

9-мавзу. Ерёнғоқ етиштириш технологияси

Режа:

1. Алмашлаб экишдаги ўрни
2. Ерёнғоқ экишга ер тайёрлаш.
3. Ерёнғоқ уруғини экиш.
4. Ерёнғоқ ўсимлигини парваришлаш.
5. Озиқлантириш ва суғориш
6. Ҳосилни йиғиштириб олиш.

Алмашлаб экишдаги ўрни. Ерёнғоқ учун суғориладиган, қумлоқ, замбруғ ва вирус касалликлари билан зарарланмаган, зарарли ҳашорат ва бегона ўтлар уруғлари кам бўлган, сўнги беш йил давомида ер ёнғоқ экилмаган ҳамда текисланган, суғориш учун қулай майдонлар танланади.

Қуёш нури 6-8 соат тик тушиш имконияти бўлган ёш боғларнинг орасига ҳам экиб юқори ҳосил етиштириш мумкин.

Ер ёнғоқ учун энг яхши ўтмишдош экин кузги ғалла, картошка бўлиб, сабзавот ва полиз экинларидан кейин ҳам экиш мумкин. Шоли ва ер ёнғоқдан кейин экиш тавсия этилмайди.

Кучли бегона ўт босган, касалликлар ва ҳашоратлар билан кучли зарарланган, ер ости суви юза жойлашган, шўрланган, оғир механик таркибли, сув қўллайдиган далаларга экиш тавсия этилмайди.

Қумлоқ, енгил механик таркибли, ўтлоқи, бўз, қора ва каштан тупроқдарга, сунъий суғориш имконияти яхши бўлган далаларга экиш мақсадга мувофиқдир.

Маълумки, ер ёнғоқ қатъий ўз-ўзидан чангланувчи ўсимлик.

Бироқ, асаларилар ва бошқа ҳашоратларининг ҳаракати юқори бўлган экологик зоналарда уруғи кўпайтириладиган навнинг биологик хусусиятларига ва фаслга боғлиқ ҳолда табиий четдан чангланиш содир бўлиш ҳодисалари кузатилади. Шу муносабат билан биологик ифлосланишни олдини олиш мақсадида навларни изоляциялаш ер ёнғоқ уруғчилигида муҳим аҳамият касб этади.

Навлар аро ёки бир навнинг турли репродукциялари орасидаги изоляция масофаси уруғчилик хужалиқларининг жойлашган географик ўрни ва экологик шароитига боғлиқ ҳолда белгиланади. Масалан Флоридада уруғликнинг 2- репродукцияси учун 15 м, элита уруғчилиги учун 30 м изоляция белгиланган. Ер юзида энг кўп ер ёнғоқ етиштирувчи мамлакат ҳисобланган Хиндистонда эса изоляция жиддий ҳисобга олинмайди. Сертификатланадиган барча тоифадаги уруғлар етиштириладиган майдонлар орасида 3 метрлик изоляция қўлланилади. Навлар аро ёки бир навнинг турли тоифалари орасидаги изоляция масофаси ҳар бир ҳудуд учун алоҳида табиий шароити ва экологик муҳити ҳисобга олинган ҳолда белгиланади.

Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий тадқиқот институтида олиб борилган тажрибалар асосида республикамиз иқлим-шароитида навлар аро изоляция масофаси 100 метрдан, репродукциялар аро 30 метрдан, элита

уруғлиги учун эса 50 метрдан кам бўлмаслиги аниқпанган.

Ерни экишга тайёрлаш. Ерни экишга тайёрлашда ўтмишдош ўсимликларни қолдиқдарини тозалашдан бошланади. Йиғиб олинган бегона ўт қолдиқдари ёқиб юборилади. Кузги шудгордан олдин гектарига 20-30 тонна чириган гўнг, фосфорли ва калийли ўғитларнинг йиллик меъерининг 70 фоизи берилади ва ер 25-30см чуқирликда шудгор қилинади. Экин майдони сифатида танланган майдоннинг четлари бегона ўтлардан тозаланиши ва тўртбурчак шаклида уватлари тўла шудгорланиши лозим. Калий ўғитини қора тупроқли майдонларга солиш тавсия этилмайди. Баҳорда ер тобига келганда текисланади ва чизел, борона қилинади, 70см кенгликда жўяклар олинади. Асосий сув йўллари тозаланади ва ер нишабига қараб ҳар 70-100 метрда ўқ ариқлар очилади. Экишдан олдинги сув эгат оралатиб берилади. Ер етилиши билан культиватция қилинади.

Айрим ҳолларда шудгорлаш ишлари баҳорда кечикиб амалга оширилади. Бундай ҳолларда эса, далада кессак кўчиши кузатилади. Бундай пайтда тупроқ етилиши билан қишлоқ хўжалик машиналари циркон ёки дисклар ёрдамида кессакларни майдалаш тавсия этилади (4-расм). Акс ҳолда, йирик кессаклар экиш жараёнида уруғлар бир текит чуқурликка тушмаслигига, уруғ сарфининг юқори бўлишига, суғориш ариқларининг сафатиغا салбий таъсир кўрсатади.

Уруғликни танлаш. Уруғлик экилгунига қадар куруқ ва салқин жойда сақланиши зарур. Уруғлик ёнғоқларни эҳтиётлик билан қўлда чақиб тайёрлаш тавсия этилади. Бироқ, ер ёнғоқ уруғлигини қўлда чақиб тайёрлаш машаққатли иш бўлиб, катта майдонларга экишда махсус аппаратлардан фойдаланиш тавсия этилади. Механизм ёрдамида уруғлар қобиғидан ажратилганда 10-15 фоизгача уруғликлар механик зарарланади. Шу сабабдан экиш нормаси 15-20 фоизга кўпайтириш мақсадга мувофиқ исобланади.

Уруғлик солинган қоплар билан жуда эҳтиёт бўлиб ҳаракат қилиш зарур, чунки, озгина нотўғри ҳаракат орқасидан уруғнинг муртак қисми зарарланиши, оқибатда уруғлик унувчанлигини йўқотиши ёки нимжон ўсимта бериши мумкин. Уруғлик сақлаш давомида замбуруғ ва хашоротларга қарши кимёвий препаратлар билан ишланмаган бўлса, уларга экишдан 2-3 кун аввал ишлов берилиши лозим ва ишлов беришда унинг муртак қисми зарарланмаслиги талаб этилади. Экишдан олдин уруғлар ёпиқ бинода қуёш нури тик тушмайдиган жойларда замбуруғ касалликларига ва кемирувчиларга қарши дориланади. Уруғликларга фунгицид ва инсектицид препаратлар билан ишлов берилганда соғлом ва бақувват кўчатлар ундириб олинади. Уруғликни экиш меъёрлари уруғликнинг йириклигига, ҳар бир минтақа учун мақбул туп қалинлигидан келиб чиққан ҳолда белгиланади. Ер ёнғоқ - тупроқ унумдорлиги ва таркибига талабчан, ер танлайдиган қишлоқ хўжалик экинларидан бири ҳисобланади.

Уруғлик учун соғлом, йирик ёнғоқлар танлаб олинади. Уруғлар экишдан 20 кун аввал чақиб тайёрланади. Уруғлик ер ёнғоқни қўлда чақиб тайёрлаш тавсия этилади. Чақишда ёрилган, пустлоғи зарарланган уруғлар экишга

яроқсиз ҳисобланади. Экишдан олдин уруғлар ёпиқ бинода қуёш нури тик тушмайдиган жойда дориланади.

Экиш. Ер ёнғоқ Ўзбекистоннинг жанубий вилоятларида апрелнинг биринчи ўн кунлигида, Тошкент ва Фарғона водийси вилоятларида апрелнинг учинчи майнинг биринчи ўн кунлигида тупроқ ҳарорати 15-16°C бўлганда, енгил механик таркибли тупроқларда 9-10см, ўрта ва оғир механик таркибли тупроқларга 6-7см чуқурликда экилади. Ўзбекистонда ер ёнғоқ уруғчилиги учун ўсимликларнинг мақбул қалинлигини аниқлаш юзасидан илмий изланишлар биринчи марта Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий тадқиқот институтида типик бўз ва республикамизнинг жанубий вилоятларидаги қумлоқ тупроқларда ўтказилди. Тажрибалар тўрт қарра такрорлаш йўли билан тўртта вариантда (70x10; 70x15; 70x20; 90x15/2) амалга оширилди. Ушбу изланишлар натижасида республикамизда қишлоқ хўжалик экинларини экишга рухсат берувчи Давлат реестрига киритилган 3 та ва республикамизда кенг тарқалган Тошкент-112 навларининг мақбул ўсимлик қалинлиги ва уруғликни экиш меъёрлари аниқланди (М.Э. Аманова, А.С.Рустамов 2004-2006).

Уч йиллик тадқиқотлар натижасида типик бўз тупроқларда тавар маҳсулот ишлаб чиқариш учун Тошкент-112 ва Саломат навларига (70x10 см) ҳар гектарга 150 минг кўчат, экиш меъёри 85-90 кг/га, Мумтоз ва Қибрай-навларига (70x15 см) ҳар гектарига 100-110 минг кўчат, уруғлик экиш меъёри эса 90-95 кг тавсия этилади.

Сурхандарё ва Қашқадарё вилоятларидаги қумлоқ тупроқни ва нишаблиги юқори бўлган майдонларга ер ёнғоқнинг барча навлари учун 90x15/2 экиш схемаси (гектарига 150 минг кўчат) тавсия этилади. Энг яхши экиш меъёри Тошкент-112 ва Саломат навларн учун 70-85 кг/га, Мумтоз ва Қибрай-4 навларига эса 105-120 кг/га эканлиги аниқланди.

Тошкент-112 ва Саломат навлари уруғчилиги учун мақбул озикданиш майдони 70x15см (95-100 минг кўчат), Қибрай-4 ва Мумтоз навлари уруғчилиги учун мақбул озикланиш майдони 70x20 см, яъний ҳар бир гектар майдонда ўртача 75-80 мингтагача кўчат қолдирилганда яхши натижаларга эришилди. Уруғликнинг экиш меъёри Тошкент-112 ва Саломат навлари учун 50-55 кг, Мумтоз ва Қибрай-4 навлари учун 60-65 кг тавсия этилади.

Экиш меъёри уруғнинг йириклигига боғлиқ бўлиб, уруғ СПЧ-4-6-8М (Руминия) сеялқаларда экилади, тупроқ намлиги етарли бўлмаса пушталар қатор оролатиб қондириб суғорилади. Бироқ пуштани сув босишига йўл қўймаслик муҳим аҳамиятга эга.

Кўчатлар тўла униб чиққандан кейин 3-4 ҳафта ўтгач енгил суғорилади ва биринчи озикдан тириш ва культивация ўтказилади. Биринчи, иккинчи культивация 6-8 см, учунчи культивация 8-10см, сўнгиси эса 10-12см ҳимоя зонаси қолдириб, қатор ораларига ишлов берилади.

Уруғ униб чиққандан кейинги 40 кун далани бегона ўтлардан ҳоли сақдаш юқори ҳосил учун замин яратишга қўйилган биринчи қадамдир.

Ўсимлик ёппасига гулга киргандан кейин 3-4 ҳафта ўтгач кўчатлар

хумланади. Бу вақтга келиб (уруғ униб чиққандан кейин 50-60 кун ўтгач) ўсимлик гинофоралари кучли ривожланади ва тупроққа санчилади. Айни шу вақтда тупроқда намликнинг етишмаслиги гинофораларнинг тупроққа кириб боролмаслигига яъни, гинофоралардан ёнғоқлар ҳосил бўлмаслигига сабаб бўлади. Ёппасига гуллашдан кейинги даврда далани тез-тез кам меъёردа (тупроқнинг 10-12см қатламида) суғорилиши тупроқ таркибидаги кальцийни ўсимлик яхши ўзлаштиришига имкон яратади.

Бу ўз навбатида дуккакларни ва уруғларни тўғри ривожланишига замин яратади. Айниқса тупроқда намлик камлиги туфайли калций кам ўзлаштирилганда Вирджиния ботаник нав гуруҳига мансуб навларнинг уруғлик сифатига кучли таъсир этиб унувчанлик 40% гача пасайиб кетиши илмий тажрибаларда исботланган (Р.З.Кеёёу, 1988).

Иккинчи озиклантириш ўсимлик ёппасига гулга киргандан кейин ўтказилади. Иккинчи марта хумлаш эса олдингисидан 10-15 кун ўтгач амалга оширилади.

Суғориш. Ер ёнғоқ асосий экин сифатида экилганда баҳорда тупроқ намига ундириб олинади. Айрим ҳолларда баҳор куруқ келиб, тупроқ намлиги етарли бўлмаса пушталар қатор оралатиб, қондириб суғорилади. Бирок пуштани сув босишига йўл қўймаслик муҳим аҳамиятга эга. Ер ёнғоқ ўсимлигини етиштиришда ундан мўл ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири экиннинг сувга бўлган талабига қараб уни сув билан етарли даражада таъминлашдир.

Ер ёнғоқ ўсимлигини сув билан етарли даражада таъминланмаганда унда бўладиган физиологик жараёнлар бузилади. Натижада ўсимликнинг ўсиши ва ревожланиши секинлашиб, ҳосилдорлик камаяди. Агарда сув билан таъминлаш муддатидан олдин ва керагидан ортиқча бўлган тақдирда ҳам ўсимлик барглари сарғайиб, мева туғиш жараёни кечикади, натижада ҳосилдорликка салбий таъсир кўрсатади.

Ер ёнғоқ ўсимлигидан юқори ва сифатли маҳсулот олиш учун суғориш миқдорини ва унинг муддатларини тўғри белгилашнинг аҳамияти каттадир. Кўп ҳолларда деҳқонлар ер ёнғоқнинг суғориш муддатларини унинг ҳолатига қараб ёки календарь кунларга қараб белгилашади. Натижа эса, ўсимликлардан олинadиган ҳосил сифатининг ёмонлашувига олиб келади.

Суғориш муддатларини белгилашда энг аниқ ва тўғри усул тупроқ намлиги чекланган дала нам сифимига нисбатан (ЧДНС) белгилашдир.

Суғориш тартиби ва муддатлари тупроқ - иқлим шароитига қараб белгиланади. Сизот сувлари яқин жойлашган ўтлоқи аллювиал тупроқ шароитида 4 мартагача, суғориш меъёри 600-700 м³/га, сизот сувлари чуқур жойлашган типик бўз тупроқ шароитида 6-7 марта, суғориш меъёри 800-900 м³/га, енгил кумоқ тупроқ шароитида 7-8 марта, суғориш меъёри 700-800 м³/га. Суғориш тартиби тупроқнинг дала нам сифимига (ЧДНС) нисбатан 70-70-65 % бўлиши лозим. Юқорида тавсия этилган суғоришдан олдинги тупроқнинг дала нам сифимидан юқори ёки паст бўлиши ва суғориш меъерининг кўп ёки кам бўлиши ҳосилдорликка путур етказиши. Механик таркиби оғир бўлган

тупроқларда ерёнғоқ етиштирилганда ўсув даврининг охириги босқичларида сувнинг меъеридан ортиқ бўлиши етилиб келаётган ёнғоқларнинг қорайиб кетишига сабаб бўлади. Кўп ҳолларда эса, бу ҳосилнинг 80-90 фоизини исътемолга яроқсиз ҳолатга олиб келади.

Суғориш ишларини сифатли олиб бориш ва уларнинг самарадорлигини ошириш учун тавсия этилган суғориш тартибига қатъиян риоя қилиш ва сувдан тўғри фойдаланиш мўл ҳосил олиш гаровидир. Бу ўз навбатида суғоришга кетадиган сарф харажатларни камайтиради ва сувнинг иқтисод бўлишга олиб келиб, сувчиларнинг меҳнатини енгиллаштиради ҳамда меҳнат унумдорлигини оширади. Ерёнғоқ даласида охириги суғориш ишлари кичик меъёрда (тупроқнинг механик таркибига боғлиқ ҳолда) ҳосил йиғим - теримидан 15-20 кун олдин амалга оширилади.

Ўғитлаш. Далани ўғитлаш меъери, танланган майдондан олинган агрохимик таҳлил натижаларига қараб белгиланади. Ерёнғоқ органик моддаларга бой тупроқларда яхши ривожланади. Суғориладиган майдонларда биринчи озиклантириш кўчатлар тўла униб чиққандан кейин гуллашдан олдин, азот (соф ҳолда) - 30кг/га, фосфор - 30кг/га ҳисобида берилади. Жўяклар олишдан олдин тупроқ унумдорлигига асосланган ҳолда гектарига 250-400кг/га аммофос (физик ҳолда) бериш ҳам яхши натижа беради.

Иккинчи озиклантириш эса, ўсимлик тўла гулга киргандан кейин ўтказилади ва гектарига соф ҳолда 70 килограмдан азотли ўғит берилади. Ер ёнғоққа меъеридан ортиқ азотли ўғит берилганда ҳосилдорлик 0,2-0,4 т/га ошиши, бироқ илдида азотабактерияларнинг тўпланишини кескин камайиши тажрибаларда кузатилган. Ер ёнғоқдан юқори ҳосил олишда макроэлементлар билан бир қаторда микро элементлар калций, магний, бор, рухнинг ҳам аҳамияти каттадир. Тупроқда калций етишмаслигида ўсимликнинг биринчи барг куртаклари қорайиб кетиши, майсаларнинг жуда секин ўсиши, майсаларнинг яшовчанлиги пасайиши, ўсимликларнинг нимжон бўлиб қолишига олиб келади.

Микроэлементлар ўсимликда тупроқ таркибидаги бошқа озик моддаларни ўзлаштиришда катализаторлик вазифасини ҳам бажаради. Тупроқ таркибида микроэлементларнинг меъеридан кам бўлиши эса, ўсимликнинг ўсиши ва ҳосилдорлигига салбий таъсир кўрсатади. Ўсимлик ёппасига гулга киргандан кейин 5-6 ҳафта ўтгач кўчатлар хумланади. Бу вақтга келиб (уруғ униб чиққандан кейин 50-60 кун ўтгач) ўсимлик гинофорлари кучли ривожланади ва тупроққа санчилади. Бутун ўсув даври давомида 2-3 марта хумлаш амалга оширилади.

Хумлаш жараёнида гино-форлар тупроқ билан кўмилади ва ёнғоқлар шаклланади

Ўсимликнинг ўсув даври давомида тупроқ намлигининг меъерида (жуякларни қуриб ёрилиб кетишдан сақлаш) ва кўп йиллик бегона ўтлардан ҳоли сақланиши ўсимликдаги ёнғоқларни бир текистда ривожланишига, ҳосилдорлик ва маҳсулот сифатига ижобий таъсир этиши билан бирга ҳосил

йиғим - теримини механизм ёрдамида йўқотишларсиз қисқа муддатларда амалга оширишга имкон яратилади.

Навга хос бўлмаган аралашмалардан тозалаш. Уруглик учун экилган Ерэнгоқ майдонларида ҳосилни йиғиштириб олгунга қадар энг камида икки марта навга хос бўлмаган қўшимчалардан тозалаш ишларини амалга ошириш лозим. Ўсимликлар уйиб чиққандан сўнг уруглик учун экилган майдонлардан касалланган, нимжон, гуллаш даврида эса гулларининг морфологик тузилиши, шохланиш типи навга хос бўлмаган бошқа навга мансуб усимликлардан тозаланади. Охирги тозалаш ишлари ҳосилни йиғиб олиш пайтида (касалланган, навга хос бўлмаган ёнғоқдарининг ташқи кўриниши ва уруғининг ранги ҳамда шакллари) ўтказилади.

Ҳосилни йиғиб олиш ва уруғликни сақлаш Ҳосилни ўз вақтида йиғиб олиш муддатларини тўғри белгилаш катта аҳамиятга эга бўлиб, муддатидан олдин йиғиб олинганда ҳосилдорлик ва уруғ таркибидаги ёғ ҳамда оқсил моддаларининг миқдори пасайишига сабаб бўлади. Ҳосил кечиктириб йиғилганда эса гинофор мўрт бўлиб қолиши оқибатида ҳосилнинг бир қисми тупроқ остида қолиб кетади ва ҳосилни катта қисми йўқотилади.

Кузнинг ёмғирли кунларида эса йиғиб олишга улгурилмаган далаларда, етилган ёнғоқлар ўсимлик илдизида турган жойидаёқ уйиб қолади ва уруғнинг сифати бузилади. Кузги -3°C совуқда таркибида намлиги юқори бўлган уруғлар унувчанлигини тез йўқотади. Шу сабабдан ер ёнғоқ ҳосилини иссиқ ва қуруқ кунларда йиғиб олиш тавсия этилади.

Марказий Осиёда бу вақт сентябрнинг охири октябр ойининг бошларига тўғри келади. Ҳосил пишиб етилганда ўсимлик барглари сарғаяди. Уруғлари етилганда ёнғоқ қобиғи тўрланади. Қобикнинг ички томони қораяди.

Ҳосилни пишиб етилганига тўла ишонч ҳосил қилиш учун даладан диогонал бўйлаб юрилиб бир нечта ўсимлик қовлаб олинади ва етилган ёнғоқдарнинг фоиз миқдори аниқланади.

Агар ўсимликдаги ёнғоқларнинг 70-75% етилган бўлса ҳосилни йиғиб олишга киришилади.

Ўзбекистон иқлим шароитида ҳосилни сентябрь ойи охирларида ва октябрь ойи бошларида йиғилганда очиқ далада поясидан ажратилмаган ҳолда бир неча кун давомида ушлаб турилса, уруғ таркибидаги намлик тез камаяди ҳамда бу вақт ичида гинофорлар қуриб ёнғоқпардан осон ажралади. Ҳосил йиғиб олинганда ёнғоқлар таркибидаги намлик 35-60% бўлиб, шабада айланадиган биноларда 8-10 сантиметр қалинликда ёйиб қуритиш ва вақти-вақти билан жойида айлантириб, аралаштириб туриш тавсия этилади. Келгуси йил экиш учун ёки махсус Генбанкларда узоқ муддатга сақпаб қўйишга намлиги 8 фоизли, уруғи тўқ, пўстлоғи қораймаган, зараланмаган, навга хос типик ёнғоқлар ажратиб олинади. Ушбу уруғликлар 10-12 килограмми мато қопларда хона харорати 13°C дан паст ва хавонинг нисбий намлиги 65-70 фоизли хона шароитида сақпаниши тавсия этилади. Хавонинг нисбий намлиги 65-70 фоиздан юқори бўлганда уруғликда моғорлаш, 60 фоиздан кам намликда эса уруғлик ўз вазнини йўқотиб, мўрт бўлиб қолиши кузатилади. Сақпаш учун

юқоридаги шароитларни амалга ошириш имкониятлари чекланган жойларда яхши қуритилган, пўслоғидан тозаланмаган уруғликни полиэтилен қоқларга (20 кг) солиб, уларнинг марказий қисмига калций хлорид поршоғи (250 г) солинган, кенг оғизли шиша идишларни (шиша идишларнинг оғзи икки қаватли марли билан беркитилади) юқорига қаратиб, ёғоч стеллажларда сақланади. Уруғлик қоқлар сақпанадиган хона қуруқ ва яхши шамоллатиладиган хоналарда сақпаниши тавсия этилади. Сақпаш хонасида кемирувчи ва бошқа зарарли хашаротларга қарши вақти - вақти билан дезинфекция ўтказиш лозим.

Уруғлик солинган қоқларда суперэлита, элита, биринчи репродукция уруғликларининг тегишли сертификат ёрликлари билан таъминланган бўлиши шарт. Ёрликларда қуйидаги маълумотлар келтирилади: уруғлик тайёрланган ташкилот ёки фермер хўжалиғи номи, нав номи, етиштирилган йили, уруғ унувчанлиғи, униб чиқиш тезлиғи, тозаллиғи, синфи, уруғ тоифаси.

Ёрэнғоқ уруғчилиғи

Уруғчиликнинг асосида селекционернинг ўзи етиштирган навадан олган кам микдордаги (бир неча килограмм) уруғларни қайта-қайта кўпайтириб, кўп микдорга (бир неча тоннага) етказиш жараёни ётади. Уруғчилик: бирламчи ва нава уруғчилиғига бўлинади.

Нава уруғчилиғи бирламчи уруғчиликни давоми бўлиб ҳисобланади. У элита уруғларини кўпайтириб бориш билангина кифояланиб қолмай, балки навага хос сифатларни сақлаб қолиш мақсадини ҳам кўзда тутаяди. Шу муносабат билан уруғчилик хўжалиқлари уни уруғларни кўпайтиришнинг мавжуд схемасига мувофиқ олиб борадилар.

Элита ўсимликлардан олинладиган навали уруғлар биринчи репродукция деб, шу биринчи репродукциядан олинганлари эса, иккинчи репродукция деб аталади ва ҳоказо. Репродукция уруғларининг нава сифатлари элита уруғ сифатларидан кўра пастроқ бўлади ва ҳар қайси янги репродукция сари тобора кўпроқ пасайиб боради, бошқача айтганда, уруғчилик жараёнида етиштирилган уруғлар микдори кўпайган сайин уруғларнинг навага хос сифатлари кейинги ҳар бир авлодда ёмонлашиб боради. Уларнинг нава тозаллигини сақлаб бориш учун тегишлича танлаш ва парваришлаш усуллари қўлланиш зарур бўлади.

Кўпайиш коэффиценти паст бўлган дуккакли дон шу жумладан ёр ёнғоқ экинларнинг уруғлари икки-уч марта репродукцияланади. Товар экинлар учун буларнинг иккинчи ва учунчи репродукция уруғлари ишлатилади.

Уруғчилик ишларининг элитадан токи охириги репродукциягача бўлган ҳамма босқичлари тасдиқланган ва маълум муддатга жорий этилган давлат ва соҳа стандартларига қатъий амал қилинган ҳолда олиб борилади. Ушбу стандартлар уруғларнинг навага хос ва экинбоблик сифатларини ўсимликларни парваришлаб етиштириш қоидалари синовдан ўтказиш усуллари уруғларни ўраб жойлаш маркировка қилиш транспортда ташиш сақпаш ва тегишли ҳужжатларни расмийлаштириш усуллари белгилаб беради. Ҳар бир тадбирнинг тўғри амалга оширилишини Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва

Сув хўжалиги Вазирлиги қошидаги Уруғликпарни Сертификатлаш ва уларнинг сифатини назорат қилиш Давлат Маркази ва унинг жойлардаги бўлинмалари томонидан назорат қилинади.

Ер ёнғоқнинг бирламчи уруғчилиги. Марказий Осиёда жумладан Ўзбекистонда ер ёнғоқ экинидан юқори ҳосил олишда фермер ва деҳқон хўжалиқларини юқори сифатли уруғликпар билан таъминлаш энг муҳим вазифалардан бири бўлиб, бирламчи уруғчиликни такомиллаштириш ва нав уруғчилигини йўлга қўйиш талаб қилинади.

Биринчи йил танлаш уруғчилик питомниги. Биринчи йил уруғчилик питомнигида мақсаддаги нав уруғи экилади ва селекционер кузатуви остида парваришланади. Усув давомида алоҳида ўсимликпар танланади ҳамда фенологик, марфологик белгилари бўйича, ҳосил йиғим-терими вақтида эса биометрик белгилари (ер ёнғоқ поясининг тузилиши, уруғининг ранги, етилган уруғлар микдори) бўйича ўрганилади. Фақат соғлом, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, навга хос хусусиятларини ўзида тўла мужассам этган, серҳосил ўсимликпар танлаб олинади ва бу ўсимликпарнинг ҳосили алоҳида-алоҳида қилиб қопчаларга йиғиб олинади. Танлаш кескинлиги 5-6% ни ташкил этади.

Иккинчи йил танлаш уруғчилик питомниги. Иккинчи йил уруғчилик питомнигида эса, ҳар бир ўсимликдан олинган уруғлар алоҳида бўлмаларга экилиб тажриба қозикчалари билан ажратилади ва тартиб рақами берилади. Ўсув даври давомида фенологик, морфологик, биологик ва биометрик белгилари бўйича кузатув ишлари қатъий талаб асосида амалга оширилади. Негатив танлов усули қўлланилади. Танлаб олинган ўсимликлар ҳосили бир жойга жамланади.

Суперэлита. Уруғчиликнинг иккинчи йил питомнигидан олинган уруғлардан келгусида суперэлита уруғлари етиштирилади. Бунинг учун уруғлар тавсия қилинган (экиш муддати, кўчат қалинлиги, аготехник тадбирлар) услуб асосида селекционер кузатуви остида экилади ва парвариш қилинади. Ўсув даври давомида ва ҳосил йиғим-терими пайтида зарур барча кузатув ишлари амалга оширилиб, касалга чалинган, нимжон ўсимликлар йўқ қилинади.

Элита. Суперэлита уруғларининг биринчи авлоди элита уруғлар ҳисобланади. Нав оригинатори бўлмиш институт ва селекционерлар навнинг генетик тозалигига маъсул бўлибгина қолмасдан балки, навнинг экинбоплик хусусиятларининг юқори даражада бўлишига жавобгар ҳисобландилар.

Биринчи репродукция. Элита уруғлари экилиб парвариш қилинади ва биринчи репродукция уруғлари олинади. Бу жараён уруғчилик инспекцияси зиммасига юклатилган бўлиб, нав тозалиги ва бир хиллиги назорат қилинади.

Иккинчи репродукция. Иккинчи репродукция биринчи репродукция уруғликлардан олинган уруғлик бўлиб, келгусида уруғлик етишмаган пайтлардагина уруғлик сифатида фойдаланишга рўхсат этилади.

Учинчи репродукция. Уруғлик учун экиш тавсия этилмайди. Иккинчи-учунчи репродукциялар уруғлари асосан фермер хўжалиқларида маҳсулот

олиш учун экишга тавсия этилади.

Ер ёнғоқ экинида дурагайлаш

Дурагайлаш ёки чатиштириш деб уруғланиш вақтида ирсий жихатдан ҳар хил бўлган иккита гамметаларнинг сунъий ёки табиий йўл билан бирга кўшилишига айтилади.

Ер ёнғоқ экинида сунъий дурагайлаш ишларини очиқ далада ёки оддий иссиқханаларда амалга ошириш мумкин. Очиқ дала ёки иссиқхоналарда тажрибаларни ўтказишда ҳар бири ўзига ҳос афзаллик ва камчиликларига эга.

Жумладан, дурагайлаш ишлари очиқ далада амалга оширилганда қатор ораларига ишлов бериш, тажриба учун бақувват ва соғлом ўсимликларни танлаш, бир вақтни ўзида бир комбинация учун бир нечта ўсимликларни жалб этиш имкониятини яратсада, ҳаво ҳарорати ва намлигини ёки тўсатдан бошланган шамолни бошқариб бўлмаслиги ва ер ёнғоқ ўсимлигининг асосий гуллари поясининг пастги қисмида жойлашиши елекционер учун ноқулайликлар келтириб чиқаради. Албатта буларнинг барчаси дурагайлаш жараёнининг муваффақиятли яқунланишига сальбий таъсир кўрсатади.

Иссиқхонанинг афзаллиги шундан иборатки, ўсимликлар махсус идишларда ўстирилиб, селекционер учун кастрация ва чанглатиш ишларини олиб боришда қатор қулайликлар яратади. Камчилиги эса, сарфланадиган маблағ миқдори очиқ далага нисбатан бир неча баробар юқори бўлиб, ўсимликлар узликсиз парвариш ва кузатув остида бўлиши, яъни хона ҳарорати ва намлигини мақбул ҳолатда ушлаш, турли касаллик ва хошоратларни кўпайишини олдини олишни талаб қилади. Ҳамда, бир вақтни ўзида кўп миқдорда дурагайлар яратиш имканияти чегараланади. Чунки ҳар бир идишда тўрттадан ўсимлик ўстирилиб имкон қадар шу ўсимликлардан унумли фойдаланиш талаб этилади. Бундан ташқари кўплаб қўл меҳнати сарфланади.

Ота-она формаларнинг танлаш. Республикамизда чатиштирилаётган ер ёнғоқнинг қон қариндошлик даражасига қараб, тур ичидаги, навлараро дурагайлаш усуллари қўлланилади. Бу оддий дурагайлаш услуби бўлиб, унда иккита форма- она ва ота организми бир марта (X) чатиштирилади. Она ёки ота формаларидаги белги ва хусусиятларни янада кучайтириш учун беккросс чатиштириш услубини ҳам қўллаш мумкин. Дурагайлаш йўли билан мўлжалдаги нави яратишда керакли дастлабки материални олиш учун ота-она жуфтларини танлашга алоҳида эътибор бериш лозим.

Ер ёнғоқ экинида нав ва намуналар ичида ўтказилган дурагайлаш ишлари натижасида хўжалик учун қимматли белгилар асосан оналик формалари сифатида олинган намуналар томонга силжиши кузатилади.

Оналик форма сифатида хўжалик учун қимматли белгилари кўп бўлган ўсимликларни танлаш мақсадга мувофиқ бўлади.

Ер ёнғоқ етиштиришда юқори сифатли уруғлардан фойдаланилгандагина юқори ҳосил олиш ва олинган маҳсулотнинг сифатини таъминлаш мумкин. Барча қишлоқ хўжалик экинлари сингари ер ёнғоқ экинида ҳам уруғлар сифати икки кўрсаткич билан: нав сифатлари (нав тозалиги) ва экинбоплик сифатлари билан белгиланади.

Нав сифатлари. Уруғларнинг нав сифатлари уларнинг маълум навга мансублигини таърифлайди. Бу сифатларнинг асосий мезони нав тозалиги ёки уруғларнинг маълум навга нечоғлик мос келишини белгилаб берадиган ва фоизлар ҳисобида ифодаланиладиган сондир. Бу сон мазкур навга хос бўлган уруғлар умумий уруғ миқдорининг қанча улушини ташкил этишини кўрсатиб беради.

Экинлар қандай мақсадларга экилганига қараб, уруғлар нав сифатлари (нав тозалиги) жихатидан амалдаги андозалар, яъни стандартларнинг талабларига жавоб берадиган бўлиши керак. Ер ёнғоқ экини нав сифатига кўра биринчи ва иккинчи нав категорияларига, яъни тоифаларга бўлинади. Иккинчи тоифа учун навга хос бўлмаган маълум фоиз миқдордаги ўсимликлар, озроқ миқдорда бошқа нав ва тасодифий дурагайлар аралашмаси бўлишига йўл қўйилади.

Элита ва биринчи тоифа экинларида бошқа нав ва дурагайлар бўлишига йўл қўйилмайди. Турли мамлакатларда тегишли ташкилотлар кўрсатмаларига асосан ҳар бир синфдаги уруғлар учун стандартлар ишлаб чиқилган. Ушбу стандартлар маҳаллий ҳолатлардан келиб чиққан ҳолда ўзгариши мумкин.