чатиштирилادиган питомникнинг она ўсимликли қисмида 0,5 – 0,8 га майдонга 600 – 800 якка танлашларнинг чигити экилади. Ҳар бир танланган ўсимлик бир қаторга 40 уядан қилиб экилади. Ота ўсимликли қисмида эса 0,4 – 0,5 га майдонга 400 – 600 та якка танлаш аралашмалари экилади. Нав ичида чатиштирилادиган питомникнинг умумий майдони 0,9 – 1,3 га ни ташкил этади. Чигит қўлда ёки хўжаликда қабул қилинган қатор кенглигига мосланган трактор сеялкада уялар орасини 20 – 30 см дан қилиб экилади. Яганалашда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади.

Нав ичида чатиштириш питомниги даласи бевосита чатиштириш олдидан, яъни ёўза гуллашидан икки-уч кун олдин текширилади. Ўсимликлар чатиштирилаётган даврда ҳар 5 – 6 кунда қайта назоратдан ўтказилади. Питомникнинг она ўсимликли қисмини текшираётганда нотипик ўсимликлардан ташқари, фақат ўсишдан орқада қолаётган ва гоммоз ёки вилт билан зарарланган ўсимлик оилалари бракка чиқарилади. Бу оилалар дала журналига белгилаб қўйилади ва далада эса ёрликқа брак деб ёзиб, ўсимликка осиб қўйилади ва чатиштиришга қатнаштирилмайди. Она ўсимликли, шунингдек ота ўсимлик қисмидаги бракка чиқарилмаган оилаларда учрайдиган, типик бўлмаган, касалланган,

ривожланмаган айрим ўсимликлар даладан чиқариб ташланади. Она ўсимликли қисмидаги 2 % дан ортиқ нотипик ўсимликлари бўлган оилалар ҳам бракка чиқарилади.

Чатиштириш учун энг яхши оилалар ва улардаги энг яхши ўсимликлар танлаб олинади. Чатиштириш иши даладаги ярим ўсимликда лоақал бир донадан гул пайдо бўлган тақдирдагина бошланади ва чатиштириш режаси тўлгунча 20 – 25 кун давомида узлуксиз давом эттирилади. Чатиштириш эрталаб ғўза гуллаши билан бошланиб 1,5 – 2 соат давом этади. Чатиштирилган гуллар муҳофазаланмайди ва бичилмайди. Чатиштириш қуйидагича амалга оширилади: а) ота ўсимлик гулидан етилган чангни йиғиб олиш; б) чангни чатиштириладиган гулнинг оналик тумшукчасига юктириш. Ўсимлик чанги гулни бир оз силкитиш билан йиғиб олинади, бунда чанг гул тагига қўйилган стакан ёки идишга осонгина тўкилади. Йиғилган чанг (иложи борица кўпроқ гулдан йиғилиши керак) кичкина юмшоқ чўтка ёки пахта билан она ўсимлик гулининг оналик тумшукчасига туширилади.

Ќўзанинг ҳосил шохларидаги биринчи-иккинчи ўринлардаги, тахминан 7 – 8 ҳосил шохларигача бўлган гуллар чангланади. Чанглаш тугаши билан ҳар бир ўсимликдаги энг кейинги чангланган гул ҳосил шохига рангли ип боғлаб белгилаб қўйилади. Кейинги йили экиладиган ҳар гектар майдонга (уруғлик питомнигида) ўрта толали ғўза навлари бўйича 25 – 30 минг ва ингичка толали ғўзалар бўйича 35 – 40 мингта гул чатиштирилади. Питомникнинг она ўсимликли қисмида кўсаклар очила бошлаши билан дала узил - кесил текширилади, бунда морфологик белгилари жихатидан нотипик ҳамда кам ҳосилли, кечпишар, касалланган ҳамма оилалар бракка чиқарилади.

Она ўсимликларнинг уруғлик пахтаси оилалар бўйича, фақат бракка чиқарилмаган оилаларнинг чатиштирилган гулларида тугилган ҳамма кўсаклар очилгандагина алоҳида-алоҳида териб олинади. Чатиштирилган ҳамма кўсаклар пишиб етмасдан совуқ эрта тушиб қолган ҳолларда эса 10 кундан кечиктирмасдан фақат очилган кўсакларнинг пахтаси териб олинади. Бир дона кўсак пахтасининг вазнини аниқлаш учун ҳосил ҳар бир оиладаги кўсаклар сонини ҳисобга олган ҳолда териб олинади. Ҳар бир оила бўйича йиғиштириб олинган кўсаклар сони муайян терим вақтидаёқ

ҳисоблаб чиқилади ва дала журнаliga ҳамда чатиштирилган кўсаклар терилган халтачадаги ёрликқа ёзиб қўйилади.

Териб олинган пахта элита хўжалиги лабораториясида кўсагининг йириклиги, тола чиқиши ва узунлиги текширилади. Шу йили ўтган йилги далада баҳолаш ва лаборатория текшириш маълумотлари асосида кейинги йили уруғлик питомнигида экиш учун энг яхши оилалар танлаб олинади. Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, илмий-тадқиқот муассасалари ҳамда вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари вакилларида иборат комиссия кейинги йили уруғлик питомнигида экиш учун оилаларни узил-кесил танлайди. Энг яхши оилалар танлаб бўлингандан кейин, кейинги йили уруғлик питомнигида экиш учун камида 400 оила қолдирилиши керак.

Уруғлик питомнигида нав ичида чатиштиришдан олинган оилалар танланади ва кўпайтириш ишлари олиб борилади.

Ҳар бир оила алоҳида бир ёки икки қаторга, ҳар қаторга 100 уядан қилиб экилади. Бунда қатор оралари хўжаликда қабул қилинган схемада қолдирилади ва тупроқ унумдорлигига ҳамда навга қараб уялар ораси 20 – 30 см қилинади. Чигит қўлда ёки кам миқдордаги уруғликни экишга мослаштирилган сеялкада экилади. Яганалашда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади.

Уруғлик питомнигининг майдони (2,5 – 4,0 га атрофида белгиланади) элита уруғлик экиладиган умумий майдонга ва уруғликнинг миқдорида боғлиқ.

Дала икки муддатда: биринчи марта – гўза ялпи гуллаганда (июлда) ва иккинчи марта эса кўсаклар очила бошлаганда (август–сентябрда) текширилади. Далани текширишда ривожланмаган, нотипик, касалланган, кечпишар, кам ҳосил айрим оилалар бракка чиқарилади. Бракка чиқарилмаган оилалар орасида учрайдиган нотипик ёки ривожланмаган айрим ўсимликлар даладан чиқариб ташланади. 2 % дан ортиқ нотипик ўсимликлари бор оилалар ҳам бракка чиқарилади.

Уруғлик питомнигидаги уруғлик пахта ҳосили қуйидаги тартибда териб олинади: 1) намуна нусхалардан; 2) бракка чиқарилган ўсимлик ва оилалардан; 3) танланган оилалардан.

Ҳар бир танлаб олинган (бракка чиқарилмаган) оиланинг 100 дона кўсагидан териб олинган пахта намуна нусхаларни ташкил этади. Пахта оиланинг соғлом, нормал ривожланган барча ўсимликларидан, иккинчи ва учинчи ҳосил шохларининг биринчи ва иккинчи ўрnidан (ҳар бир ўсимликдан бир-иккита кўсакдан) териб олинади.

Уруғликка кўпайтириш питомнигида нав ичида чатиштиришдан олинган ва уруғлик питомнигида текширилган уруғларни танлаш ва кўпайтириш ишлари ўтказилади.

Уруғликка кўпайтиришда иккита: ўрганиш участкаси ва уруғликка кўпайтириш питомниги ташкил этилади. Ҳар иккала питомникка ҳам уруғлик питомнигидан танлаб олинган бир хил оила чигити экилади. Питомниклар экин майдонларининг катта-кичиклиги билан бир-биридан фарқ қилади, холос. Асосий майдон уруғликни кўпайтиришга ажратилади, ўрганиш участкасида эса кичик майдонларда уруғликни кўпайтириш такрорланади.

Ўрганиш участкасидаги ишлар айрим оилаларга анчагина тўғри баҳо бериш мақсадида ўтказилади, чунки катта майдонларда оилалар бир-биридан бирмунча фарқ қиладиган шароитда ўсади ва шунинг учун ҳам ҳар бир оилага объектив баҳо бериш жуда қийин бўлади.

Ўрганиш участкаси нав ичида чатиштиришдан кейинги иккинчи авлоддан иборат оилаларга далада ва лабораторияда берилган баҳони текшириш учун ташкил этилади. Бу участкага ўтган йили уруғлик питомнигидаги бракка чиқарилмаган ҳамма оилалардан олинган намуна нусхалар чигити экилади. Ҳар бир оила чигити икки қаторли эгатга 100 тадан уяга қўлда ёки сеялкада экилади. Яганалашда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилади.

Ўрганиш участкаси даласи ҳам уруғлик питомниги текширилган муддатларда текширилади. Далани текшириш натижалари ва оилаларга ўтган йили берилган баҳони ҳисобга олиб, бракка чиқариладиган оилалар белгиланади. Шунга мувофиқ уруғликни кўпайтиришда энг яхши оилалар танлаб олинади. Булардан кейинги йили нав ичида чатиштириш питомнигининг она ўсимликли қисмига экиш учун элита уруғлар йиғилади ва якка танлаш олиб борилади. Ўрганиш участкасидаги пахта ва толанинг хўжалик хусусиятларини баҳолаш учун ҳам ҳар бир оиладан 100 та кўсакдан намуна нусхалар териб олинади. Бу нусхалар кўсагининг йириклиги, тола чиқиши ва узунлиги, пишиқлиги тўлиқ таҳлил қилинади.

Ўрганиш участкасидаги пахта оилалар бўйича алоҳида-алоҳида териб олинади ва тортилади. Шундан кейин бракка чиқарилмаган оилалардан терилган уруғлик пахта бирлаштирилади ва элита навга киритилади.

Уруғликка кўпайтиришда уруғлик питомнигидаги бракка чиқарилмаган оилалардан олинган чигитлар экилади. Бу питомникнинг 30 – 40 гектар майдонига брак қилинмаган оилалардан

камида 250 оила экилади. Чигит трактор сеялкасида эгат узунлигига ва оиладаги чигитлар миқдорига боғлиқ ҳолда, бир ёки бир неча марта айланишда ҳар бир оилани алоҳида экиб чиқилади. Чигитни экиш қулай бўлиши учун экиш олдида чигит вазнига қараб ҳамма оилалар гуруҳланади. Бунда чигитнинг вазни тахминан бир хил бўлган оилалар алоҳида гуруҳларга бирлаштирилади. Яганалашда ҳар уяда биттадан ўсимлик қолдирилади.

Уруғликка кўпайтиришда дала кўсаклар очила бошлашида бир марта текширилади. Бу ўрганиш участкасида олиб борилган текшириш натижаларига қўшимча ва назорат текшириш ҳисобланади. Ҳар иккала участкада олиб борилган текшириш маълумотлари асосида энг яхши оилалар танлаб олинади ва нотипик, кечпишар, кам ҳосил, касалланганлари бракка чиқарилади. Бракка чиқарилган оилалар ва айрим ўсимликларнинг пахтаси биринчи галда териб олиниб, тайёрлов пунктига маҳсулот сифатида топширилади.

Бракка чиқарилмаган оилаларнинг пахтаси икки марта териб олинади. Якка танлашга тайёрлаш учун қаторлар узунлигининг 1/5 ёки 1/6 қисмидаги (4 – 6 га ҳажмдаги) пахта терилмай қолдирилади. Бракка чиқарилмаган оилалардан териб олинган ҳамма пахта бир партияга бирлаштирилади ва янги қопларга жойланиб, элита нав сифатида тайёрлов пунктига топширилади. Бунда қоп устига келиб чиқиши, нав элиталиги, терилган вақти ёзилган ёрлик ёпиштирилади ва ичига ҳам худди шундай маълумотли ёрлик солиб қўйилади. Элита питомнигида олиб борилган барча чора-тадбирлар натижасида элита чигитлар 100 % тоза бўлиши, экиладиган уруғликка қўйиладиган стандарт талабларига тўлиқ жавоб бериши, унвчанлиги 2-синфдан паст бўлмаслиги, толаси эса муайян навга хос юқори технологик сифатга эга бўлиши керак.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. 1- йил уруғлик питомниги.
2. 2- йил уруғлик питомниги.
3. Уруғликка кўпайтириш питомниги.
4. Нав ичида частиштириш йўли билан элита уруғлари етиштириш.

6. БИРИНЧИ РЕПРОДУКЦИЯ ЧИГИТЛАР ЕТИШТИРИШ, ЭЛИТА СИНОВИ

1. Биринчи, иккинчи ва учинчи репродукция чигитлар етиштириш.
2. Элита чигитлар синов.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонакулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: репродукция, элита, Ўз РСТ талаблари, унувчанлик, нав тозалик, апробация.

Биринчи репродукция экин майдони элита хўжалиги бўлган хўжаликларда жойлаштирилади. Биринчи репродукция бу элита уруғлар экилган экиндир. Биринчи репродукция экинлари навининг тозалигини сақлаш учун уруғлар алоҳида майдонларига бошқа репродукция ёки нав уруғларини аралаштирмасдан тўлиқ экилади. Кўсаклар очилишидан олдин ёки очила бошлаши олдида биринчи репродукция экин майдонлари муайян нав учун нотипик ўсимликлардан тозаланади.

Уруғлик пахта қўлда икки марта териб олинади. Биринчи марта ғўзанинг 4 – 5 ҳосил шохларида лоақал бир дона кўсак очилганда, иккинчи марта эса 7 – 8 ҳосил шохларида биринчи кўсак очилиши билан терилади. Уруғлик пахта фақат нормал ривожланган, соғлом,

тўлик очилган кўсаклардан терилади. Уруғлик пахтани тайёрлов пунктига топширишдан олдин хирмонда ёйиб офтобда бир-икки кун қурилади. Бу усул уруғликнинг сифатини анча яхшилайдди. Қуритилган пахта қопларга жойланади. Қопнинг устига уруғлик пахтанинг келиб чиқиши, нави, репродукцияси, терилган вақти ёзилган ёрлик ёпиштирилади. Қоп ичига ҳам шу маълумотлар ёзилган ёрлик солиб қўйилади. Уруғлик пахта тайёрлов пунктига накладной (варақа) бўйича топширилади. Бу накладнойда диагональ қизил чизик бўлиб, уруғлик пахтани техник пахтадан ажратиб туради. Биринчи репродукция экинларда нав тозаллиги 99 % дан паст бўлмаслиги керак, чигитнинг уруғлик сифати бўйича эса Ўз РСТ талабларига жавоб бериши ва унвчанлиги 2-синфдан паст бўлмаслиги керак.

Иккинчи ва учинчи репродукция чигитлар етиштириш. Иккинчи репродукция экин майдони элита хўжалигига яқин жойдаги энг яхши хўжаликларга жойлаштирилади. Агар биринчи репродукция ва элита уруғлар хўжаликда етиштирилса, бунда иккинчи, баъзан эса учинчи репродукция экин майдони шу хўжаликнинг ўзига жойлаштирилади. Уруғлик экиладиган асосий майдон (учинчи репродукция) бошқа пахта тозалаш заводи ҳудудидаги энг яхши хўжаликларда жойлаштирилади.

Иккинчи ва учинчи репродукция экин майдонидаги уруғчилик чора-тадбирлари қуйидагилардан иборат:

1. уруғлик фондини эҳтиётлик билан сарфлаш, яъни чигитни белгиланган меъёрдан оширмасдан экиш;
2. қунт билан апробация қилиш;
3. уруғлик пахтани алоҳида териб олиш қондасини бажариш ва хўжалик тузилган шартнома бўйича олган ҳамма мажбуриятларини бажаришидан иборат.

Хўжаликда барча уруғчилик чора-тадбирларини бажариш уруғчилик агрономига юклатилади. У уруғликка оид ҳамма ҳужжатларни олиб боради, экиш учун белгиланган меъёрга мувофиқ чигитнинг сарфланишини текширади, туман апробатор-агрономи раҳбарлигида уруғлик олинадиган далаларни апробация қилади, уруғлик пахтани алоҳида тўғри териб олишни ташкил этади ва тузилган шартнома бўйича ҳамма хўжалик мажбуриятларини ўтказди.

Одатда уруғчилик хўжаликларида ғўзанинг фақат бир нави ва битта репродукцияси экилади. Агар бир хўжаликда иккита репродукция экиш мўлжалланса, бунда уруғлик хўжаликнинг бошқа-бошқа майдонларига экилади. Уруғлик пахтани алоҳида-алоҳида тўғри териб олиш, сақлаш ва қуритишга ҳамда тайёрлов пунктига топширишга алоҳида эътибор берилади.

Элита чигитлар сифати ва нав янгилаш. Элита чигитларнинг ҳосилдорлик сифати нав янгилаш муддатини белгиловчи асосий кўрсаткичдир. Элита чигитлар репродукция чигитларга нисбатан ҳосилдорлик сифати жиҳатидан устун эканлиги илмий-тадқиқот муассасаларида ва Давлат нав синаш далаларида ўтказилган тажрибаларда исботланган. Нав янгилашнинг самарадорлиги ҳам шу маълумотлар асосида аниқланган. Аслида эса элита чигитлари репродукция чигитларга нисбатан мутлақо кўп ҳосил беради деб бўлмайди. Кўп тажрибаларда олинган маълумотлар элита чигитлари ҳамма вақт ҳам репродукцияли чигитларга нисбатан серҳосил бўла олмаслигини кўрсатган.

Элита ва репродукция ҳақида тушунча. Элита уруғ деб, бирор навдан танлаб олинган энг яхши ўсимликлардан уруғчиликнинг махсус усулларини қўллаб етиштирилган, наводорлик ва экиш сифатлари талабларга тўлиқ жавоб берадиган уруғига айтилади. Элита сўзи французча бўлиб, энг яхши, сара демакдир. Элита, танлаб олинган навга хос энг яхши ўсимликларнинг кўпайтирилган уруғидир. У навнинг барча белги ва хусусиятларини кейинги авлодга ўтказди.

Элита чигитига Ўз РСТ бўйича жуда катта талаблар қўйилади, чунончи:

элита чигити мазкур навнинг бошқа ҳар қандай чигитларига нисбатан анча серҳосил бўлиши;

нав тозаллиги 100 % кам бўлмаслиги;

экинбоб сифатлари энг юқори бўлиши (I – II синфдан кам бўлмаслиги) зарур;

касалланмаган, шикастланмаган, йирик, етилган ва салмоқдор бўлиши;

элита чигити навнинг қимматли белгиларини сақлаб қола оладиган, ирсияти кейинги авлодга тўла-тўқис ўтадиган бўлиши керак.

Элита чигитини кўпайтириш йўли билан олинадиган уруғлар *репродукция* деб аталади. Элита уруғни экиб I репродукция, шу репродукциядан II репродукция, ундан эса III репродукция уруғи олинади. Уруғчиликда репродукция сўзи *авлод* деган маънони билдиради.

Нав янгилаш жараёнида барча хўжаликларни янгидан районлаштирилган навларнинг элита ва I репродукция чигитлари билан таъминлашда элита уруғчилик муҳим аҳамиятга эга. Чунки элита чигитлари етиштириш билан элита уруғчилик хўжалиги шуғулланади. У учта питомникдан иборат: 1) авлодларни биринчи йил синаш питомниги ёки танлаш питомниги. 2) авлодларни иккинчи йил синаш питомниги ёки уруғлик питомниги. 3) 1 – 2 йил кўпайтириш питомниги. Бу питомникларнинг вазифаси юқори сифатли элита чигитлар етиштиришдир.

Худуд, экин хили ва нави ҳамда уруғ етиштириш ҳажмига қараб элита чигити етиштириш турлича бўлиши мумкин. Элита чигити етиштириш мураккаб, малакали меҳнатни талаб этадиган жараёндир. Бунда қуйидагиларга қатъий амал қилиш керак: а) навнинг барча қимматли биологик ва хўжалик белгиларини дастлабки ҳолатда сақлаб туриш; б) қимматли белгиларнинг яхшиланиб бориши учун қулай шароит вужудга келтириш; в) чигитларни тез суръатлар билан кўпайтириб касаллик ва зараркунандалардан тозалаб, навнинг механик ҳамда биологик ифлосланишига йўл қўймай, нав тозалигини юқори даражада сақлаш. Ҳар қандай ҳолатда ҳам элита чигитларини етиштириш бошланғич - материални ташкил этишга, энг яхши авлодларни синашга ва уларни кўпайтиришга асосланади. Элита чигитларини етиштиришда маҳсулдорлик ва бошқа қимматли белгилар бўйича энг яхши ўсимликлар ва уруғлар танланади, улар қулай шароитда парвариш қилинади.

Элита чигитлар синов. Ҳар хил элита уруғчилик хўжаликларидан берилган элитага толанинг технологик кўрсаткичларига, морфологик ва хўжалик белгиларининг комплекси бўйича солиштирма баҳо беришдан иборатдир. Бундан ташқари, шу элита уруғчилик хўжалигида тарқалган ва унинг фаолияти доирасида хўжалик эҳтиёжи учун экилаётган ўз элитасини охириги схемаси репродукция – учинчи репродукция уруғлари билан солиштиришдир.

Нав ичида чатиштириш усулини қўлламасдан етиштирилган элиталар худудлар бўйича синашдан ўтказилади. Қолган элита уруғчилик хўжаликларининг ҳаммаси ўз элитасини ва ўзида етиштирилган учинчи репродукция билан солиштиради.

Катта худудларга эга бўлган навлардан 6 – 8 элита намуналари элита синашдан ўтказилади. Элита синаш режаси Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан ишлаб чиқилади ва уруғчилик ташкилотлари билан келишиб олинади.

Республика пахта уруғчилиги станцияси элита уруғларининг нав тозалигини тупроққа экиб нав синаш услуби бўйича текширади ва талаб қилинган тақдирда элита синаш участкасидан олинган синов намуналари бўйича толанинг технологик сифат кўрсаткичларини аниқлайди.

Элита уруғлари намуналари ва учинчи репродукцияни элита синашдан ўтказиш ва тупроққа экиб синаш учун пахта заводларига топширилган биринчи терим уруғлик пахтадан қабул қилинган қоидалар бўйича ажратиб олинади ҳамда гувоҳнома нусхалари билан расмийлаштирилади, Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг режасига ва хўжаликларга мувофиқ ҳолда элита уруғчилик илмий тадқиқот ташкилотларига, пахта уруғчилиги станциясига жўнатилади. Элита синаш тажрибаси уруғлик питомниги билан ёнма-ён жойлаштирилади ва элита, учинчи репродукция ва маҳаллий элита намуналарининг тўрт қайтариқ усулида ўтказилади. Элита синаш участкалари ҳар қаторида 100 та уялик икки қатордан иборат бўлиб, ўсимликларни жойлаштириш схемаси питомниклардаги экишга ўхшаш бўлади.

Вегетация пайтида элита синаш экинларининг ҳамма такрорликларида ҳисоблаш ва баҳолаш ишлари қуйидаги тартибда ўтказилади:

Пишиб етилишдан олдин ўсимликлар қалинлиги ва сийракланишини ҳисоблаш;

Экинларнинг ўртача сийракланиш фоизи (экиш схемаси бўйича назарий туп қалинлиги билан ҳақиқий қилинлик ўртасидаги фарқи орқали) аниқланади.

Уруғлик экинларни апробация вақтида нав тозалигини аниқлаш учун яхши ривожланган ўсимликларга эга икки такрорликлар ажратилади. Нав тозалигининг фоизи ҳар бир такрорликдаги типик ўсимликларнинг 100 ҳисобдаги ўсимликка нисбатан ифода этилади.

Ҳисобга олинмайдиган ўсимликларга – ажралган (расщепление), ўсишдан қолган ва касал ўсимликлар киради. Икки такрорликдаги бир хил намунанинг нав тозалиги тўғрисидаги кўрсаткич 1 % дан ортиқ фарқ қилса, шу намунанинг яна бир такрорликдаги нав тозалиги аниқланади ва ўртача нав тозалиги уч такрорлик бўйича ҳисобланади.

Нав тозалигини аниқлашда қуйидаги асосий морфологик белгилар: баргнинг катта-кичиклиги ва шакли, поя ва барглarning тукланиши, шохлар тури ва тупнинг шакли, кўсак шакли ҳисобга олинади.

Синалаётган элита намуналарининг турга оидлигини кўз билан чамалаб баҳолаш нав муаллифининг таърифлари бўйича ўтказилади. Пахта ҳосили ва толасини текшириш учун синаш намуналарига ҳар бир такрорликдан 100 тадан яхши очилган беш чанокли кўсаклардан чигитли пахта танлаб олинади. Ҳар бир ўсимликда камида 4 – 5 та кўсак очилган пайтда 2 – 4 ҳосил шохларининг биринчи бўғинларда очилган кўсаклардан синаш намуналари олинади. Кўсакнинг йириклиги синаш намуналари бўйича ҳар бир такрорликдан аниқланади, қолган тахлиллар (тола чиқиши, узунлиги, узилиш кучи, чизиқли зичлиги ва нисбий узилиш кучини аниқлаш) ҳамма такрорликлардан терилган намуналар бирлаштирилган ҳолда бажарилади.

Элита синаш тажрибасининг якуний натижалари ҳисобот ва кузатиш журнаliga ёзиб борилади. Элита синаш ҳисоботи ва журнали икки нусхада тузилади ва бир нусхаси 10 январгача Республика пахта уруғчилиги станциясига жўнатилади, иккинчи нусхаси эса элита уруғчилик хўжалигида сақланади.

Элитанинг қимматли хўжалик белгилари элита синашнинг охириги 2 – 3 йиллик ўртача кўрсаткичларининг оғиши бўйича баҳоланади.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. 1 репродукция чигитлар етиштириш.
2. 2 репродукция чигитлар етиштириш.
3. 3 репродукция чигитлар етиштириш.
4. Элита чигитлар синов.

7. УРУҒЧИЛИК ИШИ *(уруғлик фонди танлаш ва тайёрлаш)*

1. Ғўза апробацияси – мақсади, вазифаси ва кўлами.
2. Апробация вақтида амалга ошириладиган ишлар.
 - 2.1. Навдор уруғ хужжатлари билан танишиш.
 - 2.2. Ғўзанинг наводорлигини ҳамда мўлжалланган ва уруғлик пахта ҳосилини аниқлаш, натижаларини расмийлаштириш.
 - 2.3. Ғўзани вилт, гоммоз ва бошқа касалликлардан зарарланганлик даражасини аниқлаш ва дала гуруҳини белгилаш.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Й.Узоқов, Ғ.Қурбонов. Уруғчилик ва уруғшунослик. Тошкент 2000.
8. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: уруғчилик иши, уруғлик фонди, апробация, уруғ аттестати, наводор уруғ хужжатлари, навод тозалиги, далолатнома, вилт, гоммоз, мўлжалланган ҳосилдорлик.

Уруғчилик иши – уруғлик фонди танлаш ва тайёрлаш уруғлик экиладиган далалар танлаш (апробация), уруғлик материали йиғиш ва тайёрлаш, уни пахта заводларида қайта ишлаш, уруғни сақлаш, сифатларини аниқлаш ва хўжаликларга тарқатишдан

иборат. Мана бу тадбирларни амалга оширишда қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, вилоят ҳамда туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари агрономлари, уруғлик пахта лабораториялари, пахта уруғчилиги станциялари, уруғчилик хўжаликлари, тайёрлов пунктлари ва пахта тозалаш заводлари иштирок этади. Уруғлик экиладиган далаларни танлаш, уруғлик материаллари тайёрлаш ва уни экиш учун тақсимлашга оид барча ишлар Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан бошқарилади, уруғчилик чоратадбирлари эса вазирлик режаси асосида уруғлик пахта лабораториялари назорати остида ўтади. Бу ташкилотлар пахта уруғлиги фонди бўйича давлат назоратчиси сифатида иш кўради.

Пахта чигитининг сифати аввало далаларда қўлланилган технологик тадбирларга ва экиннинг наводорлик ҳолатига боғлиқ, чунки бу далалардан олинган ҳосил уруғлик тайёрлаш учун фойдаланилади. Шунинг учун уруғлик фонди тайёрлаш энг яхши, серҳосил, соғлом, наводозалиги юқори бўлган далаларни танлашдан бошланади. Бундай далалар танлаш учун уруғлик экинлар дала апробациясидан ўтказилади, яъни уруғлик тайёрлашга мўлжалланган далалар текширилади.

Уруғлик далаларни апробация қилиш. Уруғлик далани апробациядан ўтказиш режасини пахта навлари ва репродукциясини хўжаликлар бўйича аниқ жойлаштириш асосида Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ишлаб чиқади. Навлар ва репродукцияларни жойлаштириш тўғрисидаги маълумотларни экиш тугаши билан вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси тузади.

Бу маълумотлар асосида ва кейинги йили ғўзанинг айрим навларини экиш мўлжалланган майдонни ҳисобга олган ҳолда, апробация ўтказиш режаси ишлаб чиқилади. Апробация режасига биринчи навбатда энг қимматли бўлган юқори навли ҳамма чигитлар: элита, биринчи, иккинчи ва учинчи репродукциялар киради. Агар учта репродукция уруғлик ҳосили зарур миқдордаги уруғлик олиш учун етарли бўлмаса, бошқа репродукцияни экиш ҳам апробация режасига киритилади. Бундай ҳолат одатда навли иккинчи, ҳали чигити кам бўлган янги навлар билан биринчи йили алмаштиришда пайдо бўлади. Бундай ҳолда янги навларнинг ҳамма ўсимликлари репродукциясидан мустасно, уруғлик ҳисобланади ва уларда апробация ишлари олиб борилади.

Апробация режасини ишлаб чиқишда даланинг бир қисми (кам ҳосилли, касалланган ва зараркунандалардан кучли зарарланган қисми ва бошқалар) апробация вақтида бракка чиқарилиши мумкинлиги ва бу далалардан уруғлик материал тайёрланмаслиги ҳисобга олинади. Шунинг учун апробация режасида бракка чиқариш кўзда тутилади ва 25 – 30 % ортиқча майдон белгиланадики, бу майдон керакли миқдордаги уруғлик тайёрлаш учун талаб этилади. Апробация август ойининг ўн-ўн икки куни ичида ўтказилади ва 1 сентябрдан кечиктирмай тугатилади. Ялпи пахта ҳосили терила бошлагунга қадар, апробация натижалари тайёрловчиларга уруғлик пахта етиштириш режасини ўз вақтида тузиб чиқиш учун топширилиши керак. Апробация ўтказиш учун уруғлик пахта лабораториялари, пахта заводлари, вилоят ҳамда туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари агрономлари, туман ўсимликларни ҳимоя қилиш бўлими хизматчиларидан ўсимликлар ҳимояси бўйича мутахассис ҳамда хўжаликларнинг агрономлари, ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича мутахассислари жалб қилинади. Апробация иштирокчиларининг ҳаммаси уч-беш кунлик курс-семинарларда тайёргарликдан ўтадилар.

Жойларда апробацияга бошчилик қилиш туман катта агроном-апробаторига юклатилади. Апробацияни бошқариш ва назорат қилиш учун бир гуруҳ туманлар уруғлик пахта лабораториялари, пахта тозалаш заводлари, Республика пахта уруғчилиги станцияси, вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси агрономлари орасидан апробация агрономлари – инспекторлар тайинланади.

Юқорида айтиб ўтилганидек, уруғлик пахта етиштириш учун энг яхши, серҳосил, соғлом, нав тозалиги юқори бўлган далаларни танлаш апробация вазифасига киради. Мазкур вазифаларни бажариш учун апробация вақтида қуйидаги ишлар олиб борилади.

1. Хўжаликда экилган чигитни тавсифлайдиган ҳужжатлар билан танишиш;
2. Уруғлик тайёрлашга яроқсизларини бракка чиқариш ва яхшилариани танлаш учун апробация қилинадиган далаларни текшириш;
3. Далаларни зарарланиш даражасига қараб бирор гуруҳга киритиш учун ғўза тупларининг вилт, гоммоз билан касалланганлиги ҳисобга олиш;
4. Мўлжалланган умумий ва уруғлик пахта ҳосили аниқлаш;

5. Экинларнинг наводлигини белгилаш;
6. Аprobация натижаларини расмийлаштириш.

Навод уруғ хужжатлари. Мамлакатимизда ғўзанинг навод чигитлари тегишли хужжат билан расмийлаштирилади. Уруғлик кўпайтириш питомнигидан бошлаб аprobация қилиниб, 3- форма бўйича аprobация далолатномаси тузилади. Уруғчиликнинг дастлабки босқичларида ўтказилган ишлар (дастлабки ўсимликларнинг биринчи ва иккинчи йилги авлодларини текшириш, синаш питомникларида танлаш ўтказиш) ҳақида далолатнома тузилади. Далолатномага бу ишни бажарган селекционер, мутахассис ва илмий-тадқиқот муассасаси уруғчилик бўлимининг бошлиғи имзо чекади.

Элита чигитлари етиштиришнинг барча питомниклари ва экинзорларида ўтказилган ишлар «Элита чигитлари етиштириш бўйича ишларни ҳисобга олиш журнали»га ёзиб борилади.

Хўжаликларда экиш учун белгиланган чигитлар қуйидаги хужжатларга эга бўлиши керак: 1) чигитлар хўжаликнинг ўзида етиштирилган бўлса, уларнинг экиш сифатларини кўрсатувчи «Чигитларнинг саралиғи ҳақида гувоҳнома» ва наводлик сифатларини кўрсатувчи аprobация далолатномаси; 2) навод чигитлар (элитадан ташқари) тайёрлов пунктининг омборидан олинган ёки хўжаликлараро алмаштирилганлиги ҳақидаги хужжат, экиш сифатлари бўйича стандарт талаби даражасига етказилмаган чигитлар «Наводлик гувоҳномаси»га; элита чигитлари «Уруғ аттестати»га эга бўлишлари керак.

Хўжаликлар ва тажриба муассасалари экиш сифатлари бўйича стандарт талабларига мос келадиган навод чигитларни сотганларида уларга қуйидаги хужжатларни қўшиб жўнатишлари керак: а) навлар ва ўзидан чанглангантирилган авлодларнинг элита уруғларига бериладиган «Уруғ аттестати»; б) бошқа репродукцияли навод уруғларга бериладиган «Уруғ аттестати».

Хўжаликлар ва тажриба муассасалари навод чигитларнинг (элитадан ташқари) тозалиғи ва намлиғи бўйича чегараланган доирада стандарт талаби даражасига етказмасдан топширганларида уларга «Наводлик гувоҳномаси»ни қўшиб юборишлари керак.

Агроном-аprobатор хўжаликда экилган чигитни тавсифлайдиган хужжатлар билан танишиб чиққач, аprobацияга киришади. Аввало у мазкур хўжаликдаги ҳамма далани кўриб чиқади. Бошқа нав чигити

ёки шу навнинг бошқа репродукцияси экилган ҳамда жуда куриб қолган далани, кам ҳосил ҳамда зараркунанда ва касалликлар билан кучли зарарланган ўсимликларни бракка чиқаради.

Далаларда вилт ва гоммоз касаллиги борлигини ҳисобга олиш апробаторнинг энг муҳим вазифаси ҳисобланади. Бу иш 10 тадан намуна олиб, касалланганларини санаб чиқиш билан бажарилади. Намуналар даланинг ҳамма қисмидан шахмат усулида олинади. Элита ва биринчи репродукция экилган майдонларнинг ҳар гектаридан 10 та намуна (ҳар бир намунада 10 та ўсимлик) олинади. Иккинчи ва кейинги репродукциялар экилган майдонларнинг ҳар гектаридан 10 та ўсимликдан иборат битта намуна олинади.

Вилт ва гоммоз юққанлигини ҳар бир намунадаги вилт билан касалланган ўсимликлар сонини ва барг ёки пояси гоммоз билан зарарланган алоҳида ўсимликларни ҳисоблаш билан аниқланади. Намунанинг охирги иккита ўсимлигидаги кўсакларнинг умумий сони ва гоммоз билан зарарланган кўсаклар ҳисоблаб чиқилади. Кўсакларнинг ўзи ёки гулёнбарги ёки гулбанди гоммоздан зарарланган бўлса, улар касалланган ҳисобланади.

Вилт ва гоммоз юққан ўсимликларни ҳисоблаш натижаларини (алоҳида-алоҳида) жамлаб, мазкур даладаги ҳамма кўсаклардан гоммоз (барглари ва поялари) ва вилт билан касалланган ўсимликлар фоизи белгиланади. Худди шу тартибда муайян даладан олинган барча намуналардаги ҳамма кўсаклар сони жамланади ва булардан касалланганлар сони аниқланиб кўсаклар гоммозининг фоизи топилади. Агар худудда бир-биридан ажратилган бир неча пахта участкаси мавжуд бўлса, апробация ҳар бир участкада алоҳида ўтказилади. Касаллик юққан ўсимликлар фоизини аниқлаш натижасида экинларни текшириш вақтида бракка чиқарилмаган ҳамма далалар касалланиш даражасига қараб икки гуруҳга бўлинади.

Биринчи гуруҳга соғлом ва вертициллёз вилт билан 5 % гача ва гоммоз билан ҳам 5 % гача зарарланган ўсимликли далалар киради. Кўсаклари гоммоз ва фузариоз вилт билан касалланган ўсимликлар биринчи гуруҳга киритилмайди.

Иккинчи гуруҳга ўсимликлари вертициллёз вилт билан 5 % дан 15 % гача, фузариоз вилт билан эса 3 % гача, гоммоз билан 5 % дан 10 % гача ва кўсак гоммози билан 1 % гача зарарланган далалар

киритилади. Вилт ва гоммоз билан зарарланган кўсаклар ёки ўсимликлар фоизи иккинчи гуруҳ учун белгиланган миқдордан ортиқ бўлган дала бракка чиқарилади.

Апробациядан кейин уруғлик олинадиган далаларда вилт билан зарарланган ўсимликлар сони жуда ортиб кетса, экинларга вилт юққанлик даражаси қайта аниқланади ва олинган маълумотлар асосида дала у ёки бу гуруҳга киритилади ёки бракка чиқарилади.

Уруғлик фонди тайёрлаш учун ажратилган экинларнинг наводорлиги мана шу мақсад учун махсус ажратилган далаларда белгиланади. Биринчи репродукция экин майдонларида ҳар 10 – 20 гектарга битта дала олинади. Иккинчи ва кейинги репродукция экин майдонларида эса хўжаликнинг ҳар бир даласидан бир-иккита дала ажратилади. Навдорликни аниқлаш ҳар бир ажратилган даланинг бир-биридан 20 метр узоқда бўлган иккита эгатдаги бирмунча типик қисмида ўтказилади. Танланган қаторлардан нормал ривожланган 100 тадан ўсимлик санаб чиқилади ва уларнинг мазкур нав учун типиклиги текширилади. Ўсимликлар текшириб бўлингандан кейин нотипик ўсимликлар сони санаб чиқилади. Бу сонни 100 дан айириб ташлаб типик ўсимликлар сони аниқланади. Иккита намунадан муайян дала учун типик бўлган ўсимликларнинг ўртача фоизи, яъни экинларнинг наводорлиги ҳисоблаб топилади.

Мўлжалланган ялпи ва уруғлик пахта ҳосили барча элементларни, жумладан, бир гектардаги ўсимликлар сонини, бир тупдаги кўсакларнинг ўртача сонини, битта кўсак пахтасининг вазнини ҳисоблаб чиқиш ва аниқлаш йўли билан белгиланади. Пахта ҳосилини белгиловчи юқорида санаб ўтилган элементлардан энг барқарори бир гектардаги ўсимликлар сони ҳисобланади, бу сон бир мавсум давомида кам ўзгаради. Кўсакларнинг ўртача сони эса ҳисоблаш вақтига қараб, мавсум давомида ўзгариб туради. Битта кўсакдаги пахтанинг вазнини аниқлаш энг қийин кўрсаткич ҳисобланади, чунки у ғўзанинг парвариш қилиш шароити ва жойига, мавсумдаги об-ҳаво шароитига ва биринчи совуқ тушиш вақтига боғлиқ. Мўлжалланган ҳосилни аниқлашда фақат гуллаганидан бошлаб 10 кунлик бўлган кўсаклар ва уларнинг катта-кичиклиги ҳисобланади.

Битта кўсакдаги пахтанинг ўртача вазнини аниқлаш ҳосилни олдиндан айтиб бериш белгилари ичида энг қийини ҳисобланади. Бунда йўл қўйилган озгина хато ҳосилни олдиндан айтиб бериш

натижаларига кучли даражада таъсир этади. Бунда муайян нав учун туманда қабул қилинган кўсакнинг ўртача вазнидан фойдаланилади. Кўсакларнинг вазни ғўза ўстириладиган шароитга қараб ўзгариб турганлигини кўзда тутиб ва об-ҳаво, агротехника, биринчи совуқ тушиши ҳисобга олинган ҳолда қабул қилинган ўртача вазнга ўзгариш киритилади.

Мўлжалланган ҳосил ҳар бир дала бўйича аниқланади. Бунинг учун мазкур даланинг турли қисмидаги эгатларнинг ҳар 10 метридаги ғўзалар ва улардаги кўсаклар сони санаб чиқилади. Намуналар дала диагонали бўйлаб, бир бурчагидан иккинчи бурчагигача ҳар 100 қатордан кейин олинади. Ҳар бир намунада 10 метр оралиқдаги ўсимликлар ва улардаги кўсаклар сони санаб чиқилади. Сўнг кўсакларнинг умумий сони ўсимликлар сонига бўлинса, намуналардаги ҳар бир ўсимликка ўртача нечта кўсак тўғри келиши топилади. Намуналардаги ўсимликлар ва кўсаклар сони аниқлангандан кейин муайян даланинг ҳар гектаридаги ўсимликларнинг ва кейин кўсакларнинг ўртача сони ҳисоблаб чиқарилади.

Битта ўсимликдаги кўсакларнинг ўртача сони ва битта кўсакдаги пахтанинг ўртача вазнини билгач ҳар бир ўсимликдан кўзда тутилган ялпи ва совуқ тушгунга қадар олинган ҳосилнинг ўртача оғирлиги ҳисоблаб топилади. Бир гектардаги ўсимликлар сонига қараб ялпи ва совуқ тушгунга қадар бўлган ҳосил ҳисоблаб топилади.

Апробация натижалари 1, 2 ва 3 форма апробация далолатномаларни тузиш билан расмийлаштирилади. Ҳар бир хўжалик 2- форма бўйича алоҳида апробация далолатнома тузади, бунга хўжаликнинг ҳар бир бригадасиги уруғлик дала, ҳар бир нав, репродукция, наводорликни тавсифловчи ҳамма маълумотлар киритилади. 2- формадаги далолатнома уч нусхада тузилади, бир нусхаси хўжаликда қолдирилади, иккинчиси тайёрлов пунктига ва учинчиси эса уруғлик пахта лабораториясига юборилади.

Ҳар бир туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси бўйича 3- формада умумий апробация далолатномаси тузилади, бу далолатномага мазкур туманнинг ҳар бир хўжалигидаги уруғлик далани тавсифлайдиган ҳамма маълумотлар киритилади. 3- формадаги далолатнома ҳам уч нусхада тузилади, бир нусхаси туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармасида қолади, иккинчиси

вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармасига, учинчиси эса пахта тозалаш заводига юборилади. Апробация далолатномалари уруғлик фонди тайёрлашда ажратилган далаларни тавсифлайдиган асосий хужжат учун режа тузилади, тайёрлов пунктларида уруғликни сақлаш жойлари ва уни пахта тозалаш заводларида қайта ишлаш тартиби белгиланади.

Апробация далолатномаси (2-форма) ва экиладиган уруғлар тахлили тўғрисидаги маълумот (7- форма) хужжат ҳисобланади, мана шу хужжатлар асосида уруғлик чигитга қўшимча ҳақ тўланади. Уруғликни қўшимча ҳақ тўлаш бўйича уруғчилик хўжаликлари билан бўладиган охирги ҳисоб-китоб уруғлик пахта заводларда қайта ишланганидан ва уруғлик лабораториясида сифатини текшириш натижалари олинганидан кейин ўтказилади.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Уруғчилик иши тўғрисида тушунча.
2. Уруғлик далани апробация қилиш.
3. Навдор уруғ хужжатларига нималар киради.
4. Далаларда вилт ва гоммоз касаллиги борлигини ҳисобга олиш.
5. Мўлжалланган ҳосилдорликни аниқлаш тартиби.

8. УРУҒЛИК МАТЕРИАЛ ЙИҒИШ, ТАЙЁРЛАШ ВА ХУЖЖАТЛАШТИРИШ

1. Уруғлик пахтани териш.
2. Тайёрлов пунктларида уруғлик пахтани қабул қилиш.
3. Пахта тозалаш заводларида уруғлик пахтани қайта ишлаш ва уруғлик тайёрлаш.
4. Уруғлик чигитни сақлаш ва экиш учун тарқатиш.
5. Уруғлик чигитга қўйиладиган талаблар.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Й.Узоқов, Ғ.Қурбонов. Уруғчилик ва уруғшунослик. Тошкент 2000.
8. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: уруғлик пахта, тайёрлов пунктлари, пахтани қайта ишлаш, пахта тозалаш заводлари, чигитни сақлаш, уруғлик тарқатиш, уруғликка қўйилган Ўз РСТ талаблари.

Уруғлик пахтани териб олиш қишлоқ хўжалиги ишлари орасида энг мураккаб ва масъулиятли ҳисобланади. Ҳосилни йиғиштириш пахтанинг юқори сифатли уруғлик фондини яратишда энг қизғин ва ҳал этувчи босқичдир. Ғўза кўсагининг ҳаммаси бир вақтда эмас, балки аста-секин очилиши билан бошқа маданий

экинлардан фарқ қилади, бу эса пахта ҳосилини, айниқса уруғлик пахтани териб олишни анча қийинлаштиради.

Уруғлик пахтанинг сифати энг аввал кўсакларнинг тупда жойланишига, зараркунанда ва касалликлар юққанлигига боғлиқ. Тупнинг ўрта ва пастки қисмида, иккинчи ва қисман учинчи конусда жойлашган кўсаклар энг қимматлидир. Бу кўсаклар совуқ тушгунча яхши етилади ва улардан етилган тола ҳамда уруғ олинади.

Уруғлик пахтанинг сифатига ғўзанинг зараркунанда ва касалликлари анча ёмон таъсир этади. Кемирувчи зараркунандалар билан шикастланган кўсаклар чирий бошлайди ёки ундан паст сифатли пахта олинади. Бундай кўсакларнинг пахтаси сарғиш, кул ранг тусда бўлади. Пахта бити ажратадиган ёпишқоқ шира пахтани ифлослайди ва «оқ шира» ҳосил бўлади, унда қоракуя замбуруғлари кўпайиб, «қора шира»га айланади, натижада оқ пахта қора тусга киради, шу билан уруғлик пахтанинг сифати пасаяди. Гоммоз юққан кўсакларнинг пахтаси пишмаган, сарғиш ва толаси ёзилмайдиган паст сифатли бўлади. Вилт юққан ғўзалардан айниқса дастлабки даврда (июнь – июлда) ҳам паст сифатли тола ва чигит олинади. Ғўза экини атрофидаги муҳитда ҳаво намлиги юқори бўлса, очилган кўсакдаги толада уни турли хил рангга киритувчи замбуруғлар ривожланади. Бундай кўсакларнинг толаси момикланмайди ва толанинг ҳамда уруғлик чигитнинг сифати анча пасайиб кетади. Сифатли уруғлик тайёрлаш учун фақат соғлом ва яхши очилган кўсаклардаги пахта териб олинади. Терилган бу пахтани касал юққан кўсаклардан терилган паст сифатли пахта билан аралаштириб юбормасдан ҳосилни алоҳида-алоҳида териб олиш керак. Уруғлик пахта фақат кўлда алоҳида-алоҳида терилади. Бунинг учун ҳар бир теримчига иккита-учта чўнтакли маҳсус этаклар берилади, бу чўнтакларнинг бирига яхши очилган, бошқасига эса ривожланмаган, касалланган кўсаклардаги пахта териб солинади.

Уруғлик пахтани алоҳида териш қондасига риоя қилиш учун уруғлик пахта териш меъёри маҳсулот учун териладиган пахта меъёридан 20 – 25 % га камайтиради. Уруғлик пахта бир-икки марта териб олинади. Ғўза тупида тўлиқ етилган, нормал очилган 3 – 5 та кўсак мавжудлигида биринчи марта терилади. Ҳосил фақат тўлиқ очилган кўсаклардан териб олинади, бунда чала очилган кўсаклардан нам, пишмаган пахтани теришга йўл қўймаслик керак. Иккинчи марта ҳам ўсимлик тупида пишган, яхши очилган 3 – 5 та

кўсак борлигида терилади. Иккинчи терим одатда 7 – 9 ҳосил шоҳидаги биринчи кўсақлар очилганда бошланади. Уруғлик пахтани тайёрлов пунктларига жўнатгунча хирмонларда тўғри сақлаш уруғликнинг сифати учун катта аҳамиятга эга. Уруғлик пахтани ривожланмаган, касалланган кўсақлардан териб олинган пахтадан алоҳида сақлаш учун хирмонларда алоҳида ва доимий жой ажратилади.

Уруғлик пахтани тайёрлов пунктларига топширишдан олдин у хирмонларда бир-икки сутка давомида офтобда қурилади. Бу усул уруғнинг сифатини бирмунча яхшилади, уларнинг етилишини тезлаштиради ва унувчанлигини ҳамда униб чиқиш энергиясини оширади.

Учинчи репродукция экилган майдонлардан ҳамма уруғлик пахтани қўлда териб олиш учун айрим хўжаликларда ишчи кучи етишмаса, қисман машина теримига йўл қўйилади. Машина теримига кўсақларнинг ярми (лекин 60 % дан ортиқ эмас) очилганда киришилади. Машина теримига ажратилган далалардаги уруғлик пахтани машинада теришдан олдин ривожланмаган, зараркунандалар ҳамда касаллик юққан барча кўсақлар ва ўсимликларнинг пахтаси қўлда териб олинади. Машинада теришда чигитнинг механик шикастланмаслигига алоҳида эътибор берилади. Машинада терилган уруғлик пахтада шикастланган чигитлар 2 % дан ва пахтанинг намлиги 10 % дан юқори бўлмаслигига эътибор берилади. Қўлда терилган уруғлик пахтанинг намлиги 8 % дан ортмаслиги керак.

Уруғлик пахтани тайёрлов пунктига жўнатишда накладной қўшиб берилади. Қўлда терилган пахта кўндаланг қизил чизиқли, машинада терилгани кўндаланг яшил чизиқли, техник пахта эса чизиқсиз накладной билан жўнатилади.

Элита ва биринчи репродукция уруғлик пахта тайёрлов пунктига янги қопларда тортилиб жўнатилади. Бунда ҳар бир қоп ичига нави, репродукцияси ва етиштирилган жойи кўрсатилган ёрлиқ солиб қўйилади ва қоп устига ҳам шу мазмундаги ёрлиқ ёпиштирилади. Ривожланмаган, касал кўсақлардан терилган пахта тайёрлов пунктига уруғликдан алоҳида ва товар сифатида жўнатилади.

Тайёрлов пунктларида уруғлик пахтани қабул қилиш. Тайёрлов пунктларида уруғлик пахта уруғ тайёрлаш режасига ва

пахта майдонларидаги апробация натижаларига мувофиқ қабул қилинади. Қабул қилишда накладной ёзувлар ва уларнинг апробация далолатномасига мувофиқлиги текширилади. Уруғлик пахта сифати Ўз РСТ 642 – 95 бўйича биринчи навга мос келиши ва намлиги синфлар бўйича кўпи билан 8 – 9,5 % бўлиши мумкин.

Ҳар бир хўжаликдан қабул қилинган уруғлик пахта, одатда, оғирлиги 250 – 300 тоннали алоҳида бунт қилиб жойланади.

Уруғлик пахтани қабул қилиш билан бир вақтда пахта тозалаш заводларининг ОТК си ҳар бир хўжаликнинг топширган пахтасидан чигитнинг пишганлиги ва унувчанлигини уруғлик пахта лабораториясида текшириш учун намуналар олади. Бу текширишларнинг натижалари тахминий ҳисобланади ва белгиланган уруғ тайёрлаш режасини бажариш учун зарур миқдордаги энг яхши уруғлик пахта партияларини танлаб олиш учун хизмат қилади.

Элита уруғлик пахта хўжаликлардан қабул қилиб олингандаги янги қопларда сақланади. Турли сифатли уруғлик пахта аралашиб кетмаслиги учун бир омборда бир хил сифати билан тавсифланадиган фақат бир партиядаги уруғлик пахта сақланади. Уруғлик пахта сақланадиган ҳар бир омборда ёки той жойлаштирилган майдончада қуйидаги кўрсаткичлар: партия рақами, селекцион нави, саноат нави, репродукцияси, наводорлиги, далалар гуруҳи, омбор рақами, партиянинг оғирлиги, комплектлашнинг бошланиши ва охири, қўл ёки машина терими, товаршуноснинг фамилияси ёзилган карточка-паспорт ўрнатилади. Сақлаш вақтида уруғлик пахтани текшириб туриш учун ҳар 10 кунда иссиқлик ўлчагич ёрдамида бунтнинг ҳарорати ўлчаб турилади. Агар уруғлик пахта сақланаётган бунтнинг 3 метр чуқурлигида ҳарорат 30 °С дан ортиқ бўлса, бундай пахта 2 – 3 ой давомида қайта ғарамлаш учун туширилади ёки ҳароратини пасайтириш учун яхшилаб шамоллатилади. Уруғлик пахта тайёрлов пунктидан пахта тозалаш заводларига қопларда ташилади.

Пахта тозалаш заводларида уруғлик пахтани қайта ишлаш ва уруғлик тайёрлаш. Уруғлик пахта қайта ишланганда аррали ёки валикли тола ажратувчи машиналарда чигит толадан ажратилади. Ёўзанинг ўрта толали навлари пахтаси аррали, ингичка толали навлар пахтаси эса валикли машиналарда қайта ишланади. Чигит

қолиб кетган толалардан ва қисман тукдан аррали линтерларда икки марта линтерлаб тозаланади.

Чигитни ўз вақтида экишга тайёрлаш учун уруғлик пахта 15 февралгача асосий экишга қайта ишланади. Уруғлик пахта партиясини қайта ишлаш махсус буйруқ – ишлаб чиқариш топшириғи билан расмийлаштирилади.

Уруғлик пахтани қайта ишлашга киришишдан олдин пахта тозалаш заводи корпусининг ҳамма бинолари, технологик жиҳозлар, пахта ва чигит ўтадиган йўллар диққат билан текшириб чиқилади ҳамда техник (товар) пахтадан, чигитдан, ифлосликлардан тозаланади. Пахта тозалаш заводи уруғлик пахтани қайта ишлашга киришгандаги дастлабки ўн минутда олинган чигит алоҳида йиғилади ва товар партияга ўтказилади. Агар уруғлик пахта муайян навдаги, лекин яхши сифатли ва репродукцияли бошқа партиядаги уруғлик пахтадан кейин қайта ишланса, бунда заводнинг дастлабки 10 минутлик иши вақтида олинган чигит олдинги партия чигитига қўшиб юборилади. Уруғлик пахтани қайта ишлаш жараёнида, у машина ва линтерларнинг ишчи органлари таъсирига учрайди. Чигит шикастланиши олдини олиш учун уруғлик пахта техник пахтага нисбатан бирмунча енгил технологик режимда қайта ишланади. Бунда аррали машинанинг иш унуми бир машинага соатига 560 кг толадан ортмаслиги керак. Экиладиган чигит умумий линт чиқиши 5,5 % ли аррали линтерда икки марта линтерланади, жумладан биринчи линтерлашда – 2,5 %, иккинчисида эса – 3,0 % линт чиқади. Линтерлангандан кейин уруғлик чигит ССЛ-6 русумли машинада экиладиган ва экилмайдиганга ажратилади.

Ингичка толали уруғлик пахтани валикли машиналарда қайта ишлашда ҳар бир нав учун алоҳида технологик режим белгиланади. Технологик жиҳозларнинг иши доимий равишда, ҳар бир иш сменаси вақтида уруғликнинг шикастланганлик даражасига қараб бошқариб турилади.

Экиладиган ҳамма уруғлик чигит бронотак ёки бошқа препаратлар билан куруқ усулда қайта ишлаб зарарсизлантирилади. Зарарсизлантирилган ҳамма уруғлик чигит қопларга солиниб, устига «дориланган-заҳарли» деган муҳр босилади, қоп ичига эса уруғликнинг келиб чиқиши, нави, репродукцияси, наводорлиги, далалар гуруҳи, унувчанлиги ва бошқалар ёзилган ёрлик солинади. Шундай мазмундаги ёрлик қоп устига ҳам ёпиштирилади. Ҳар бир

партия уруғлик пахта қайта ишланиб бўлингандан кейин пахта заводи уруғлик пахта лабораториясига белгиланган формада тозалаш натижалари ёзилган маълумотнома топширади, бу маълумотнома уруғликнинг миқдорини ҳисобга олиш ва уруғликни сертификат бериш учун ҳужжат ҳисобланади.

Уруғлик пахтанинг айрим партияларини қайта ишлаш жараёнида пахта заводининг ОТК си уруғликни заводдан чиқараётганда ундан намуналар танлаб олади ва сифатини тўлиқ текшириб чиқиш учун уларни уруғлик пахта лабораториясига топширади.

Уруғлик пахтани қайта ишлаш жараёнида машиналарнинг ишчи органлари чигитни майдалаб юбориши ва шикастлашига ҳамда чигитда тола қолдиғи бўлмаслигига алоҳида эътибор берилади. Майдаланган ва шикастланган чигит миқдори 5 % дан ва ўрта толали навлар чигитида тола қолдиғи 0,8 % дан, ингичка толали пахта чигитида эса 0,4 % дан ошмаслиги керак. Агар булар белгиланган меъёрдан ортиб кетса, уруғлик пахта лабораториясининг огоҳлантириши бўйича чигитнинг шикастланиши олдини олиш ва тола яхши ажралиши учун асбоб-ускуналардаги камчилик тезда тугатилиши керак.

Муайян партиядаги чигитнинг уруғлик сифатини тавсифлайдиган ҳамма текшириш ишлари тугагандан кейин уруғлик пахта лабораторияси пахта заводига текшириш натижалари тўғрисида белгиланган формада маълумотнома беради.

Уруғлик чигитни сақлаш ва экиш учун тарқатиш. Барча навларнинг репродукция чигити пахта тозалаш заводларида, тайёрлов пунктларида, хўжаликларда қопларга солиниб, партияларга ажратилган ҳолда қуруқ омборларда ёки шийпонларда сақланади. Қоп етишмаганда иккинчи ва кейинги репродукция чигити зарарсизлантирилгунга қадар омбор ёки шийпонларда уюм ҳолида сақланади.

Экиладиган чигитнинг ҳар бир партияси сақланаётган жойга партия рақами, уруғликнинг оғирлиги, олинган йили, ғўза нави, репродукцияси, ишлаб чиқариш нави, наводорлиги, далалар гуруҳи, унувчанлиги, муайян партия қайта ишланган вақт (бошланиши ва охири) ёзилган паспорт осиб қўйилади. Ҳар икки ойда намуна олиш ва лабораторияда таҳлил қилиш йўли билан сақланаётган уруғликнинг сифати текшириб турилади. Уруғлик пахта заводдан

Республика Пахта тозалаш (енгил) саноати вазирлиги билан келишган ҳолда тузилган Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги режасига мувофиқ чиқарилади ва экиш учун тарқатилади.

Шу режага мувофиқ уруғлик пахта лабораторияси пахта заводига ҳар бир партия уруғликни (Ўз РСТ 642 - 95) стандарт талабларига жавоб берадиган сертификат (8-форма) топширади. Сертификат уруғлик чигитнинг сифатини тасдиқлайдиган ва пахта заводидан уни олиб чиқишга рухсат этувчи ҳужжат ҳисобланади. Заводга берилган сертификат 2 ойга яроқли, бу муддат тугаганидан кейин лаборатория уруғликнинг сифатини қайта текширади. Агар қайта текшириш натижаларига кўра уруғликнинг сифати айнамаган бўлса, сертификатга: «Сертификат муддати 2 ойга узайтирилди» деган белги қўйилади. Агар уруғлик айрим кўрсаткичлари бўйича ёмонлашган, стандарт талабларига жавоб бермаса, бунда кейинги таҳлил натижалари кўрсатилган янги сертификат берилади.

Уруғлик нотўғри сақланиши натижасида жуда ёмонлашган ва экишга яроқсиз бўлиб қолган бўлса, унда бракка чиқарилади, сертификат эса бекор қилинади.

Уруғлик чигит хўжаликларга экиш усулига қараб белгиланган экиш меъёрига асосан Республика ҳукумати томонидан ҳар йили тасдиқланадиган пахта навларини жойлаштириш режасига мувофиқ берилади. Уруғлик чигит хўжаликка асосий экиш учун зарур бўлган миқдорда берилади. Қайта экишга сарфланадиган эҳтиёт уруғлик тайёрлов пунктларида сақланади ҳамда туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси ва хўжалик вакили тузган далолатнома асосида хўжаликларга берилади.

Уруғлик чигитга қўйиладиган талаблар. Уруғлик чигитга қўйиладиган талаблар экиладиган уруғликка қўйилган давлат стандарти билан (Ўз РСТ 663 - 96) белгиланади. Стандарт талабларига жавоб берадиган уруғлик кондицион уруғлик деб аталади. Давлат стандартида уруғликни категориялар бўйича асосий кўрсаткичлар: унувчанлиги, чигитдаги тола қолдиғи, чигитнинг механик шикастланганлиги, намлиги ва нав тозалиги бўйича йўл қўйилиши мумкин бўлган меъёрлар белгиланган.

Унувчанлик маълум лаборатория шароитида яхши униб чиққан ва фойзда ифодаланган чигитлар сонидир. Чигит унувчанлигига қараб уч синфга бўлинади:

Экиш учун унувчанлиги 85 % дан кам бўлмаган уруғлардан фойдаланилади. Чигитнинг ялпи ва бир текис униб чиқишида ўзининг одатдаги тукидан ташқари унда тола туки қолдиғи бўлиш-бўлмаслиги катта аҳамиятга эга. Чигит сеялкада экилаётганда толалари бир-бирига илашиб, тўп-тўп бўлиб қолади ва сеялканинг чигит тушадиган тешигини беркитиб қўяди. Натижада, чигит экилишига тўсқинлик қилади, бу эса майсаларнинг сийрак чиқишига сабаб бўлади. Шунинг учун чигитдаги тола қолдиғи ўрта толали навлар учун улар вазнининг 0,8 % дан ва ингичка толали навлари учун эса 0,4 % ошмаслиги керак.

Уруғлик чигит орасида механик шикастланганлари кўп бўлмаслиги керак, чунки бундай чигитлар экилганидан кейин тупрокда тез чирийди. Стандарт бўйича уруғлик ичида механик шикастланган ва майдаланганлари 5 % дан ортмаслигига рухсат этилади.

Уруғлик чигитнинг намлиги ҳам катта аҳамиятга эга. Ҳаддан ташқари нам бўлса, унувчанлиги пасаяди, сақланаётганда эса чириб кетади. Уруғлик чигитнинг намлиги 9 - 10 % дан ортмаслиги керак.

Уруғлик маълум нав хусусиятига эга бўлиши керак. Экиладиган уруғликнинг нав тозалиги муайян навга хос бўлган ирсий белги ва хусусиятларга эга чигитлар сони билан белгиланади. Нав тозалик фоиз билан ифодаланади.

Тўртинчи ва ундан кейинги репродукция уруғларнинг нав тозалиги дала апробацияси вақтида белгиланади ва Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқланади.

Уруғлик чигитга қўшимча ҳақ тўлаш. Юқори сифатли уруғликка қўшимча устама ҳақ тўлаш тартиби «1999-2000 йилларда пахта навларини янгилаш ва жойлаштириш дастури тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 25 ноябрдаги 491- сонли қарорининг 8-бандига асосан ишлаб чиқилган.

Уруғлик чигит етиштириш ҳолатининг кўп йиллик таҳлилларига қараганда умумий етиштирилган чигит миқдорининг 1 % ини элита чигит, 10 % ини I репродукция, 44,6 % ини II репродукция, 44,4 % ини III репродукцияли уруғлик чигит ташкил қилади. Уруғлик чигитни етиштирувчи ва уни тайёрловчиларни рағбатлантириш учун 1998 йилда амалдаги элита ва I репродукция чигити учун пахта хом ашёси харид нархига 20 %, II репродукция учун 15 % ва III репродукция уруғлик учун эса 10 % устама тўловлар белгиланган.

Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 25 ноябрдаги 491-сонли қарорининг 8-бандига асосан 1999 йил ҳосилидан бошлаб элита уруғлик пахта хом ашёсига 100 %, I репродукция учун 75 %, II репродукция учун 50 % ва III репродукция учун 25 % миқдорида устама тўловлар белгиланган.

Бевосита уруғлик чигитни етиштирувчи ва навларнинг оригинаторлари бўлган илмий муассасаларга, уруғни тозалаб, саралаб, қадоқлашда иштирок этаётган барча субъектларга устама тўловлар икки босқичда тўланади. Биринчи босқичда устама тўловларнинг 50 % қисми уруғлик пахта хом ашёси етиштирувчи хўжаликларга пахта хом ашёси сотиб олиниш даврида тўланади. Иккинчи босқичда устама ҳақнинг қолган қисми 100 % деб ҳисоблаб, уруғлик чигит 1 синф унувчанлигига етказилгандан ва сертификат олингандан сўнг уруғлик пахта заводлари томонидан уруғлик пахта етиштиришда қатнашаётган субъектларга қуйидаги тартибда тўланади:

уруғлик пахта хом ашёси етиштирувчи хўжаликларга 50 % и, бундан 20 % и уруғчилик хўжаликлари қошидаги элита уруғчилик лабораторияларига;

нав оригинаторлари – институтлар ва селекционер олимларга 30 %;

пахта тозалаш заводларига 10 %;

Республика пахта уруғчилик бошқармаси ва унинг вилоят бўлимларига 10 %.

Бу устума тўловлар уруғлик чигит тозаланиб ва сараланиб, унинг сифати «Ўздавуруғназоратмарказ»и томонидан текширилиб сертификат берилгандан сўнг тўланади. Пахта хом ашёсининг ҳар бир тонна 1 синф уруғлик чигити учун тўловлар хўжаликларнинг банкдаги ҳисоб рақамига ўтказилади. Элита уруғлик лабораториясининг банкда ҳисоб рақами бўлмагани учун уларга юқорида кўрсатилган тартибда аниқланган маблағ вилоятлардаги пахта уруғчилиги бирлашмаларининг банкдаги ҳисоб рақамига алоҳида ўтказилиши керак. Бу маблағ элита уруғчилиги лабораторияси ходимлари, уруғчиларни рағбатлантириш ва элита уруғчилик лабораториясининг моддий техника базасини мустаҳкамлаш учун сарфланиши зарур.

Нав оригинаторлари – институтлар ва селекционер олимларни рағбатлантириш учун мўлжалланган уруғлик чигитнинг ҳар бир

тоннаси ҳисобига бериладиган устама ҳақ оригинатор – институтлар ва селекционерлар учун қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш марказининг махсус ҳисоб рақамига ўтказилади. Сўнгра бу маблағнинг 60 % и ҳар бир нав оригинаторлари ва селекция институтларининг навларидан тайёрланган уруғлик чигит миқдорига қараб уларга тақсим қилинади, 40 % и эса қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш марказининг алоҳида ҳисоб рақами орқали марказлашган тартибда пахтачилик фанини ривожлантириш, институтлар моддий техника базасини мустаҳкамлаш, пахта уруғчилик лабораторияларини жиҳозлаш, нав синаш участкаларини маблағ билан таъминлашга йўналтирилади.

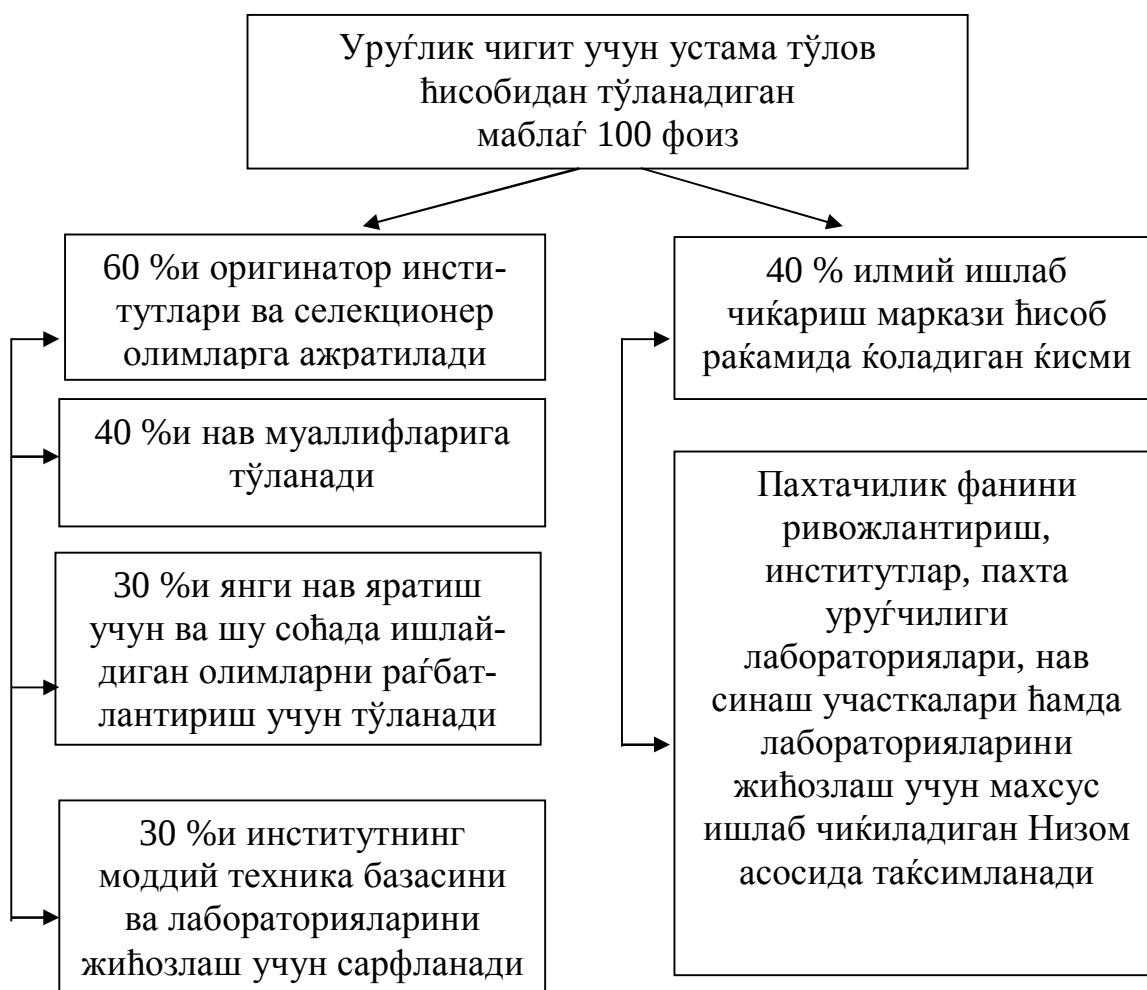
Нав оригинаторлари ва селекция институтларига ажратиладиган 60 % маблағ уч қисмга бўлиниб, унинг 40 % и ҳар бир селекционер олимнинг яратган пахта навидан тайёрланган чигит миқдорига қараб уларни рағбатлантириш учун, 30 % янги истиқболли навлар яратиш устида иш олиб бораётган селекционерларни рағбатлантириш учун, 30 % и эса шу институтларни моддий техника таъминотини мустаҳкамлаш учун сарфланади (4- чизма).

Қишлоқ хўжалик илмий ишлаб чиқариш маркази томонидан институтлар ва селекционерларни рағбатлантириш тўғрисида Низоми ишлаб чиқилиб, қишлоқ ва сув хўжалиги Вазирлиги томонидан тасдиқланади.

Пахта тозалаш заводлари ҳар бир тонна уруғлик чигит учун ҳисобланган тегишли устама тўловларини ўзида қолдиради ва чигитни тозалаш, саралаш ва қадоқлашда иштирок этаётган мутахассислар ҳамда ишловчиларни рағбатлантириш, шунингдек уруғ сифатини яхшилашга қаратилган тадбирларга сарфлайди.

Республика пахта уруғчилиги бошқармаси ва унинг вилоят бўлимларига ҳар бир тонна чигит учун бериладиган устама тўловлар шу бошқарма аппарати ва унинг вилоятлардаги бўлинмаларини маблағ билан таъминлаш учун ишлатилади. Агар уруғлик чигит сифати унувчанлиги бўйича 2 синфга мансуб бўлса, бу ҳолда уруғлик чигит учун тўланадиган устама тўловларнинг иккинчи қисми 50 % га қисқартирилади.

Уруғлик чигит учун тўланадиган устама ҳақ тақсимотининг схемаси



Устама тўловларнинг иккинчи қисмини субъектларга уруғлик чигитнинг унувчанлигини 1 синфга етказилиб сертификат олингандан сўнг тўланиши барча субъектларни нафақат уруғлик хом ашё етиштиришда, балки етиштирилган хом ашёни сифатли қилиб териш олиш ва уни тозалаш, саралаш, қадоклаш жараёнларида бевосита иштирок этишни ҳамда пировард маҳсулот сифатига бўлган жавобгарликларини оширишни таъминлайди.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

Уруғлик пахтани териш тартиби.

Уруғлик пахта қандай тартибда қабул қилинади.

Пахтани қайта ишлаш ва уруғлик тайёрлаш ишларини тушунтиринг.

Уруғлик чигитни сақлаш тартиби.

Уруғлик чигитга қўшимча ҳақ тўлаш тартиби.

9. УРУҒШУНОСЛИК

1. Уруғшуносликнинг фан сифатида вужудга келиши.
2. Чигитларнинг тўлиқ пишиб етилиши, морфологияси, анатомияси, кимёвий таркиби ва унинг ўзгарувчанлиги.
3. Чигитнинг турли хил сифат кўрсаткичлари.
4. Ўстириш шароитларининг чигит сифатига таъсири.

Адабиётлар:

1. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент «Меҳнат». 1987.
2. Н.Симонгулян, С.Мухаммадхонов, А.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Ташкент «Ўқитувчи». 1974.
3. Д.Т.Абдукаримов, Т.С.Сафаров, Т.Э.Остонақулов. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва генетика асослари. Тошкент «Меҳнат», 1989.
4. Д.Т.Абдукаримов. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент 2002.
5. Х.Р.Рахимов. Семеноводство хлопчатника. 1976.
6. Уруғлик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Тошкент 2002.
7. Й.Узоқов, Ғ.Қурбонов. Уруғчилик ва уруғшунослик. Тошкент 2000.
8. Уруғлик пахта, чигит ва толаларга қўйилган Ўз РСТ талаблари тўғрисидаги меъёрий хужжат намуналари.

ТАЯНЧ СЎЗЛАР: чигит морфологияси, чигит анатомияси, чигитнинг кимёвий таркиби, уруғнинг тўлиқ пишиб, чигитнинг сифат кўрсаткичлари, чигит сифатига ўғитнинг таъсири, суғоришнинг таъсири, дефолиантлар, туп қалинлиги, сақлаш шароитининг чигит сифатига таъсири.

Уруғшунослик фан сифатида. Маълумки, пахта ҳосилдорлиги ва толанинг технологик сифат кўрсаткичлари – ғўза навига боғлиқ. Ғўза уруғи ҳам бошқа экинларнинг уруғи каби муртақдан иборат бўлиб, ундан келгусида экин ривожланади. Бундан кўринадики, чигит ўсимликнинг барча биологик ва наводорлик хусусиятларини ўз ичига олади. Шунинг учун деҳқончиликда қишлоқ хўжалиги

экинлари уруғининг сифатига эътиборни кучайтириб, келгуси ҳосилнинг тақдири шунга боғлиқ эканлигини англанди. Уруғликнинг сифати билан олдинги замонларда ботаниклар шуғулланганлар ва XIX асрнинг 70-йиллари бу соҳани ботаниканинг бир бўлими деб ҳисоблаганлар. Бунинг оқибатида уруғликни маҳсулот тариқасида сотиб, унинг сифатини баҳолашга зарурат пайдо бўлган. Бу эса, ўз навбатида уруғликнинг биологиясини ва унинг сифатини ўрганиш мақсадида илмий-текшириш ишларини ривожлантиришни тақозо этган. Шундай қилиб, уруғчилик тўғрисидаги фан – уруғшунослик дунёга келган.

Уруғшунослик уруғликнинг сифатига баҳо беришдан бошланган. Бу эса уруғлик хусусиятларини ва ташқи муҳит (сув, ҳарорат, ёруғлик ва ҳаво) нинг ўзаро алоқасини ўрганишни талаб этган. Шундай қилиб, уруғшуносликнинг асосий бўлимларидан бири уруғликни назорат қилиш ишлари вужудга келган.

Ўзбекистон пахтачилик қўмитаси 1924 йилда биринчи марта Тошкент шаҳрида пахта уруғлиги назорати станциясини ташкил этган. 1925 йилда Туркистон селекция станциясида уруғлик назорати бўлими ташкил бўлиб, уни Ф.М.Мауэр бошқарган. Бўлим пахта уруғшунослиги бўйича бир қанча илмий-тадқиқот ишларини олиб борган. Бу ерда профессор Н.Ф.Котов раҳбарлигида уруғлик сифатини аниқлаш мақсадида пахта уруғи сифатини ва уруғлик намуналарини танлаш қоидаларини биринчи марта ишлаб чиқилган. Шунингдек дала апробацияси ва уруғлик фонди назорат усули ишлаб чиқарилган.

Туркистон селекция станцияси 1930 йилда Марказий селекция станцияси номи билан алмаштирилиб, Н.Ф.Котов раҳбарлигида уруғлик назорати бўлими ўзининг барча асбоб-анжомлари ва ходимлари билан қишлоқ хўжалик бошқармаси ихтиёрига кўчирилган. Пахта чигити сифатини назорат лабораторияси пахта уруғчилиги Республика станциясида бу соҳада бирмунча яхши ишларни бажарди. 1955 йилда пахтачилик илмий-текшириш институтида биринчи марта уруғшунослик лабораторияси ташкил этилган. Бу лаборатория ўсув даврида ғўзага ишлов бериш даражасининг уруғлик сифатига ва унинг биологиясига таъсирини ўрганган. Республика пахта селекцияси ва уруғчилиги институтида ҳам шундай лаборатория ташкил этилган. Ваҳоланки, бу жойда пахта уруғининг сифатини 1923 йилдан бошлаб ўрганиб

келинаётган бўлса ҳам фақат кейинги йилларда пахтачилик селекцияси ва уруғчилиги станциясида уруғшунослик соҳасида нисбатан кенгроқ илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Л.Ф.Колоярова раҳбарлигида уруғликнинг сифатига минерал озиканинг таъсири ўрганилган. «Узсемхлопок» ҳамда қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги пахта уруғчилиги бошқармасининг бошлиғи, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди Х.Р.Раҳимов раҳбарлигида ўша йилларда уруғликни сақлаш пайтида айрим сифатларининг ўзгариши ҳамда уруғлик пахтани навларга ажратишга бағишланган масалаларга эътибор берилган. Бу институтда Г.Я.Губанов раҳбарлигида пахта уруғининг ёғлилик даражасини оширишга таъсир кўрсатувчи омиллар изланган.

Лекин шундай бўлса ҳам, уруғлик чигитнинг физиологик-биокимёвий хусусиятлари, турли кимёвий препаратларнинг уруғлик сифатига таъсири етарлича ўрганилмаган эди. Уруғликнинг микробиологияси ва фитопатологияси қарийб эътибордан четда қолган. Пахта уруғининг сифатига таъсир кўрсадиган уруғшунослик бўйича амалий ва назарий аҳамиятга эга бўлган бу муҳим масалани тўла ўрганиш учун жуда кўп илмий изланишлар олиб бориш зарур эди.

Чигитларнинг тўлиқ пишиб етилиши. Очилиш арафасида турган кўсакларда чигитлар морфологик етилганлиги билан улар яхши униб чиқиш қувватига ва унувчанликка эга бўлмайди. Чигитларнинг юқори ҳаётчанлиги ва мақбул унувчанлиги фақат маълум вақт давомида, ҳосилни йиғиштириб олингандан кейин, тиним даврини ўтаб бўлгач вужудга келади.

Тиним даврининг давомийлиги навларнинг хусусиятларига, оналик ўсимликларнинг ўсиш шароитига ва уруғлик материални даладан йиғиштириб олингандан кейинги сақлаш шароитига боғлиқ. Тиним даврининг давомийлиги бир неча ҳафтадан бошлаб бир – икки йилгача бўлиши мумкин. Бу даврда уруғлар ичида содир бўлаётган физиологик ва биокимёвий жараёнлар натижасида чигитлар тўлиқ етилиб, униб чиқишга тайёрланади.

Тўлиқ пишиб етилиш пайтида физиологик – биокимёвий жараёнлар натижасида чигит қобиғининг таркибида сувда яхши эрийдиган фенол моддалар камайиб, сувда эримайдиган мураккаб органик мум-ёғсимон лигнин моддаси қобиғининг массасига нисбатан 25 % гача ошади. Шу туфайли чигит қобиғининг сув

ўтказувчанлиги пасайиб, униб чиқиш учун зарур бўлган сувнинг муртакка ўтиши қийинлашади. Бу эса чигит ичидаги муртакнинг мақбул ривожланиши учун зарур бўлган ҳаво ва намликни таъминлайди.

Янгидан йиғиштириб олинган чигитларда қобиғининг лигнинланиши сусти бўлганлиги натижасида сув чигит ичига тезлик билан кириб, чигит ичидаги бўшлиқни тўлдиради ва муртак униб чиқиши учун зарур бўлган ҳавони бутунлай сиқиб чиқаради. Бундай шароитда муртакнинг ривожланиши тўхтаб қолади ва нобуд бўлади. Шунинг учун кўп ҳолларда уруғлик чигитни сақлаш даврида тўлиқ пишиб етилишини таъминлаш мақсадида уруғлик чигитни тез қайта ишлаб толадан ажратилади. Бу эса унинг 100 фоиз униб чиқишини таъминлайди. Тўлиқ пишиб етилиш билан бирга уруғлик чигитлар физиологик биокимёвий томондан яхшиланади. Уруғликда модда алмашинуви тезлашади. Шу жараёнлар натижасида уруғлик чигитнинг қобиғи тўқ жигаррангга ўтади.

Чигитнинг морфологияси ва анатомияси. Пахта етиштиришни тўлиқ механизациялашга ўтган даврда, чигит морфологияси катта аҳамият касб этади. Экиш даврида уруғлик чигитнинг яхши сочилувчанлиги, айниқса, чигитни аниқ экиш сеялкалари қўлланилганда жуда муҳимдир. Тукли чигитларнинг сочилувчанлигини ошириш мақсадида улар заводларда сунъий йўл билан туксизлантирилади ва дражалананиди. Натижада экиш жараёнида, туксизлантирилган ва дражаланган чигитлар сеялкаларнинг уруғ тушиш йўлларида ушланиб қолмасдан тўлиқ тўкилади. Сунъий туксизлантирилган ёки дражаланган уруғлик чигитларни ҳажми ва вазнига қараб саралаш, катта-кичик ўлчамлари бўйича эса калибровка қилиш имкониятлари яратилади. Сараланган ва калибровка қилинган чигитларни экиш учун қўллаш гектарига экиш меъёрини камайтириш ҳамда экиш майдонида уруғларни бир текисда жойлаштириш ва бир хил чуқурликка экиш имконияти яратилади. Бу эса экилган чигитларни бир текисда, қийғос кўкариб чиқишини таъминлайди. Сунъий туксизлантирилган ва табиий туксиз бўлган уруғлик чигитлар сақланиш даврида камроқ омборхоналарни ва қоп-қанорларни талаб қилади ҳамда транспорт воситалари билан ташишда ҳам қулайлик туғдиради.

Тўлиқ пишган чигит тухумсимон ёки нотўғри нок кўринишида бўлиб, чигит бўйининг энига нисбати турлича бўлади. Чигит ташқи

қаттиқ қобикдан, ичидаги муртақдан, муртакни ўраб турган ички пардасимон пўстдан ва уруғбанд қолдиғидан ташкил топган. Чигитнинг сиртки томони туклар билан қопланган, ғўзанинг баъзи турларида бу туклар анча узун бўлиб, тола деб аталади, баъзиларида узун тола билан бирга қисқа туклар ҳам бўлади, уларни чигит туки ёки линтер деб аталади. Чигит ядрони ўраб турган ташқи қобиғининг қалинлиги 0,25 мм га етади. Тўлиқ пишиб етилган чигит қобиғи тузилиши жиҳатдан анча мураккаб ва жуда мустаҳкам бўлади. Қобик қалинлигининг ярми ёки учдан икки қисми қалин деворчали цилиндр шаклида жойлашган панжарасимон тўқималардан иборат бўлганлиги сабабли жуда мустаҳкамдир. Бундаги мазкур панжарасимон тўқималар чигит пишиш вақтида лигнин моддаси билан тўйиниб, мустаҳкам мугизсимон ҳолатга айлантиради. Пишган чигит қобиғи тўқ жигаррангда ёки ҳатто қорамтир жигаррангда бўлади. Ҳамроҳ чигит қобиғи эса, чигитнинг етилганлик даражасига қараб оч жигарранг, сариқ ва ҳатто оқиш тусда бўлиши мумкин. Чигит қалинлиги яхши етилган бўлса, унинг қобиғи шунчалик қорамтир тусда бўлади.

Барча экиладиган ғўза навлари чигитининг бўйи 12 – 14 мм, йўғонлиги 6 – 8 мм бўлади. Бир дона чигит оғирлиги ғўза турига ва навига ҳамда ўсиш шароитига қараб 50 – 200 мг гача бўлади. Ёввойи ғўзаларнинг чигити одатда майда ва қаттиқ бўлади. Маданий ғўза навларининг чигити ўз шакли ва оғирлиги жиҳатидан фарқ қилади.

Чигит муртаги иккита уруғ палладан ва ўсимликнинг асосий қисмларининг бошланғичидан иборат бўлади. Асосий қисмлар бошланғичи учки ўсиш куртақдан иборат бўлиб, бундан поянинг уруғбаргидан устки (эпикотиль) ҳамда пастки қисми (гипокотиль) вужудга келади, уруғбаргнинг остки қисми уни тупроқдан ташқарига олиб чиқади. Бундан ташқари, учки ўсиш куртақдан пастда илдиз филофи бўлган муртак илдизчаси пайдо бўлади. Муртак илдизчасидан асосий ўқ илдиз ўсиб чиқади.

Чигит қобиғининг ташқи эпидермисининг фаол хужайраларидан пахта толаси ва чигит туклари пайдо бўлади. Ботаника нуқтаи назардан якка олинган тола фақат битта хужайрадан вужудга келади.

Чигитнинг кимёвий таркиби ва унинг ўзгариши. Ўсимлик ва унинг мевалари ҳаётийлиги, ундаги кимёвий ҳамда физиологик жараёнларнинг биргаликда кечиши билан тушунилади. Шунинг учун ҳам чигитнинг кимёвий таркибини ўрганиш учун ўсув давридаги шароитга қараб ўзгаришини, турли ташқи сабабларнинг таъсирида эканлигини ва ниҳоят бу чигитнинг сифатига ҳамда ҳосилдорликка

таъсир этишини ўрганиш зарур. Агрономлар, ва айниқса селекционерлар чигитнинг ичида қайси моддалар борлигини уларнинг биологик нуқтаи назардан аҳамиятини ҳамда ўсув даврида ўзгариш сабабларини, униб чиқишини яхши билишлари лозим. Уруғлик чигитнинг кимёвий таркиби умумий ҳолатда ўрганилган, холос. Маълумки, чигитнинг муртагида асосан оксил ва ёғдан иборат бўлган захира модданинг миқдори 75 фоизга етади. Углеводлар 13-15 фоизни ва бошқа органик моддалар 5-10 фоизни ташкил этади. Ўсимликларнинг ўсиб ривожланиши даврида секин-аста углеводнинг миқдори камайиб муртак пайдо бўла бошлайди. Чигитдаги углеводлар сувда эрийдиган ва ҳаракатдагиси 9 фоизни, озроқ ҳаракатда бўлгани қарийб 3 фоиз ва умуман ҳаракатда бўлмагани (целлюлоза) 2 фоизни ташкил этади. Чигит таркибида крахмал жуда ҳам оз миқдорда учраши мумкин.

Турли ғўза навлари таркибида оксил ва ёғ миқдори турлича бўлади. Ғўзанинг хирзутум ва барбаденза навлари орасидаги фарқ 3 фоизни ташкил этади. Айрим ғўза навларида бу фарқнинг миқдори ошиб кетганлигини ташқи муҳит, тупроқ ва иқлим шароитлари ҳамда ишлов бериш даражасига боғлиқлиги билан тушунилади. Г.Я.Губановнинг (1950) таъкидлашича, азот ва фосфор ўғитларини бир муддатда берилганда оксил миқдори ортиб, ёғ миқдори камаяди. Чигитдаги ёғ кундалик ҳаётга жуда кераклиги нуқтаи назаридан бу соҳа етарли даражада ўрганилган. Ғўзанинг барбадензе навлари чигитининг ёғ миқдори энг юқори кўрсаткичга эга бўлиб, 26,5 фоизни ташкил этади. Хирзутум навларида эса бу кўрсаткич 19,5 фоиздир. Ғўза майдонларини жанубдан шимолга томон алмаштирилганда, ёғ миқдори ошиб, оксилнинг миқдори камайиши кузатилган. Агар ғўзанинг ўсув даврида азот, фосфор ва калий ўғитларини ўз меъёрида, керакли муддатда фойдаланилса, 1000 дона чигит оғирлиги нисбатан ошиб, ёғ миқдори қарийб ўзгармайди.

Ғўзанинг суғориш режимига амал қилинса ёғ миқдори пасаймайди. Суғориш сонининг ошиши ёғ миқдорини оширади. Лекин ғўзанинг кеч етилишига сабаб бўлади. Ғўза ўсимлиги туп қалинлигининг ҳар гектар ҳисобига оширилиши ёғ миқдорига таъсир кўрсата олмайди. Чигит ядросида, шунингдек, турли фенол моддалари, булар орасида госсипол ва йўлдош бўлган госсипурпурин ва госсифульфин моддалари ҳам бордир. Чигит ядросида госсипол 1,1 дан то 2,4 фоизгача сақланади. Ғўзанинг барбаденза навлари таркибида госсиполнинг миқдори кўп бўлсада, бу жойда госсипол миқдори тенг келади. Ғўзанинг оз ёғ

берадиган арбареум навлари чигити таркибида госсипол нисбатан кам бўлади. Ғўзанинг хирзутум навлари уруғининг таркибида 0,5 – 0,6 фоиз миқдорида госсипол моддаси ядрога жойлашган бўлади. М.З.Подольскаянинг (1939) ёзишича, чигит ядросида оз миқдорда каратиноид топилган. Бу модда сариқ рангда бўлиб, ўсиш органлари ва айниқса баргидаги хлорофилл моддаси таркибида бўлади. Каротин моддаси А витамини таркибида бўлиб, инсон ва ҳайвон организмидаги модда алмашинувида иштирок этади. Бу модда чигит ядросида жуда кам миқдорда учрайди ва 0,07 – 0,2 фоизни ташкил этади. Кул моддаси чигит ядросида жуда оз (3,8 фоиз) миқдорда учрайди. Бу ғўза қатор ораларига ишлов бериш даражасига боғлиқ бўлади. Кулда фосфор ва калий қарийб 70 фоизни ташкил қилади. Унинг таркибида, шунингдек, 14 фоиз магний, 7 фоиз кальций, 5 фоиз натрий элементи мавжуд. Ғўза чигити таркибида темир, хлор ва кремний моддалари деярли йўқ.

Чигит қобиғининг кимёвий таркиби. Чигит қобиғи чигит ядросидан фарқ қилиб, унда 35 – 50 фоиз целлюлоза моддаси мавжуд. Шунингдек, 38 фоиз гелицеллюлоза, 25 фоиз миқдорда лигнин бор. Чигит қобиғи таркибида ёғ ва оксил миқдори оз бўлади. Агар чигит ядросида ёғ билан оксил моддасининг миқдори 75 фоизни ташкил этса, чигит қобиғида 7 – 8 фоиздан ошмайди. Бундан 3 фоизи оксил бўлса, қолган 5 фоизи липоидлардир. Шунингдек, чигит қобиғида 10 фоиз, чигит ядросида эса 40 фоиз фосфор мавжуддир.

Чигитнинг сифат кўрсаткичлари. Чигит бошқа қишлоқ хўжалик экинлари уруғидан фарқ қилиб, битта даладан, битта ўсимликдан, ҳатто битта кўсакдаги чигитлар сифат кўрсаткичлари жиҳатидан турлича бўлиши мумкин. Улар бир-биридан генетик, морфологик, биокимёвий ва бошқа хил белгилари билан фарқланади. Бундай фарқларга оналик ўсимлигига ҳаёт жараёнида таъсир этадиган турли хил омиллар сабаб бўлади.

И.Г.Строна уруғларнинг ҳар хиллигини уч тоифага бўлади; а) генетик; б) оналик; в) экологик.

Генетик. Уруғларни ҳар хил сифатда бўлиши уларнинг генетик жиҳатидан ҳар хил бўлишига боғлиқдир. Ҳар бир ўсимликда, айниқса, четдан чангланувчи ўсимликларда гулнинг оналик оғизчасига бошқа ўсимлик ёки бошқа гулдан оталик чанги тушиши мумкин. Бу ҳодиса уруғларнинг генетик жиҳатдан нафақат бир туп ўсимликда, балки битта гулида ҳам ҳар хил бўлишига сабаб бўлади. Уруғларнинг ҳар хил сифат белгиларига эга бўлган ижобий ёки салбий бўлиши мумкин. Шунинг учун уруғларнинг сифат белгиларига салбий таъсир қиладиган

шароитларни аниқлаш ва бу омилларни йўқотиш зарур. Лекин уруғларнинг ҳосилдорлик хусусиятларини олдиндан белгилайдиган объектив усуллар ҳали ўрганилган ва аниқланган эмас. Аммо, гетероспермияни ўрганиш уруғнинг шаклланиши ва биологик қимматли кўрсаткичларга эга бўлган уруғни етиштиришга имкон беради.

Оналик ҳар хиллиги битта даланинг ўзида тупроқ унумдорлигининг ҳар хиллиги, оналик ўсимликларнинг гектардаги туп сони ҳамда ғўза тупида кўсакнинг қайси ўринда жойлашганлигидан келиб чиқади. Бу охирги кўрсаткичнинг аҳамияти айниқса муҳимдир, чунки оналик ўсимлигида пайдо бўлган кўсаклар ўзининг ҳаёти бошидан бир хил бўлмаган шароитда жойлашган бўлади. Кўсакларнинг ўсиши ва ривожланиши учун энг мақбул бўлган шароит 6-7 ҳосил шохларининг биринчи-иккинчи бўғинларида бўлади. 7-8 шохларидан бошлаб кўсакларнинг ривожланиши учун зарур шароитлар аста-секинлик билан ёмонлашади. Дастлабки иккита гуллаш конусида биринчи пайдо бўлган кўсаклари 1-10 августгача очилган гулларида пайдо бўлади. Бундай кўсакларнинг шаклланиши метеорологик шароити, ўсимликларнинг фотосинтетик фаолияти ва репродуктив органларининг пайдо бўлишига, озика моддаларнинг кўплаб ўзлаштириладиган даврига – яъни июл-августга тўғри келади.

Учинчи ва кейинги гуллаш конуслардаги, кўсакларнинг шаклланиши, ёмонлашиб борадиган метеорологик вазиятида, фотосинтетик фаолиятнинг пасайиши шароитида ва озика моддаларни ўзлаштириши пасайганида содир бўлади. Шунинг учун уруғлик тайёрлаш ғўзанинг 7 – 8 шохларгача терилган уруғлик пахтасидан тайёрланади.

Экологик – ҳар хиллиги ўстириш шароитидан келиб чиқади. Уруғларнинг турли хил сифат белгиларига эга бўлишида экологик шароитнинг таъсири беқиёс бўлади. Ўсимлик ва уруғларнинг ривожланиш даврида экологик шароит таъсири ҳар хил уруғлар пайдо бўлади. Уруғларнинг бу сабабга кўра, ҳар хил бўлиши таъсир қилмайди, лекин маълум бир биологик хусусиятларнинг ривожланиши таъсир кўрсатади.

Маданий ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши ташқи муҳитнинг ҳар хил шароитида ўтади. Ривожланаётган уруғбарглар орқали фотосинтез маҳсули билан илдиз тизими орқали озик моддалар билан таъминланади. Баъзи омиллар уруққа ижобий, баъзилари эса салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Уруғнинг сифатига таъсир

қиладиган асосий омиллардан бири ҳаво ҳарорати ҳисобланади. Бундан ташқари ўсимликларни ўсиш шароитига қараб уруғларнинг кимёвий таркиби ва ферментларнинг фаоллиги ҳам ўзгаради. Об-ҳаво шароити ўзгариши билан уруғлардаги захира моддалар миқдори ҳам ўзгаради. Айниқса, уруғ шаклланиш даврида фасл ҳароратининг ошиши ва намлик етарли бўлиши уруғда ёғ ва оксил моддасининг тўпланишига ижобий таъсир кўрсатади. Демак, ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши, айниқса, уруғ туғиш ва шаклланиш давридаги экологик шароити уруғ сифатига кучли таъсир кўрсатади.

Ўстириш шароитларининг чигит сифатига таъсири. Ташқи омиллар уруғнинг сифатини белгиловчи муҳим омиллардан ҳисобланади. Уларнинг таъсирида уруғликнинг сифат кўрсаткичларидан ташқари уруғлар миқдори ҳам ўзгаради. Ғўза тупида кўсакларни жойлашиш ўрнига қараб чигит сифати кўсак ичидаги чигитларнинг пайдо бўлишига боғлиқлиги аниқланган. Бу ўриндаги асосий омиллардан бири ғўзани озиклантириш шароитига боғлиқдир. Маҳсулдорлиги паст бўлган ғўзаларда юқори маҳсулдорларга қараганда пайдо бўлаётган чигит миқдори анчагина кам бўлади. Бош поя бўйлаб кўтарилган сари ҳосил шохларнинг биринчи бўғинларида пайдо бўлаётган кўсакларда чигитларнинг пайдо бўлиши ҳам юқори бўлади. Бундай ҳолат айниқса, ҳосил шохларнинг биринчи бўғинларида жойлашган кўсакларга ҳосдир. Ҳосил шохларнинг иккинчи ўринларида ўрнашган кўсакларни пайдо бўлишига, озикланиш шароитидан ташқари оналик ўсимликларига омиллар комплекси, шу жумладан, ёруғлик, намлик, ҳарорат ва ҳаттоки чанглатувчи ҳашаротнинг сони каби қатор омиллар таъсир этади.

Минерал ўғит ва суғоришларнинг уруғлик чигит сифати таъсири. Ғўзани ривожланишига ва ҳосилдорлигига минерал ўғитлар кескин таъсир кўрсатиш билан бирга оналик ўсимликларга ҳам бир мунча таъсир кўрсата олади. Бу билан биокимёвий ва физиологик таъсир кўрсатиб, уруғлик онтогенезини, уларнинг кимёвий таркибини, биологик ва физик хоссаларини ҳам ўзгартиради. Таркибида фосфор оширилган миқдорда бўлган минерал ўғитларнинг мақбул меъёрлари, ғўза ҳосилдорлигига ва чигитнинг уруғлик сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир этади. Уруғлик ғўзани ўғитлашда фосфорли ўғитларга нисбатан азотли ўғитлардан кўпроқ фойдаланиш ҳосилдорликнинг ошишига ва уруғликнинг сифатига салбий таъсир кўрсатиши тажрибаларда аниқланган. Л.Ф.Клоярова маълумотида кўра, фосфор ва калий ўғитларидан бир томонлама фойдаланиш чигитларнинг униб

чиқиш қуввати, ёғ миқдори, чигит оғирлиги, мағиз чиқиши, солиштирма оғирлиги, дала унувчанлиги ва ниҳоят пахта ҳосилдорлигига салбий таъсир кўрсатиши аниқланган.

Ѓўза азот ўғитлар билан бир томонлама озиклантирилганда чигитнинг уруғлик сифат кўрсаткичлари кескин ўзгарган, униб чиқиш қуввати 16 – 18 фоиз пасайган, 6 ойдан сўнггина 87 фоизга етган. Ёғ миқдори 5,9 – 6,8 фоизга камайган. Чигитдаги мағизнинг чиқиши 2,2 – 2,4 фоизга кўпайган, дала унувчанлиги 4 – 8 фоиз, ҳосилдорлик эса 1,4 – 2 ц га камайган.

Фосфор етишмаганда ҳам пахта ҳосили камаяди, фосфорли ўғитлар ғўза майсаларини барвақт ўстиради ва ўсимликнинг ривожланишини тезлаштиради, демак ғўзани эртароқ гуллашига ва етилишига ёрдам беради. Фосфор билан ўғитлаш чигит абсолют оғирлигини ошишига ва майсалар кўпроқ унишига сабаб бўлади. Шу билан бирга чигитда ёғ миқдори бирмунча кўпаяди.

Калийли ўғитлар қўлланилиши уруғ ҳосили кўпаяди, чигитларнинг вазни ошади ва таркибида ёғ миқдори кўпаяди. Минерал ўғитларнинг ҳаммаси биргаликда ўз вақтида берилса, чигитлар кўпроқ унади, майсалар дастлабки пайтдаёқ мақбул режимда ривожланади. Натижада ўғитланмаган тупроқлардагига нисбатан мўл ҳосил беради. Ѓўзани барча ўғитлар билан озиклантириш авлоднинг тола чиқиши ва кўсак йириклиги ўғит солинмаган ғўзалардагига нисбатан анча ошишига сабаб бўлади. Аммо, ўғитларни белгиланган меъёрдан кўп қўллаш ёки озиклантириш муддатини ўтказиб юбориш уруғ сифати ёмонлашишига олиб келади, чигитларнинг физиологик етилиш жараёни ёмонлашади ва униш энергияси пасаяди.

Суғоришнинг чигит сифати таъсири. Уруғлик ғўза сув танқис шароитда ўстирилганида оналик ўсимликларнинг ҳосилдорлигига ва чигитнинг уруғлик сифат кўрсаткичларига бўлган таъсири айниқса кучли бўлади.

Ҳар хил суғориш схемаларига қараганда, суғормасдан туриб оналик ўсимликларни ўстирилганда – етиштириб олинадиган чигитларнинг абсолют оғирлиги 23 – 25 г гача камайган. Бундай чигитлар экилганида дала унувчанлиги энг паст эканлиги (38 %) ва жуда юқори сийракланиш (27,2 %) аниқланган. Бундай уруғлардан пайдо бўлган ўсимликлар бошқа суғориш схемаларида ўстирилган ғўзаларга қараганда ривожланишдан орқада қолган, ҳамда ҳосилдорлик 6,4 – 11 ц га камайиб кетган. Л.Ф.Клоярова ўтказган тажрибаларда 2 – 5 – 1 ва 1 – 4 – 1 энг мақбул суғориш схемалари эканлиги аниқланган. Бу

суғориш схемалари асосида етиштирилган чигитларнинг тўлиқ пишиб етилиш жараёни тезроқ ўтишини, энг яхши абсолют оғирлиги ва дала унувчанликни ҳамда сийракланиш энг паст бўлишини, шу билан бирга ҳосилдорликни гектарига 40,1 – 40,5 центнер бўлишини таъминлаган. Уруғлик пахта етиштиришда минерал ўғитларнинг оширилган меъёрлари ҳамда юқори меъёрларда суғоришларнинг биргаликдаги таъсири уруғлик чигитнинг хоссаларини кескин ёмонлаштиради. Ҳосилнинг пасайиши гектарига 2 – 2,5 центнердан 8,5 центнергача эканлиги аниқланган.

Шундай қилиб, минерал ўғитларнинг жумладан, азотли ўғитларнинг оширилган меъёрлари ҳамда суғориш схемаларининг бузилиши, айниқса, уларнинг биргаликдаги таъсири чигитларнинг уруғлик сифат кўрсаткичларини кескин пасайтиради. Бундай шароитда ўстирилган оналик ўсимликлар секин ривожланади, кўсакларнинг пишиб етилиши чўзилади. Натижада бундай ўсимликлардан олинган чигитларнинг абсолют оғирлиги юқори бўлишига қарамасдан уларнинг униб чиқиш энергияси ва кўкариб чиқиши анчагина паст бўлади. Демак, ғўза ҳосилдорлигини ошириш, уруғлик чигит сифат кўрсаткичларини яхшилашнинг энг самарали усулларида бири, бу — минерал ўғитлар ва сувдан ўз муддатида ҳамда белгиланган меъёрда фойдаланишдир.

Туп қалинлиги ва териш муддатининг уруғлик сифатига таъсири. Ғўза туп қалинлигининг таъсири ҳар хил бўлиши алоҳида олинган ўсимликларнинг ҳолатига ва ривожланишига таъсир этиш билан бирга ўсимликларда пайдо бўлаётган чигитларнинг онтогенезини ҳам ўзгартиради. Гектардаги ғўзанинг туп сони бир хил бўлган тақдирда ҳам, эгат бўйлаб ўсимликларни турлича жойлаштириш: - кенг қаторларда ҳар бир уяда 3 - 4 та ўсимлик қолдириш ёки қатор орасини қисқартириш ҳисобига уяда биттадан ўсимлик қолдириш мумкин. Бу ҳолда экин майдони бирлигида кўчат сони бир хил бўлади, аммо алоҳида олинган ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши учун шароит бир хил бўлмайди. Ғўза кўчатини якка қилиб жойлаштириш барча ўсимликларни қулай ва бир хил бўлган шароитида жойлашиши таъминлайди.

Шунинг учун ғўзани ҳар уяда биттадан жойлаштирган уларнинг ўсиши ва ривожланишини қалин қилиб жойлаштирганига кўра анчагина яхши бўлади. Натижада бундай экинларда, майса пайдо бўлиши ва уларни ривожланишига, кўсаклар туғишига қулай шароитлар вужудга келади.

Уяда қолдирадиган туп сони ошган сайин чигитларнинг абсолют оғирлиги, униб чиқиш қуввати ва ёғ миқдори камаяди.

Энг яхши уруғлик чигитлар 15 – сентябрда ўтказилган биринчи теримдан олинади. Сентябрь охирида ўтказилган теримдан олинган чигитлар, барча кўрсаткичлар бўйича кондцион бўлишига қарамасдан, дастлабки теримдан олинган уруғликка нисбатан уларнинг сифат кўрсаткичлари пастроқ бўлади.

Бу ерда уруғликнинг оналик ҳар хиллиги намоён бўлади. Чигитларнинг оналик ҳар хиллиги эса, оналик ўсимлигида кўсакнинг қайси ўрнида жойлашганига боғлиқдир. Ўсимликнинг «ички қисмида», яъни 7- 8 ҳосил шохларида чигитлар, оналик ўсимликнинг периферия қисмидаги чигитларга кўра мақбулроқ шароитида ўсиб ривожланадилар. Шунинг учун бундай чигитлар биринчи навбатда кўпинча 1 октябргача тўлиқ етиладилар ва 1 октябргача уруғлик пахта биринчи ва иккинчи теримдан териб олинади.

Дефолиантларнинг уруғликка таъсири. Пахтани машиналар ёрдамида териш учун мўлжалланган майдонларда дефолиация ўтказишга эътиборни кучайтириш тақозо этилади. Дефолиация ғўзаларнинг пишиб етилишини тезлаштиради. Шу билан бирга фотосинтез жараёнини тўхтатади. Физиологик-биологик жараёнлар кескин ўзгаради ва ўсимликнинг ҳаётчанлиги пасаяди. Буларнинг барчаси ҳосилдорликка таъсир этишини ҳисобга олиб, дефолиант танлашга, дефолиацияни ўтказиш муддатига ва уни сарфлаш миқдорига эътибор бериш шарт. Дефолиацияни қулай шароитларда муваффақиятли ўтказиш ҳосилдорликка, тола ва уруғ сифатига салбий таъсир кўрсатмайди. Дефолиация ўтказишнинг энг қулай муддати ўсимлик поясининг ярмидаги 2 – 3 та кўсакнинг пишиб етилиши вақти ҳисобланади. Бу муддатда ўтказилган дефолиация, ғўза барглари ўз вақтида ва бир текис тўкилишига ёрдам беради. Битта уруғлик даласининг ўзида уч йил сурункасига юмшоқ таъсир этувчи дефолиант билан ғўза барглари сунъий тўктирилса, уруғликнинг барча ижобий хусусиятларини тўла сақланиб қолишига имконият яратилади. Шунингдек, қабул қилинган қоидага риоя этиб дефолиация ўтказилса, чигитларнинг мутлоқ оғирлиги, униб чиқиш ва ёғ миқдорининг ошишига сабаб бўлади. Тажрибалар шуни кўрсатдики, магний хлорат билан дефолиация қилинганда уруғликнинг сифатига зарар етмасдан пахта муваффақиятли териб олинган. Дефолиация ўтказилган майдонлардан териб олинган уруғлик пахтани униб чиқиш қуввати 1,5 – 2 ойдан сўнг 92,5 – 96 фоизни ташкил этган. Бу айрим ҳолларда

дефолиация қилинмаган майдонлардаги уруғликнинг униб чиқиш қувватидан 4 – 5 фоиз юқоридир.

Сақлаш шароитининг уруғлик сифатига таъсири. Уруғлик материалининг сифат кўрсаткичларига ва ҳосил хусусиятларига уни сақлаш шароити жуда катта таъсир кўрсатади. Сақлаш шароитга қараб уруғликнинг сифати яхшиланиши ёки аксинча ёмонлашиб кетиши мумкин.

Уруғлик пахта, уни заводларда қайта ишлашгача, чигитли пахта ҳамда тайёрлов пунктларда 3-6 ой давомида ғарамларда ва унча катта бўлмаган қисми ёйиқ ҳолда ёпиқ ва қуруқ омборда сақланади.

Ғарамда уруғлик пахтани сақлаш жараёнида, пахта кучли зичланади, ғарамнинг ичига ҳаво деярли ўтмай қолади, оқибатда ғарам атрофидаги шароит кескинлик билан фарқланиб туради. Ғарам ичидаги ҳарорат уни атрофидаги ҳаво ҳароратидан ҳамisha юқори бўлади, пахта намлиги эса қабул қилиш пайтидаги кўра паст бўлади.

Пахта сақлашнинг дастлабки ойида ғарам ичига чуқурлашиб борган сайин ҳарорат ғарамни тўплаш бошлаган пайтдаги каби максимал даражагача етиб боради, пахта намлиги эса бошланиш пайтдагидан паст бўлади. Ғарам ичидаги юқори ҳарорат шароитида уруғлик пахтани 3 – 6 ой ва бундан узоқ давомида сақланишида пахтанинг намлиги катта аҳамиятга касб этади. Ғарамда сақланадиган пахтанинг бу кўрсаткичи ғарам ичида чуқурлашиб борган сайин пасайиб боради. Масалан, уруғлик пахтанинг қабул қилиш пайтида намлиги 8 % ни ташкил қилган, 5 ой сақлашдан кейин ғарамнинг 1-2 м чуқурликда у 6,7 % пасайган бўлса, 3-7 м чуқурликда эса 6,6 фоизгача пасайгандир. Ғарам ичида юқори ҳароратнинг узоқ вақт давомида бўлиши пахтани кўшимча қуритишга ёрдам беради.

Уруғлик пахтани ёпиқ омборларда сақлашда мутлоқа бошқа хил шароитлар шаклланади. Бу ерда чигитли пахта зичланмаган, юмшоқ, бўш ҳолатда сақланади ва ҳаво унинг ичига кириб бориш йўли очиқ бўлади. Шунинг учун омбор ичидаги ҳаво ҳарорати, сақлашни бутун даври давомида, ташқари ҳаво ҳарорати билан деярли бир хил бўлади. Омборхонада зичланмаган, бўш ҳолатидаги сақланадиган пахтанинг намлиги эса, уни ҳаводан сиқиб чиқиши натижасида кўтарилади. Х.Р.Рахимов ва Л.Ф.Колярова маълумотларига кўра, пахтани 4 ой давомида сақлаганда ғарамнинг 3 м чуқурликда намлиги 0,7 % камайган, омборда сақланганда эса пахта намлиги 2,3 % гача ошган.

Ғарамда сақланадиган пахта юқори ҳарорат ва паст намликда чигитларнинг ичидаги физиологик ва биохимик жараёнларнинг

ўтишига ижобий таъсир этади. Натижада чигитларнинг пишиб етилиш жараёни тезлашади, бу эса уруғлик сифат кўрсаткичларида намоён бўлади. Х.Р.Рахимов ва Л.Ф.Руденко маълумотларида ғарамнинг чуқурликдан олинган пахтадаги чигитларнинг барча уруғлик кўрсаткичлари, омборда сақланадиган пахтадаги чигитларга нисбатан яхши бўлиб, чигитларнинг пишганлиги ўртача 8,5 %, униб чиқиш энергияси 2,5 % ва унувчанлиги 1 % устун эканлиги келтирилган ва бу далада ўтказилган тадқиқотларда аниқланди. Ғарамда сақланадиган чигитларнинг, омборларда сақланадиганларга нисбатан жиддий устунлигини кўрсатди. Жумладан майсаларни униб чиқиши 0,9 кун, гуллаш ва кўсакларнинг пишиб етилиши 1-2-3 кун олдин бошланганлиги аниқланди. Чигитларнинг унувчанлиги 8,9 % ошди. Бу эса ғўза майсалари туп қалинлиги яхши бўлишини ва пахта ҳосилининг 2,1 ц/га ошишини таъминлади.

Ғарамнинг четларидан, остки ва устки қисмидан олинган пахтадаги чигитларнинг уруғлик сифат кўрсаткичлари ва даладаги унувчанлиги паст бўлади. Ғарам марказида ҳарорат 30 °C дан зиёд бўлган шароитда, уруғлик пахтани узоқ вақт давомида (4-5 ой) сақлаганда уруғлик сифат кўрсаткичлари ёмонлашади. Бундай юқори ҳароратда (30 °C), уруғлик пахтанинг намлиги кондицион даражада бўлган тақдирда ҳам, уруғлик сифат кўрсаткичлари ҳосил ҳислатларнинг пасайиб кетиши мумкин. Ғарам ичидаги ҳароратни пасайтириш учун туннеллар қовланади ва ҳаво сўриб олинади.

Уруғлик пахтани териб олишда териш тартиблари бузилса, яъни намлик даражаси юқори бўлганда ҳам, яхши очилмаган кўсаклардан терилган пахта ғарамнинг бир ёки бир нечта жойларга тушади. Ғарам ичида ҳавонинг ҳаракати деярли йўқ бўлган шароитда, пахтанинг юқори ҳарорати ва намлиги узоқ вақт давомида сақланади. Бундай шароитда чигитлар ичида физиологик - биохимик жараёнлар жадаллашади, нафас олиши кучаяди, булар эса катта миқдорда намликни, иссиқликни ва CO₂ газини кўплаб чиқишига олиб келади. Бундай пайтда кислороднинг етишмаслиги пахта ҳароратини янада оширади, оқибатда пахтанинг ўз-ўзидан қизиш жараёни бошланади. Шароитнинг бундай бўлиши чигит ҳамда толада микроорганизмлар ва моғор замбуруғларни кескин ривожланишга олиб келади, чигит ичидаги оксил моддаларнинг каогуляция юз беради, ферментларнинг фаоллиги пасаяди. Натижада чигитларнинг ҳаётчанлигини қисман ёки бутунлай йўқолади.

Л.Ф.Колоярова Х.Р.Рахимов маълумотлари бўйича чигитларнинг намлиги 9 % ва чигитли пахтанинг ҳарорати 17–19 °С бўлганда 6 ой давомида сақлаганда ўзининг ҳаётчанлигини камайтирмайди.

40 °С ҳароратда эса, худди шу уруғлик 6 ой сақлагандан кейин униб чиқиш қувватини 11 % гача пасайтирган, чигит намлиги 14 % ва 17 –19 °С иссиқликда 4,5 ойгача сақлаганда ўзининг унувчанлигини сақлаган, 40 °С ҳароратда сақлаганда эса 3 ойдан кейин булар бутунлай нобуд бўлган.

Бундан кўриниб турибдики, иссиқлик ва намлик уруғлик пахтани сақлашда чигит ва толанинг сифат кўрсаткичларини ҳал қиладиган омиллардандир.

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Ёўза уруғчилиги фан сифатида.
2. Чигитнинг морфологияси ва анатомиясини тушунтиринг.
3. Чигитнинг кимёвий таркиби ва унинг ўзгариш сабаблари.
4. Чигитнинг сифат кўрсаткичларига қандай омиллар таъсир қилади.