

100 китоб тўплами

БОДОМ ЕТИШТИРИШ

59-китоб





Қишлоқ хўжалигини илмий асосда йўлга қўймас эканмиз, соҳада ривожланиш бўлмайди.

Ш. МИРЗИЁЕВ.

Хурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!

Жаҳон миқёсида аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Жумладан, мамлакатимизда ҳам мавжуд ресурс ва имкониятлардан оқилона фойдаланиб, аҳолини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни янада ошириш, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Мухтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда энг тез натижа берадиган омил бу – қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни кескин ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар.

Бу жараёнда ҳар гектар ердан олинадиган даромадни ҳозирги ўртача 2 минг доллардан камида 5 минг долларгача етказиш устувор вазифа қилиб қўйилди ва қишлоқ хўжалигига энг илғор технологиялар, сувни тежайдиган ва биотехнологияларни, уруғчилик, илм-фан ва инновациялар соҳасидаги ютуқларни кенг жорий этишимиз лозимлиги белгилаб берилди.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун нафақат молиявий, балки ижтимоий лойиҳалар билан ҳам аграр соҳага сармоя киритишга эътибор қаратмоқда.

Жумладан, ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етук мутахассислари, олимлари билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун дастлабки босқичда ушбу 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди.

Тўпланда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинларини асосий ҳамда такрорий экиш муддатида етиштириш, иссиқхоналарда маҳсулот ишлаб чиқариш, ғаллачилик, дон ва дуккакли экинлар, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар берилган.

Ушбу лойиҳани келажакда тажрибали деҳқон ва фермерларимиз, чорвадор ва ветеринарларимиз, аграр соҳа вакиллари ва бошқа китобхонларимиз фикр-мулоҳазалари ҳамда таклифлари асосида янада такомиллаштирамиз.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали бўлади.

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

**Рустам МАМАТҚУЛОВ,
“Агробанк” АТБ бошқарув раиси.**

УЎК 634.55
КБК 42.357
Б 80

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчилар: И.Ч.Намозов – Тошкент давлат аграр университети Мевачилик ва узумчилик кафедраси доценти, қ.х.ф.ф.д.

И.Т.Нормуратов – Тошкент давлат аграр университети Мевачилик ва узумчилик кафедраси мудири, қ.х.ф.д. профессор.

Тақризчи: М.Якубов – Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий -тадқиқот институти Мевали экинлар агротехникаси ва интенсив боғдорчилик бўлими бошлиғи қ.х.ф.н., доцент.

Ж.Н.Файзиев – Тошкент давлат аграр университети Мевачилик ва узумчилик кафедраси профессори, қ.х.ф.д.

Лойиҳа иштирокчилари: У.Ф. Файзуллаев, М.С. Ҳайитбоев.

Муҳаррир: Т.Долиев – “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали бош муҳаррири.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр эттирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Ижтимоий лойиҳалар билан аграр соҳага сармоя киритиш доира-сида “Агробанк” АТБ томонидан 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди. Тўпланда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид ривожланган давлатлар ва юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар қамраб олинган.

Тўплам мазкур йўналишдаги биринчи нашр бўлиб, келгусида ушбу лойиҳани давом эттириш мақсадида билдирилган фикр-мулоҳазалар ва тақлифлар асосида янада боийтиб бориш кўзда тутилган.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир

ISBN 978-9943-7171-5-2

© “Агробанк” АТБ – 2021
© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021
© “Colorpack” МЧЖ – 2021

■ | МУНДАРИЖА

Кириш	7
Бодомнинг келиб чиқиши ва тарқалиши.....	9
Бодом етиштиришнинг аҳамияти.....	11
Морфологик хусусиятлари.....	13
Ташқи муҳит омилларига бўлган талаби.....	17
Гуллаши, чангланиши ва уруғланиш биологияси.....	19
Помологик гуруҳланиши.....	23
Бодом навларининг тавсифи.....	25
Бодом кўчатини етиштириш.....	31
Бодомзор барпо этиш ва парваришlash	34
Бодомнинг касаллик ва зараркунандалари.....	42
Хулоса.....	54
Фойдаланилган адабиётлар	56



■ | КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 январдаги ПҚ-4575-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифалар бодомчилик тармоғини ривожлантиришга хизмат қилади.

Бодом иссиқсевар, қурғоқчиликка ўта чидамли ўсимлик бўлганлиги сабабли йилига 500-700 мм дан зиёд ёғингарчилик бўладиган Тошкент, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларининг тоғ ва тоғолди қияликларида қадим замонлардан бери ўсиб, ҳосил бериб келади. Бу ерларда янгидан барпо қилинган бодомзорлардан ташқари табиий ўрмонларда ёввойи ҳолда ҳам ўсади, ва унинг оддий (маҳаллий), Бухоро, Петунников, Тиканли, Калмиков деб номланган навлари бор.

Бодом мевалари жуда қимматли бўлиб, ундан халқ хўжалигининг кўп тармоқларида фойдаланилади. Данаги қотмаган хом бодомни шакарга қўшиб ёки мураббо тайёрлаб истеъмол қилиш фойдалидир. Ширин мағизли бодом 40-70% ёғ, 20-25% оқсил, 6% шакарга эга бўлиб, турли дармондори, органик моддаларга бой ва қандолатчилик саноати учун қимматбаҳо хомашё ҳисобланади. Кунжарасида 10% гача мой, кўп миқдорда оқсил ва углеводлар бўлади. Тахир

бодом таркибида ёғ, оксил, шакардан ташқари 2-2,5% амигдалин бўлиб, парфюмерия саноатида ва тиббиётда кенг қўлланилади. Бодомнинг пўсти газ ютадиган кўмир тайёрлашда, виночиликда винога хушбўй хид, сифат ва таъм беришда фойдаланилади. Бодом пўчоғининг кулида 40% гача калий ҳосил бўлади ва ўғит сифатида фойдаланилади. Бодом ёғочи жуда қаттиқ ва чиройлидир, шунинг учун дурадгорликда ва техника учун қимматли хомашё ҳисобланади.

Республикамизда бодомнинг юқори сифатли маҳаллий ва чет (АҚШ, Ғарбий Европа, Қрим, Туркменистон ва бошқа давлатлар)дан келтирилган ўнлаб навлари синовдан ўтказилган. Четдан келтирилган навларнинг бир қисми ҳосил сифатидан талабга жавоб берса-да, қишқи ва баҳорги совуқларга деярли чидаш бермайди.

Аммо бир қатор интродукциялаштирилган навлар ичида Ўзбекистон тупроқ ва иқлим шароитига мос келадиган навлар синовдан ўтказилган. Экиш учун қуйидаги эрта ҳосилга кирадиган, қурғоқчилик ва эрта баҳорги совуқларга нисбатан чидамли, ҳосилдорлиги мўътадил, мағзи мазали, бозор талабларига жавоб берадиган бодомнинг истиқболли навлари тавсия қилинади.

Бодомнинг бундай хусусиятлари республикамизнинг тоғ ва тоғолди лалмикор ҳудудларидаги фермер ҳамда томорқа хўжаликларини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, ишлаб чиқариш самарадорлигини, иқтисодий манфаатдорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

■ | БОДОМНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ ВА ТАРҚАЛИШИ

Бодом (*Amygdalus communis L.*)нинг ватани Ўрта ва Ғарбий Осиёдир. Бодом – жанубий, субтропик ўсимлиқдир. У Марказий Осиё, Ўрта Ер денгизи, Марказий Америка, бир қатор Европа мамлакатлари (Италия, Франция, Қрим, Кавказ-орти)да тарқалган.

Amygdalus orientalis ва ***Amygdalus turcomonica*** турлари мамлакатимиздаги тоғли ҳудудларда ўсадиган ўсимлик. Дарахлари тиконли бута шаклида, мевалари жуда кичик, қаттиқ ва қалин қобиқлидир. Қурғоқчиликка жуда чидамли. Шу сабабдан бу турдаги маданийлашган бодомлар, кичик илдизпоя сифатида ва маданий навлари билан мос келганлари танланиб, экилмоқда.

Бодомнинг 50 та тури бор, шулардан бири – ширин бодом бўлиб, у энг аҳамиятлиси ҳисобланади. У асосан ширин мағзи учун ўстирилади. Ширин бодом мағзида 40-70% мой, 20-25% оқсил, 6% шакар, 3% га яқин елим, 2,5% гача амигдалин бўлади.

Бодом Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида, асосан Фарғона водийсида, Сурхондарё ва Самарқанд вилоятларида, Тошкент вилоятининг Бўстонлиқ туманида кенг тарқалган.

Бодом дарахтининг бўйи баланд, шох-шаббаси пирамида шаклида ёки тарвақайлаган бўлади, илдиз тизими бақувват, 6 м гача чуқурликка тарқалиб ўсади. У қурғоқчиликка жуда чидамли бўлиб, жой танламасдан, сувсиз, тошлоқ ва тоғнинг унумсиз жанубий ёнбағирларида ҳам яхши ўсади. Ёввойи ҳолда баъзан бута шаклида ўсади. Бодомнинг майда шохчалари тиканли бўлади. Гули йирик, пушти рангда, кўпинча

жуфт-жуфт бўлиб жойлашади, барг чиқармасдан олдин гуллайди. Бодом энг эрта, бошқа мевали дарахтлардан олдин – февраль ва мартнинг бошларида гуллайди, шунинг учун текисликларда баҳорги совуқлар уни зарарлайди. Бодом меваси август-сентябрда пишади, тўкилмай тупида туради.

Бодом 3-4 ёшидан ҳосилга киради, 12-18 ёшидан 35-40 йилгача яхши ҳосил беради. Яхши парваришланса, 60-100 йил яшаб, ҳосил бериши мумкин. Бодом кўчати кузда ёки эрта баҳорда экилади. У ёруғликка талабчан бўлганлиги сабабли салқин жойларда яхши ўсмайди, таркибида оҳаги бўлган соз тупроқларда яхши ривожланади. Бир туп дарахтининг ҳосилдорлиги 3-4 кг дан 10-20 кг гача етади. Маълумотларга қараганда энг кўп ҳосил берган йиллари 30-40 кг гача ҳам бўлган.

Бодом ёруғсевар, иссиққа ва қурғоқчиликка жуда чидамли бўлади. 20-25 °С гача совуққа чидайдди.

Ширин бодом навларининг хилма-хиллиги ғоят турлидир. Бодомнинг энг сифатли, истиқболли, навлари серҳосил, меваси йирик, пўчоғи юпқа ва мағзининг миқдори юқори бўлади.

Бодом пўчоғининг қаттиқлигига қараб тўртта гуруҳга ажратиш мумкин:

1. Ғалвирак бодом. Пўчоғи қоғоздек юпқа, икки бармоқ билан енгил чақилади.

2. Юмшоқпўчоқ бодом. Унинг пўчоғи юмшоқ, ғовак бўлганлиги учун иккала қўлнинг бармоқлари ёрдамида чақилади.

3. Стандарт пўчоқли бодом – болға билан сал урганда чақилади.

4. Қаттиқ пўчоқли бодом – пўчоғи қаттиқ, болға билан кучли урганда чақилади.

БОДОМ ЕТИШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Афзалликлари:

1. Ҳосилга эрта кира бошлайди, бошланғич кам ҳосиллиги 2-3 йил бўлиб, 4-йилдан иқтисодий тарафлама фойдага киради.

2. Бошқа мевали дарахтларга қараганда тупроқ шароитларига мослашиши ва чидамлилиги яхши. Тупроқ муҳитига талабчан эмас.

3. Гуллаши (чангганиши)га биологик хусусиятларига кўр фойдали навлари мавжуд бўлиб, ҳосил бериш тарафидан муаммо келтириб чиқармайди.

4. Қиммат мева тури ҳисоблангани учун катта фойда келтиради. 7-8 ёшли дарахтларидан 8-9 кг гача ҳосил олиш мумкин.

5. Бодом бошқа мевали ўсимлик турларига нисбатан касаллик ва зараркунандаларга чидамли.



2-расм. Бодом дарахти ва меваси

6. Тоғли ҳудудлардаги суғорилмайдиган (лалми) нишабликдаги майдонлар айниқса, бодом учун жудаям мос келади.

8. Хандон пистага ягона муқобил мева тури бу – бодом.

9. Иҳота дарахтзорлари ташкил этиш, эрозияга қарши курашиш бўйича ўтказилган тажрибаларда, энг яхши мева бодом ҳисобланади.

10. Ҳар 5 гектар майдонда биттадан асалари уясини жойлаштириб, мева билан биргаликда асал ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш мумкин.

11. Қобиғидан очиб, ичидан олинадиган мева бўлгани учун, қобиғи ҳам ёқилғи сифатида аҳамиятга эга.

12. Озуқавийлиги жиҳатидан жуда муҳим моддаларга бойдир.

13. Ортиқча намгарчиликда қуриб қоладиган ўсимлик, зараркунандаларнинг кўпайишига қарши курашиш, бодом дарахтлари эрта уйғонгани сабабли бу зараркунандалар билан биологик кураш осон кечади.

14. Ҳимоялаш осон.

15. Баъзи навларидан ташқари, одатда солкашлик кузатилмайди.

Камчиликлари:

1. Баҳорнинг сўнги совуқлари салбий таъсир этиши мумкин.

2. Юпқа пўчоқли навлар танланган тақдирда, қушлардан катта зарар этиши мумкин. Қушлардан келадиган зарарлар юқори бўлиши мумкин бўлган жойларда қаттиқ пўчоқли навлар танланиши керак. Яна бошқа тарафдан омборда сақланиш жараёнида ҳам ичи зарар кўрмаслигини таъминлаш учун қаттиқ пўчоқли навларни танлаш керак бўлади. Шулар сабабли тижорат мақсадида етиштиришда самарадорлик 30-35 фоиз дан ортиқ бўлиши мумкин.



3-расм. Бодом мевалари

МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Бодом дарахтлари одатда 6-8 метргача ўсади. Айрим ҳолларда дарахтининг баландлиги 12 метргача бўлиши мумкин. Бодом дарахтининг баландлиги – навнинг биологик хусусияти, дарахтларнинг шакли ва ўсиши навиға хос хусусиятлар бўлиб, ўша навнинг характеристикасини ташкил қилган тур-

ни кўрсатади. Бодом дарахтларининг шакли навларига кўра жуда ёйиқ, тик ёйиқ, тик ва жуда тик бўлиши кузатилади. Лекин кўп навларда шохлари теп-текис бўлади. Танаси: текис, ёғочсимон, ёрқин кулранг, қизғиш-жигарранг, тусда бўлади. Шохлари: жигарранг, зич шохчаланган. Шохчалари: бир йиллик шохлар асосан яшил рангда бўлиб, устида якка, жуфт, учталиқ мева куртаклари ёки гулдасталар жойлашган. Даста шохлари: қисқа пояли, юқорисида 5-8 кўз жойлашган, бўғим оралари жуда қисқа бўлган, дастагулга ўхшаш шохчалардан иборат. Узун шохлари: дарахтнинг ёши катта қисмларидан чиққан, бўғим оралари узун, сирти текис бўлиб, оч қизилсимон рангда бўлади. Қуёш нурининг тушиши яхши бўлса, иккинчи йилдан бошлаб иккига бўлиниб шохча ва гул куртаклари шаклланишни бошлайди.

Бодомда барглар асосан узун, ўқ шаклида, ёрқин тўқ яшил рангда бўлади. Бодом навларининг барглари дарахтларда зич жойлашиши, катталиги ва деярли бир хил ўлчамда бўлиши ва ранги билан бошқа ўсимликлардан фарқ қилади. Бодом баргларининг шакли шафтоли баргларига ўхшаши билан бирга, улардан ингичкароқ, кичик ва найза шаклида, барг четлари эса аррасимон тишли бўлади.

Бодомда ҳосилли ва ҳосилсиз куртаклардан ташқари, яна икки хил куртаклари бор. Булардан вегетатив куртаклардан новда ва барглар, генератив куртакларидан эса гул ҳамда мевалар ҳосил бўлади. Вегетатив куртаклар генератив куртаклардан ингичка ва кичик бўлади. Вегетатив куртаклар новданинг учида, тўп мева шохча ўртасида ёки ёнида, шохларнинг эса кўпинча ташқари томонида жойлашади. Гул куртаклари уйғонганидан кейин ҳосилсиз куртаклар уйғонади ва барг чиқаради. Ҳосил куртаклари ҳосилсиз куртакларига қараганда каттароқ ва тўлароқ бўлади.



4-расм. Бодом гулининг кўриниши

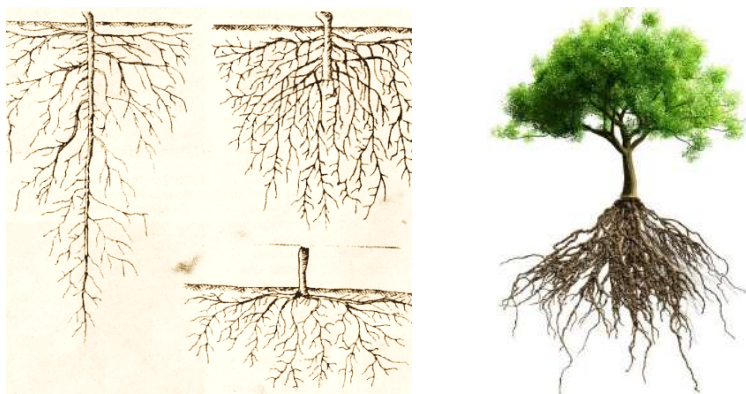
Бодом меваси ботаник белгиларига кўра шафтоли ёки ўрикка ўхшаб қаттиқ данаклидир. Аммо, бошқа қаттиқ данакли мевалардан фарқи пўстлоқ қисми етилгани сари қуриб бориб, терига ўхшаш ҳолга келиб ёрилишидир. Шунинг учун, етилган бодомда фақат бодом мағзи истеъмол қилинади. Шу билан бирга, бодомларда мевалар ҳали ғўралигида, яъни этли қисми қуримасидан ва қаттиқ қобиқни ташкил қилувчи эндокарп ҳосил бўлмасидан олдин хом ҳолида ҳам истеъмол қилиниши мумкин.

Бодом меваларининг ичида икки дона уруғи бор. Фақат, буларнинг биттаси ривожланганидан, данакнинг ичида бир дона бодом мағзи жойлашган бўлади. Айрим навларида эса иккита мағизнинг ҳосил бўлиши оқибатида эгиз мағизли бодом пайдо бўлиш ҳоллари кўп учрайди. Эгиз мағизли бодомлар уруғлик сифатида яроқсиз ҳисобланади.



5-расм. Бодомнинг хом ва пишган меваси

Илдизининг тузилиши. Бодом ҳам кўпгина қурғоқчиликка чидамли ўсимликлар каби ўқ илдизга эга бўлган мева-ли дарахтдир. Шунинг учун тупроқ унумдорлиги паст бўлган жойларда уруғидан етиштирилган кўчатлардан боғ барпо этиш мумкин. Экилган бодом уруғларидан чиққан илдизлар биринчи йили чуқурликка кетган ўқ илдиз билан атрофида бир қанча ён илдизлар ҳосил қилмоқда. Шу сабабли бодом алмашлаб экишга унчалик ҳам мос мева тури эмас. Иккинчи йили ён илдизлар янада кўпроқ ривожланиб, кучли илдиз тизимини пайдо қилади. Бу ҳол кўчат етиштириш мақсадида кўчатзорга экилган уруғларда ҳам кенг қўлланилмоқда. Пайвандланган кўчат ёки илдизлари узиб олинган пайтда суғориш шаклига қараб ён сўрувчи илдизларнинг пайдо бўлиши кузатилиши билан бирга ўқилдизини ҳам шакллантиради. Куруқ тупроқ-иклим шароитларда ҳам дарахт сифатида шакллана олишини алоҳида таъкидлаб ўтиш лозим. Акс ҳолда, замонавий, ҳосилдор, парваришли бодомзор учун давомий равишда суғориш меъёри асосида эҳтиёжга қараб сув берилиши керак бўларди.



6-расм. Бодом илдиз тизимининг кўриниши

I ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРИГА БЎЛГАН ТАЛАБИ

Мева экинларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги кўп жиҳатдан ташқи муҳит омилларига боғлиқ бўлади. Айниқса, иқлим ва тупроқ омиллари мева экинларининг ўсишига ва ривожланишига катта таъсир кўрсатади.

Иқлим. Бодом қишки совуқларга чидамли мевали ўсимлик бўлишига қарамай, мева етиштиришда муаммо туғдирувчи катта омил бу – баҳорнинг сўнгги совуқларидир. Чунки бодомлар бошқа турдаги мевали ўсимликлардан аввалроқ гуллайди. Шу сабабдан, баҳорнинг охирларида совуқ ҳаво келиши доимий кузатиладиган жойларда барқарор маҳсулот олиш учун фақат гуллашни кечроқ бошловчи навлар танланиши ишончлироқ бўлади. Умумий совуқлар йиғиндисига бўлган эҳтиёжи навларга қараб бир-биридан фарқли бўлиб, 450-500 соат тахминан (7,2 °C) атрофида бўлувчи бодомнинг ягона ва энг катта камчилиги баҳор фаслидаги сўнгги совуқлардир.

Бодом гуллари очилган вақтда қисқа муддат -4,4 °C га чидамлилиги, тож барглари тўкилишни бошлаши билан чидамлилиги камайиб -2,2 даражада бўлиши, ғўра мевалари эса -1,0°C, -0,5 °C да зарарланиши кузатилган. Бу шароитда, гуллашдан кейин келадиган давр энг нозик, сезувчан давр ҳисобланади ва фенологик режа тузилаётганда бу давр билан тунги совуқлар бўлиши орасидаги алоқаларни ҳам эътиборга олиш лозим.

Баҳордаги кеч келадиган совуқлар давомий равишда учрайдиган ерларда бодомзор барпо қилиш режаланса, қуйидаги чора-тадбирларга доимий равишда риоя қилиниши шарт:

а) боғ ташкил этишда кеч гуллайдиган ва гуллаши узок муддат давом этадиган навлардан фойдаланиш;

б) дарахтлар кеч уйғонишини таъминловчи майдонларни танлаш;

в) совуқдан зарарланишга қарши олдиндан керакли чораларни қўллаш.

Бодом меваларини пишиб етилиши навларига қараб, гуллашдан ҳосил бергунга қадар бўлган муддат 6-8 ой давом этади. Бодом мевали ўсимликлар ичида қурғоқчиликка энг чидамли турлардан бири ҳисобланади. Бироқ, 500-600 мм ёгингарчилик ёки бир-икки суғориш орқали тупроқдаги намлик ҳолатининг тўғриланиши, ўсиш, ҳосилдорлик ва дарахтларнинг умрини узайтириш учун жуда фойдали бўлади.



7-расм. Гуллаган бодом дарахтининг кўриниши

Тупроқ. Бодом дарахти тупроқ муҳитига талабчан эмас. Бошқа мевали дарахтлар яхши ўсмайдиган унумсиз, тошли,

шағалли ва оҳакли тупроқларда ҳам жуда яхши ўсади. Илдизи тупроқнинг чуқур бўлишини талаб қилади, чунки бодом илдиз бу каби жойларда илдизи 4 метргача чуқурга кириб боради. Илдизи қумли, тошли тупроқларда яхши натижа кўрсатади. Бодом тупроқда ортиқча намлик ва сувнинг кўплигидан зарарланади. Унумдорлиги паст тупроқларда чидамлилиги жуда яхши бўлади. Бодом учун энг зарарли тупроқ оғир лойли ва сув ўтказувчанлиги ёмон тупроқлардир.

Лекин ёмон, унумдорлиги паст тупроқ шароитларида ўсганлиги боис, фақатгина шундай турдаги тупроқларда етиштиришга йўл қўймаслик лозим. Мева сифати юқори, ҳосилдор, яхши ривожланган дарахтларни барпо этиш учун етиштириш ишларини яхши тупроқларда амалга оширилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

■ | ГУЛЛАШИ, ЧАНГЛАНИШИ ВА УРУҒЛАНИШ БИОЛОГИЯСИ

Бодом гуллари гермофродит (икки жинсли) тузилишга эга бўлиб, арилар орқали чангланади. Гуллари 5 та тожбарг, 5 та косача барг ва битта уруғчи ва 15-20 эркак чангчидан иборат. Бодомларда одатда айрим яратилган навлардан ташқари, ўзини ўзи чангловчи, бошқа томондан, четдан чангланувчи навларни ҳам учратиш мумкин. Шунинг учун бодом боғлари ташкил этилаётганда бир-бирига мос камида иккита чангловчи навларни экиш тавсия этилади.

Мевали ўсимликлар орасида бодом энг эрта гуллашни бошлайди, эрта гуллаш бу турнинг энг муҳим аҳамиятли хусусияти сифатида қабул қилинган. Шу билан бирга гуллаш даври навларга ва ҳудудларга қараб ўзгариб туради. Бодом



8-расм. Бодом гули ва меваларининг кўриниши

дарaxтлари ҳаво ҳарорати паст бўлган ҳолларда гуллаганида фаоллиги паст бўлган арилардан фойдаланиб қолиш имконияти кам бўлади. Бу даврда арилар фақатгина 2-3 соат ишлаганликларидан, айнан қуйи ҳароратда ишлай оладиган ари турлари танланиши керак.

Бодом боғлари барпо этилганда, бир вақтда гуллайдиган ва ўзаро бир-бирини чанглантирадиган навларни экиш тавсия этилади. Бодом гулларида насл қолдирувчи органлар гул очилганидан 1-2 кун кейин уруғланишга қулай ҳолатга келади ва шу аҳволда 3-4 кун қолади.

Бодом кўчатларини етиштириш учун фойдаланиладиган қисми уларнинг уруғларидир. Етарлича ҳосил миқдори кўп миқдорда уруғ ҳосил бўлишига боғлиқдир. Бу ҳолга фақатгина гулларнинг кўп қисми чангланиши орқали эришиш

мумкин. Бодом гулларида уруғчи органлари гуллаганидан 1-2 кун сўнг насл беришга энг қулай пайт келади ва бу ҳолатда 3-4 кун давом этади. Гултожибарглари устига қўнган битта гулчангдан ҳосил бўлувчи майса трубкаси тухумдонга айланиши учун 4-5 кун етарлидир. Бодом дарахтлари ҳаво ҳарорати паст бўлган даврда гуллагани туфайли, бу даврда фаолияти кам бўлган арилардан фойдаланиш эҳтимоли кам бўлади. Бу даврда арилар 2-3 соатгина ишлашади. Бундай ҳолларда меъёрдаги мева ҳосилини олиш учун чанглатувчи навлар билан бирга ари уяларини жойлаштириш керак бўлади. Хусусан, паст ҳароратда уча оладиган қовоқариларни танлаш мумкин. Қовоқарилар туманли об-ҳавода ва 5-6 °С каби паст ҳароратда ишлай олиш қобилиятига эгадир. Шу билан бирга, оддий асалариларга нисбатан тез ҳаракат қилганларидан кўпроқ гулни чанглантира оладилар.

Гуллаш пайти бир вақтда бўладиган, ҳеч бўлмаса, бир хил навларни бирга экиш лозим. Уруғланишдан кейинги кунларда уруғчи органнинг тухумдон қисми ривожланишни бошлайди. Бу вақтда аввал тожбарглари тўкилади. Ривожланишнинг кейинги босқичларида гул тугунчаси ва косача барглари тўкилади. Бу орада тухумдонда учта фарқли қатлам аниқ ҳолга келиб, зигота уруғи ҳолига ўзгаради. Ривожланишдаги кейинги даврларда эндокарп (этли қобиқ) қуриб бориб, бодомнинг қаттиқ қобиғини ҳосил қилади. Етилган ва қуриган бодомлар меваси ташқарисидаги яшил қобиқ (экзокарп+мезокарп) сув йўқотиб ўз-ўзидан қаттиқ қобиқдан айрилади.

Эгиз ва жуфт бодом

Бодом гулида битта тухумдон ва унинг ичида ҳам иккита уруғчиси бўлади. Меъёрда улардан биттаси уруғланувчи

уруғни шакллантиради. Баъзи ҳолларда уруғ доналаридан иккиси ҳам биттада уруғланиб ривожланади ва бу ҳолда бир эндокарп ичида икки бодом ҳосил бўлади. Бу – жуфт бодом деб аталади. Жуфт бодомларнинг мева шаклида нуқсонлари учрайди. Бу турдаги мевалар саноат ва истеъмолда яроқсиз ҳисобланади. Жуфт мева уруғланиши жуда яхши бўлишига қарамасдан бу белги аслида, ирсиятдандир. Эгизак бодом эса, уруғ қобиғи ичидаги икки, камдан-кам ҳолларда янада кўпроқ эмбрион ҳосил қилади. Бунга эгизак мағиз дейилади. Бодомларда жуфт мева ҳажми 5% дан ошмаслиги керак. Бодомнинг ўзини ўзи чангловчи навларидан боғ барпо этилар экан, янада юқори ҳосил олиниши учун бир-бирига мос келадиган камида иккита навлардан фойдаланиш керак. Бошқа тарафдан янги чангланиш ва уруғланиш яхши бўлиши учун ари фаоллигига катта аҳамият бериш керак. Асосан бодом гуллари ҳаво ҳарорати паст бўлган даврда гуллагани сабабли арилларнинг аҳамияти каттадир.



9-расм. Бодом мевасининг кўриниши

■ I ПОМОЛОГИК ГУРУҲЛАНИШИ

Бодомлар помологик белгиларига кўра икки гуруҳга бўлинади.

1. Аччиқ бодомлар: бу гуруҳга кирувчи бодомлар таркибида кўп миқдорда цианид кислотаси борлиги туфайли аччиқ бўлади. Цианид кислотаси инсон учун заҳарли бўлгани учун унинг истеъмол қилиниши хавфлидир. Аччиқ бодомлар – аччиқ бодом мойи олиш учун ишлатилади. Аччиқ бодом мойи саноатнинг турли тармоқларида эскидан фойдаланилган хомашё туридир.

2. Ширин бодомлар: бу турда аччиқлик берувчи цианид кислотаси умуман йўқ ёки оз миқдорда бўлади. Шунга қараб айрим турларда енгил аччиқлик учраши мумкин. Ширин бодомлар қобиқ қалинлигига қараб қобиғининг чақилинига кўра, тўрт гуруҳга бўлинади:

а) Кўл бодомлари (қоғоз қобиқли бодомлар; кўлда чақилладиган бодомлар): номидан билиш мумкин бўлганидек, бундай бодомларнинг данагидаги қобиқ қоғоздек юпка бўлиб, икки бармоқ орасида сиқилганда чақилади. Асосан мағзи кўп бўлади (70% гача) нархи юқори, қобиқлари осон ажралганлиги сабабли уй бекаларининг танловини қозонмоқда.

б) Тиш бодомлари (юмшоқ қобиқли бодомлар): бу бодомларнинг қобиғи биринчи гуруҳдагиларникидан бир оз қалин бўлишига қарамай, қаттиқ эмас. Шу сабабли бодом тишлар ёрдамида осон чақилиши мумкин. Мағзи ажратилиб ёки қобиқли ҳолда сотилади. Мағзининг ҳосилдорлиги юқори бўлувчи навлари бор (50% гача).

с) Қаттиқ қобиқли бодомлар: тиш билан чақиш жуда қийин бўлади. Шунинг учун бирор-бир восита ёрдамида чақиши керак. Бу гуруҳ ичида ўртача ички ҳосил даражаси юқори бўлганлари ҳам бор (40%). Чунки қаттиқлик ҳар доим ҳам қобиқнинг жуда қалин бўлишини англатмайди.

д) Тош бодомлар (жуда қаттиқ қобиқли бодомлар): уларнинг қобиғи фақат болға билан синдирилади. Аксарият навларида қобиқ қалин бўлганидан мағиз жиҳатдан ҳосилдорлиги паст (18-39%) бўлади. Шу билан бирга мағзи мевасининг вазнига кўра эмас, дарахтдан олинган ҳосил ва тош бодом навларидаги ҳосилдорлик билан бирга етиштирилиш тарафидан бошқа мутаносиб хусусиятлари эътиборга олинса, булардан ҳам бир қисми етиштириш тавсия қилинадиган навлар орасига киритиш мумкин.

Европада бодом стандартларига кўра, қўл бодом ҳамда тиш бодом битта гуруҳга киритилган бўлиб, қобиқ қаттиқлигига кўра уч гуруҳга ажратилган. Биринчи гуруҳга қўл ёки тишда чақилайганлари; иккинчи гуруҳга махсуси асбоб билан чақиладиганлар; учинчисига эса болға билан чақиладиган даражадаги қаттиқ қобиқли бодомлар киритилган.

Қўл бодомлар турли бодом етиштирувчилар томонидан танланадиган навлар бўлишига қарамаздан, савдо мақсадида етиштирмайди. Чунки қўл бодом қобиқлари қўл билан сиққанида чақиши мумкин бўлганидан кейин, уни омборхонада сақлаш учун ҳам бир қанча муаммоларга дуч келинади. Инсон соғлиғи учун муҳим бўлган ва етиштиришда катта аҳамиятга эга муаммоларнинг келиб чиқиши юпқа қобиқ сабабли бўлади.

Мамлакатимизда аҳамиятли мева турларидан ҳисобланувчи бодомнинг етиштирилишида муаммолар мавжуд. Бу муаммолардан энг каттаси афсуски, мамлакатимизда боғларни ҳимояланган жойларда ташкиллаштирилмасли-

гидир. Охирги йилларда мамлакатимизнинг тоғ ва тоғолди минтақасида замонавий типда бодом етиштириш учун муҳим қадамлар ташланди. Мамлакатимизнинг тоғ ва тоғолди минтақасида барча ҳудудларда бемалол етиштириш учун



10-расм. Бодом боғи

майдон топса бўлади, бу мева турининг кенгайтирилиши мамлакат иқтисодиёти учун фойда олиб келади.

■ БОДОМ НАВЛАРИНИНГ ТАВСИФИ

Республикамызда бодомнинг юқори сифатли маҳаллий ва чет (АҚШ, Ғарбий Европа, Қрим, Туркменистон ва бошқа давлатлар)дан келтирилган ўнлаб навлари синовдан ўтказилган. Хориждан келтирилган навларнинг бир қисми ҳосил сифатидан талабга жавоб берса-да, қишқи ва баҳорги совуқларга деярли бардош бермайди. Аммо бир қатор интродукция қилинган навлар ичида Ўзбекистон тупроқ ва иқлим шароитига мос келадиган навлари ҳам синовдан ўтказилган. Экиш учун қуйидаги эрта ҳосилга кирадиган, қурғоқчилик ва эрта баҳорги совуқларга нисбатан чидамли, ҳосилдорлиги юқори, мағзи мазали, бозор талабларига жавоб бера оладиган бодомнинг қуйидаги истиқболли навлари тавсия қилинади:

Колхозчи. Маҳаллий нав танлаш йўли билан ажратилган. Қурғоқчиликка жуда чидамли. Ҳосилдорлиги дарахтидан 4,5 кг дан 13 кг гача. Пўчоғи юмшоқ, оч жигаррангли, апрель ойининг ўрталарида гуллайди, меваси август охирида пишади. Мевасининг ўртача оғирлиги 2,39 г (418 донаси 1 кг келади), 47,5% мағиз чиқади, 59,9% ёғи бор, кўчати экилганидан сўнг 3-4 йили ҳосилга киради.

Гўзал. Маҳаллий нав, танлаш йўли билан ажратилган. Март ойининг охири, апрелнинг бошларида гуллайди, меваси август ва сентябрь ойларининг охирларида пишади. Стандарт пўчоқли, сомон рангда, мағзи ширин. Ҳосилдорлиги дарахтидан 12 кг гача. Мевасининг ўртача оғирлиги 2,44 г (461 донаси 1 кг келади), 47,1% мағиз чиқади, унда 60,7% ёғ бор, кўчати экилганидан сўнг 3-4 йили ҳосилга киради.



11-расм. “Колхозчи” нави



12-расм. “Гўзал” нави.

“Тянь-шан” маҳаллий нави – маҳаллий нав, танлаш йўли билан ажратилган. Эртароқ гуллашига қарамасдан, баҳорги қора совуқларга нисбатан чидамли. Меваси йирик ва юпқа, дарахтидан суғориладиган ерларда 8-10 кг гача, лалмикор шароитда 4-5 кг гача ҳосил беради. Мевасининг оғирлиги 2,9 г, 49,2% мағиз беради, ёғлилиги 56,1%, меваси август охирларида пишади. Дарахти 3-4 йили ҳосилга киради.

Кеч гуллайдиган “Бўстонлиқ” нави. — Оддий бодомни шафтоли билан чатиштириш натижасида олинган. Меваси ўртача катталиқда бўлиб, тухумсимон шаклга эга. Совуққа чидамли, баҳор совуқларига анча бардош беради. Тўртинчи йилдан ҳосил беради, 6 ёшида 4-5 кг, 20 ёшида эса 15 кг. Гуллаши 3-15 апрелга тўғри келади, 6-12 кун давом этади. Меваси 9-19 сентябрда пишади.

Кеч гуллайдиган “Никитин” бодом нави. Дарахти ўртача ўсади, 5 ёшида дарахт баландлиги 1,5 метр, 10 ёшида – 2,7 метр, 14 ёшида 6,4 метр, шох-шаббаси кенг думалоқ шаклда, тепа томони қисман сиқикроқ ва эгилувчан. Асосан қалқасимон ва пих (найзача) новдаларида ҳосил пайдо бўлади, улар икки йиллик эски шохларда жойлашади. Гуллари йирик, оқ рангда диаметри 30-50 мм. Меваси чўзинчоқ, йирик, қобиғи қалин, юмшоқ, чуқурчалари кўп, ғадир-будир, оч-жигарранг. Мевасининг вазни 3 г, мағзи катта, мазаси ширин хушхўр, мевасининг вазнига нисбатан 42% ни ташкил қилади, ёғи 53% дир. Учинчи йили ҳосилга киради. Ўрта Осиёда 4 ёшга киргани 3,5 кг, 9 ёшдагиси 7,6 кг ҳосил қилади. Гуллаши кеч (апрель ойининг охири) бўлиб, 7-9 кун давом этади.

“Колхоз” нави. — Ушбу бодом нави дарахти ўртача ўсади, баландлиги 5 ёшида 2,9 м, 10 ёшида 4 м, 17 ёшида – 7,3 м, шох-шаббасининг диаметри 6 м. Унинг шакли пирамидасимон бўлиб, ҳосилга кирганда янада кенг пирамидасимон шаклга киради. Мевасининг катталиги тухумсимон, қисман эгилган шаклда, этида майда юлдузчалар мавжуд. Бу навининг совуққа чидамлилиги анча баланд. Кечроқ гуллайди, баҳорги совуқларга яхши бардош беради. Тўртинчи йили ҳосилга кириб, 12 ёшида 4,1кг, 16 ёшида 7,6 кг, 21 ёшида 14 кг, 50 ёшида эса 32 кг ҳосил беради. Куртақларининг бўртиши апрель ойининг бошларида, барги 15 октябрларда тўкила-

ди. Гуллаши апрель ойининг учинчи ўн кунлигида бошланиб, 8-12 кун давом этади. Бу навнинг яхши чанглатувчилари кеч гуллайдиган “Бўстонлик” ва “Қиличсимон” бодом навлари ҳисобланади. Меваси августнинг охирида пишиб етилади.

“Уғом” нави. Кеч гуллаши, қурғоқчиликка чидамлилиги, эртаги баҳор совуқларига бардошлилиги ҳамда бир меъёрда ҳосил беришлиги билан бошқа навлардан фарқ қилади. Баргининг доғланиш касаллигига чидамлилиги ўртача, офтоб уришига ўртача чидамли. Энг яхши чангловчилари – Қиличсимон ва Никитин навлари ҳисобланади. 5-8 апрелда гуллай бошлайди, меваси 17-30 августга пишиб етилади. Меваси қаттиқ симметрик шаклда бўлиб, учки қисми ўткирроқ, пастки қисми думалоқ, мевасининг вазни 2-7 г, қобиғи ўртача қаттиқликда, мағзининг чиқиши 42,8%, ёғи 63%, 6% қанд бор. Лалмикор ерларда мевасининг сифати суғориладиган ерларга нисбатан 12-13% камаяди. Суғориладиган ерларда дарахт ҳосили 17 килограмм, лалмикор ерларда эса 3 килограммгача.

Юпқа пўчоқ. Қримдан келтирилган нав. Дарахти ўрта бўйли, мартнинг охири апрелнинг бошларида гуллайди. Эртаги баҳор совуқларига, зараркунанда ва касалликларига ўртача чидамли. Сифатли маҳсулот беради, мевасининг вазни 1,9 г, қобиғи юпқа 63,6% мағиз, 50% ёғ чиқади.

Ялта. Қримдан келтирилган нав. Дарахти ўртача бўйли, кеч гуллайди, эрта баҳорги совуқларга анча чидамли, серҳосил, меваси йирик - 3,32 г, қобиғи юмшоқ, 40,3% мағиз чиқади, ёғи 54% ни ташкил қилади. Ҳосилга учинчи йили киради.

Малика. Бу нави чатиштириш йўли билан яратилган. Қишки ва эрта баҳорги совуқларга нисбатан чидамли. Кеч гуллайди, ҳосили сентябр бошларида пишади. Юқори ҳосилли - дарахтидан ўртача 8-9 кг гача ҳосил беради. Мевасининг

пўчоғи юпқа, ўртача оғирлиги 2,12 г, мағзи ширин, чиқиш миқдори 46,9%, ёғ миқдори 59,8%. Дарахти 3-4 йили ҳосилга киради, касаллик ва зараркунандаларга чидамли

Зарина. Уруғидан етиштирилган кўчатлар орасидан танлаш йўли билан ажратилган. Кеч гуллаши сабабли эрта баҳорги совуқларга чидамли. Дарахтидан 9-11 кг гача ҳосил беради, меваси сентябр ойининг охирларида пишади. Меваси жуда йирик, стандарт пўчоғли, ўртача оғирлиги 6,2 г, мағзи миқдори 37,8%, ёғлилиги 59,7%. Пайвандланган кўчатлари 3-4 йилдан ҳосилга киради. Касалликларга нисбатан чидамли.

Қиличнусха. Бу нав бодом билан шафтолини частиштириш йўли орқали олинган дурагай. Қурғоқчилик ва совуққа чидамли, 5-20 апрелда гуллайди, меваси жуда кеч 17-28 сентябрда пишади. Ҳосилдорлиги дарахтидан 3-12 кг. гача, юқори сифатли, мевасининг ўртача оғирлиги 2,12 г, (532 донаси 1 кг. келади), мағзи 53,9% ни ташкил қилади, 59,9% ёғ бор. Пўчоғи юмшоқ, оч жигарранг, мағзи ширин. Дарахти 3-4-йили ҳосилга киради. Булардан ташқари, бодомнинг янги, Давлат нав синаш комиссиясига синаш учун топширилган истиқболли “Малика” ва “Зарина” навлари ҳам диққатга сазовордир.

Консой. Маҳаллий нав, табиий танлаш йўли билан ажратилган. Қурғоқчилик ва баҳорги қора совуқларга нисбатан чидамли. Пўчоғи юмшоқ, оч жигарранг, апрель ойининг бошларида гуллайди, меваси август ойининг охирида ёки сентябрь ойининг бошларида пишади. Ҳосилдорлиги дарахтининг ўсиш шароитига қараб 3-8 кг гача. Мевасининг ўртача оғирлиги 2,1 г. Мағзи бодомнинг 48% ни ташкил қилади, таркибида 55% ёғ бўлади, мағзи ширин, 3-4-йили ҳосилга киради.

Ўзбек галвираги. Маҳаллий нав, эрта гуллашига қарамасдан, кеч кўкламги совуқларга нисбатан чидамли, ҳосили ўртапишар. Мевасининг ўртача оғирлиги 1,91 г, мағзи ширин

ва миқдори 58,8%, ёғлилиги 57,7% гача, ҳосилдорлиги 1 та дарахдан 6-8 кг. гача. Дарахти 3-4-йили ҳосилга киради.



“Бўстонлиқ” нави



“Тянь-шан” нави



“Ўзбек галвираги” нави



“Заветный” нави



“Консой” нави



“Қиличнуса” нави

13- расм. Бодомнинг истиқболли навлари

■ I БОДОМ КЎЧАТИНИ ЕТИШТИРИШ

Бодом уруғидан кўпайтирилади, аммо уруғидан кўпайтирилган бодомнинг навининг сифати яхши сақланмайди, шунинг учун маданий навларини пайвандлаш йўли орқали етиштириш лозим булади.

Мевачиликда пайванд қилинишни талаб қилувчи ўсимликларни кўпайтириш учун, аввало пайвандтаглар етиштирилиши керак. Пайвандтаглар икки гуруҳга ажралади:

1. Генератив (уруғ пайвандтаглар).
2. Вегетатив пайвандтаглар.

Бодом учун уруғ пайвандтаглар. Ширин бодом учун оддий бодом яхши пайвандтаг бўлади. У асосан лалми сершағал ва тошли тупроқда ўсади. Бухоро аччиқ бодоми ширин бодом учун паст бўйли пайвандтаг бўлади. У қурғоқчиликка жуда чидамли бўлиб, кўплаб илдиз бачкилар чиқаради, илдизлари узоқ яшамайди ва ўсимликлари қишдан барвақт уйғонади.

Шафтолининг уруғ кўчати бодом учун кучли ўсадиган пайвандтаг ҳисобланади, лекин бодом 50 йил, шафтоли эса 20-25 йил яшагани учун шафтолини бодомга пайвандтаг сифатида тегишли текширишдан кейин эҳтиётлик билан тавсия этиш керак.

Клон пайвандтаглар. ГФ 677 клон пайвандтаг бодом ва шафтолини чатишмаси – гибрийдан олинган. Бу энг кенг қўлланиладиган клон пайвандтагдир. Пайвандланганда бодом билан жуда яхши пайвандланиш кузатилмоқда. Ушбу илдиз бодомлар учун ҳар тарафлама муносиб пайвандтагдир.

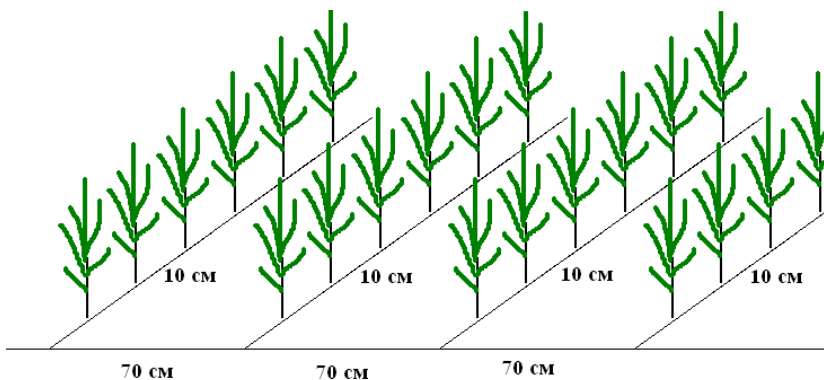
Уруғларни сақлаш, стратификациялаш (қумлаш) ва экиш. Бодом кўчатини етиштириш учун танланган уруғлар тўлиқ пишиб етилган бўлиши керак. Кўчат етиштириш мақсадида тайёрланган уруғлар ювилади, қуритилади ва қуруқ жойда сақланганидан кейин қумланади. Нам қум, ёғоч қипқлари, перлит, вермикулит, мох ва бошқалар билан салқин жойда сақланади. Бодом уруғлари 1-5 °С ҳароратда 45-60 кун қумда ушлаб турилади. Бодом уруғларининг 1 қисмига 6-8 қисм қум аралаштирилади.



14-расм.Бодом уруғларига қум билан ишлов бериш

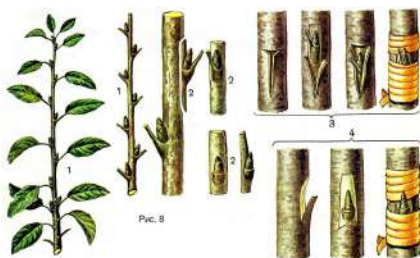
Пайвандтаг кўчатзорига уруғлар кузда ёки эрта баҳорда экилади. Кузда экилганда уруғларни экиш нормаси 10-15% оширилади, чунки уруғларнинг бир қисми нобуд бўлиши мумкин. Бодом кўчатзорлари барпо этиш учун эгатлар 70 см оралиғида тайёрланади ва уруғлар ораси 10 см, чуқурлиги 6-8 см қилиб экилади. Уруғ экиш меъёри 1 гектар майдонга аччиқ бодом уруғи 160-450 кг, оддий бодомдан 240-500 кг уруғ сарф бўлади.

Пайвандлаш. Пайвандлаш олдидан кўчатзор албатта суғорилади ва танаси пастки бачки новдалардан тозаланади. Бодом июлнинг учинчи ўн кунлигидан сентябрнинг биринчи ўн кунлигигача, оддий «Т» - симон усулда куртақпай-



15-расм. Бодом кўчатларини жойлаштириш схемаси

ванд қилинади. Икки ҳафтадан сўнг пайванднинг тутган ёки тутмаганлиги аниқланади ва тутмай қолганлари бодомнинг пайвандтагга олдин уланган ўша нав куртаги билан қайтадан пайвандланади. Кузда пайванд боғлами бир оз бўшатиб қўйилади ва қиш давомида боғланма олиб ташланмайди. Келгуси йил эрта баҳорида кўчатнинг пайванд қилинган жойидан тепа қисми батамом кесиб ташланади. Тутмай қолган пайвандлар ўрнига янги ўсиб чиққан куртакларни қайта пайванд қилиш мумкин бўлади.



16-расм. Мевали ўсимликларни куртак пайванд қилиш

1-маданий ўсимликдан новда олиш ва новдадаги барглари олиб ташлаш; 2-новдадан кесиб олинган куртак; 3-пайвандтагдан «Т»симон шакли кесиш, куртакни жойлаштириш ва боғлаш

Келгуси йилнинг эрта баҳорида боғлам олиб ташланади. Кўчат тез ўсиши ва пайванд яхши тутиши учун кўчатларни ўз вақтида ва сифатли

парваришlash лозим. Кўчатларнинг ўсиш даврида гектарига 90 кг азотли, 60 кг фосфорли ва 20 кг калий ҳисобида ўғит солинади. Куртакларнинг тўғри ва ёш новдаларнинг тез ўсишини таъминlash учун ёввойи шохларни ўз вақтида бутаб туриш лозим. Яхши парвариш қилинган ниҳолларнинг бўйи кузга бориб 1-1,5 метрга етади, ўсиш даврини яхши тугаллайди.



17-расм. Бодом кўчатзори

■ | БОДОМЗОР БАРПО ЭТИШ ВА ПАРВАРИШЛАШ

Бодом ўсимлигининг характерли хусусияти - жуда эрта гуллаши. Шунинг учун тупроқ ва иқлим шароитлари ўзгарувчан шароитларда бодомнинг генератив органларига кўпинча баҳорги қора совуқлар катта зарар етказди. Шуларни инobatга олган ҳолда янги бодомзорлар ташкил этиш мақсадида, тоғолди ёнбағирликларидан ҳаво яхши айланиб турадиган, совуқ ҳаво тўпланиб қолмайдиган жойлар ажратилиши мақсадга мувофиқдир.

Бодом ўсимлигининг ёруғликка ўта талабчанлигини инobatга олган ҳолда, экиладиган навнинг хусусиятларига, тупроқ-иқлим шароитларига қараб лалмикор ерларда – 6х6, 6х5 м, жанубий ёнбағирликларда 5х5 м ораликда, суғориладиган текис ерларда эса – 8х8, 8х6 м ораликда жойлаштирилади.

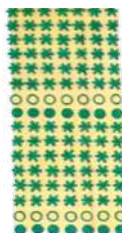
Боғ барпо этишда танланган нав ва чанглатувчи навлар

қаторлари яхши жойлаштирилган бўлиши керак. Бу тарафдан боғ тузилиши намуналари қуйида берилган. Унга кўра: **А** боғида 50 фоиз, **Б** боғида 25 фоиз, **В** боғида 25 фоиз чангланттирувчи нав жойлашган.

А				В				С									
Е	Т	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Т	Е	Е	Е	Т	Е
Е	Т	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Т	Е	Е	Е
Е	Т	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Т	Е	Е	Т	Е	Е
Е	Т	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Т	Е	Е	Е
Е	Т	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Т	Е	Е	Т	Е	Е
Е	Т	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Е	Е	Е	Т	Т	Е	Е	Т	Е	Е

Е: Асосий нав

Т: Чанглатувчи нав



18- расм. Бодом боғларида навларни жойлаштириш тартиби (асосий навлар ва чанглатувчи навлар)

Тупроққа ишлов бериш ва ўғитлаш

Кузда чуқур ер ҳайдалиши, баҳорда эса бегона ўтлар уруғи униб чиқмасидан олдин бир марта юмшатилиш фойдалидир. Қурғоқ минтақаларда, суғориш ишлари олиб борилмайдиган бодом боғларида иложи борича ёз фаслида ер ҳайдалмаслиги ёки юмшатилмаглиги керак. Дарахтларнинг ўғитга бўлган эҳтиёжи, тупроқ таркибидаги озика моддаларига, дарахтларнинг ёши, суғориш ҳолати ва бошқа омилларга кўра фарқ қилади. Бодомда азотга бўлган талаб юқоридир. Яна бошқа катта аҳамиятга эга макроэлемент калийдир. Санаб ўтилган бу икки озика элементларидан ташқари бошқа

озуқа моддаларига бўлган эҳтиёж бу икки ўғитга бўлгани каби юқори эмас. Фақат бор элементи етишмовчилиги аҳамиятга эга бўлиб, бунда яшил кўчат устида ёпишқоқ суюқлик келиб чиқиши билан бирга ички мева (мағиз) да бурушқлик ҳосил бўлади. Ўғитлашдан олдин тупроқ ва барглар анализ (тахлил) қилиниши ва ўғитлаш меъёри ушбу таҳлил натижаларига асосан қўлланилиши шарт. Юқори ҳосил етиштириш мақсадида бодомзорларга чириган гўннга минерал ўғитлардан қўшиб солинса яхши натижа беради. Кўчатларнинг яхши ўсиши ва ривожланиши учун 4-5 ёшгача ҳар бир кўчат (дарахт) ҳисобига 4-6 кг дан органик ўғит ва 60-80 г азот ўғити солиш тавсия қилинади. Суст ривожланаётган ёш ниҳолларга ҳар 1 м² ҳисобига 4-5 г фосфор, 2-3 г соф ҳолда калий ва 4-5 кг дан органик ўғит солиш лозимдир. Агарда органо-минерал ўғитлар биргаликда солинса, озиклантириш миқдори 1,5-2 баробарга қисқартирилади. Беш ёшдан катта боғларга минерал ўғитлар ҳар йили гектарига 120 кг азот, 90 кг фосфор ва 40-60 кг калий ва 20-30 т чириган гўнг (2-3 йилда бир марта) ҳисобидан 30-40 см чуқурликда берилади. Органик, фосфор ва калий ўғитлари кузда ерни шудгорлашдан олдин октябрь-ноябрь ойларида берилса, азотли ўғитлардан учдан бир қисми кузда, қолган қисми эса эрта баҳорда ва ёзда, лалмикор ерларда март-апрель ойлари, суғориладиган ерларда эса март-апрель ва июнь ойларида 12-14 см чуқурликда солинади. Лалмикор ерларда ўғитларни ўз вақтида солиш муҳим аҳамиятга эга. Ёш боғлар экишдан олдин етарли миқдорда органик ва минерал ўғитлар билан таъминланган бўлса, 2-3 йил давомида ўғит солинмаса, ёки ўғит меъёрининг 2/1 қисми солинса ҳам бўлади, чунки ортиқча солинган ўғитлар ёш дарахтларни ғовлатиб юборади ва дарахтларга шакл беришда бирмунча қийинчилик туғдиради.

Суғориш

Бодом – қурғоқчиликка чидамли ўсимлик бўлишига қарамай, суғориш орқали ҳосилдорлиги ортади. Суғориш дарахтнинг кучли ўсиши, мағзи шаклланиши, яхши мева ҳамда новда беришига таъсир қилади. Шу сабабдан ҳосилдорликка жуда фойдали бўлиши билан бирга, ташқи қобик қопламасига ҳам таъсир кўрсатади.

Суғориш усуллари ичида энг мос бўлгани томчилаб суғориш усулидир. Томчилаб суғориш орқали сув ҳамда ишчи кучидан қилинадиган тежамкорлик билан бирга бегона ўтларнинг янада камайиши, тупроққа янада кам ишлов беришга имконият туғдиради. Мамлакатимизда ёз ойларида ёмғир умуман ёғмайди. Бу минтақалардаги мевали дарахтларни ёзда суғорилиши зарур. Бодом кўчатини етиштириш учун суғориладиган, текис ер ажратилади ва об-ҳаво шароитига қараб бодом кўчатлари ўсиш даврида 8-12 марта гектарига 300-500 м³/га суғорилади. Кўчат қатор оралиғи ҳар бир суғоришдан кейин юмшатилади ва бегона ўтлардан тозаланади.

Бодом боғларига ҳар галги ва мавсумда бериладиган сув миқдори дарахтларнинг ёшига, тупроқнинг механик таркибига, сизот сувининг сатҳига, ҳосилнинг кўп-камлигига ва бошқа омилларга қараб белгиланади. Ёш боғлар ва ҳосилли боғлар ўсиш даврида 6-8 марта суғорилади. Апрель, май, июнь ва сентябрь ойларида камида бир маротаба, июль, август ойларида эса икки-уч маротаба суғориш тавсия қилинади, суғориш меъёри гектарига 500 м³/га, ҳосилга кирган боғлар учун суғориш меъёри 800-1000 м³/га чегарасида ўзгариб туради. Шағал тошли, сизот сувлари яқин жойлашган ерларда бу меъёри гектарига 300-500 м³/га гача камайтиради. Яхоб сувини бериш меъёри гектарига 1000-1500 м³/га ташкил этади.

Шакл бериш

Биринчи 2-3 йил давомида бодом дарахтининг шох-шаббаларига ўзгарувчан лидер ёки пирамида шаклида, кўп шохловчи навларга эса очиқ косасимон ҳолатда шакл берилади. Шакл беришда марказий лидер новда ва шохчалар ўртасидаги ўзаро мутаносиблик сақланиши лозим. Дастлабки асосий шох кўчат илдиз бўғинидан 60-70 см баландликда, кейингилари эса ҳар 20-30 см оралиқда 90-120 градус бурчак остида спирал шаклда қолдирилиб қирқилади. Ёш дарахтлар шох-шаббасининг ичкари томонидан ўсиб чиққан ортиқча новдалари аста-секин олиб ташланади.

Ёш мевали дарахтларнинг новдаларини 3-4 йил жуда қисқартириб кесилиши тавсия қилинмайди, чунки бу ҳолат уларнинг ўсишини кескин кучайтириб юборади ва ҳосилга киришини кечиктиради. Ҳосилга кирган боғларда кесиш ишлари шикастланган, қуриган, зарарланган шохларини қирқиб сийраклаштириб боришдан иборат бўлади. Суст ўсувчи ва кам ҳосил берувчи 30-35 ва ундан катта ёшдаги боғларда ёшартириш ишларини олиб бориш лозим, яъни эрта баҳорда (февраль-март) дарахтларнинг 2-4 яшар шохларини қисман кесилади ва уйқуда ётган куртаклардан



19- расм. Бодомга шакл бериш

янги новдалар ўсиб чиқиши таъминланади. Булар ҳисобига қариган дарахтларнинг шох-шаббалари тикланиб, яна бир неча йил ҳосил беришини таъминлайди.

Ҳосилни йиғиб олиш

Бодом ҳосилини йиғиш даври минтақа ва етиштирилаётган навга қараб ўзгаради. Мамлакатимизда бодом ҳосили асосан июль ўрталаридан бошлаб август ва сентябрь ойларигача давом этади. Навлардан ташқи қобиқнинг етилган мевадан осонгина ажралиши, яъни очилиши муҳим хусусиятдир. Дарахт устида етилишга яқин қолган меваларда яшил қобиқ ёрилади ва қисман қуриб ранги ўзгаради. Етилиб пишган мевалар силкитилганида тўкилиши яхши бўлади. Бироқ, айрим навларда бундай ҳолат учрамайди. Ёғочлар билан дарахтларни қоқиб ҳосилни йиғиш ноқулайлик туғдиради. Бу ҳолат шохларни зарарланиши, синиши ҳамда дарахтларнинг касалланишига сабаб бўлади. Мевалар пишиб етилган пайтида енгил шамол силкитиши билан меваларнинг тўкилиши ҳам яхши хусусият эмас. Бу усул орқали, навда олинадиган энг яхши жиҳатлардан бири дарахт меваларининг иложи борича бир вақтда етилиши ва меъёрда тебраниш бўлганида тўкилишидир. Хорижий мамлакатларда бодом ҳосилини йиғиб-тегриб олиш машиналар ёрдамида амалга оширилади.



20- расм. Бодом ҳосилини йиғиш

Йиғиб олинган меваларда намлик миқдори юқори бўлса, керакли даражагача қуритилади. Намлик, қуритилиш орқали 6-7 фоизга қадар туширилиши керак. Тўпланган мевалар қуёш остида 4-5 кун давомида юпқа қилиб ёйилди ва зич ҳолда аралаштирилиб, қуритилиши, намлик даражаси назорат остида бўлиши керак. Текшириб чиқилган ва намлик даражаси керакли ҳолга туширилгандан кейин мевалар омборга олинади. Акс ҳолда, қисқа вақтдан кейин меванинг таъми ва ҳиди бузилиши мумкин, ҳамда афлотоксин келиб чиқиши ҳам бошланиши мумкин. Шу сабабли керакли намликкача қуритиш катта аҳамиятга эга. Ташқи қобикдан ажралмаган меваларнинг қобикларини қўлда этли қобиғидан ажратиш керак. Бодом етиштирилиши муҳим ўринда турган мамлакатларда бу иш машиналарда бажарилади. Қурт тушишининг олдини олиш учун ҳосил териб олинганидан сўнг қисқа вақтда ташқи этли қобикларидан ажратиб олиниши керак. Терилган бодомларнинг этли қобиғидан ажратилмасдан, тўпланган ҳолда қолиб кетиши моғорлашга сабаб бўлади, яъни бодом мағзининг ранги ҳам моғорлайди, қораяди. Сифатида ҳам нуқсонлар пайдо бўлади.



21- расм. Бодом ҳосили

Бодомни уй шароитида сақлаш

Бодом меваларини сақлашнинг юқори ҳарорати 15-17 °С, намлик эса 70% дан юқори бўлмаслиги керак. Меваларни қоронғи ва салқин жойда, намлик ва тўғридан-тўғри қуёш нурлари тушадиган жойдан узоқроқда сақланиши керак. Шундай шароитда сақланганда бодомнинг сақланиш муддатини бир неча ойга чўзиш мумкин;

Бодомни иложи борида қуёш нури ва нурдан узоқроқ жойда сақланг (бу икки омил бодомнинг мазасини бузади ва уларнинг сақланиш муддатига таъсир қилади);

Бодом очик идишларда ёки полиэтилен пакетларда сақланмайди (бу ҳолатда сақланса аччиқ таъм, ёқимсиз ҳид ва моғорлаши тез пайдо бўлади);

Бодомни шиша идишларда ёки қопқоқли идишларда сақланг;

Бодомни салқин ва қоронғи жойларда сақлаш тавсия этилади;

Бодомнинг аччиқлик мазаси сезилиб турадиган ўткир ҳиди пайдо бўлиши биланоқ, маъзи бузилиб, улардан кейинчалик сақлаш учун фойдаланиб бўлмайди ва уларни истеъмол қилиш тавсия этилмайди;

Бодомни совутгичларда сақлаш мумкин (бу усул бир қатор афзалликларга эга, чунки моғорлаш хавфи йўқолади ва сақлаш муддати узаяди);

Агар бодом пакетларда сотиб олинса, уни очгандан сўнг, меваларни идишга солиб қўйиш керак (ҳар қандай пакет меванинг мазасини бузади ва сақлаш муддатини озайтиради);

Хона ҳароратида, қуёш нурлари таъсирида ёки иссиқлик манбалари ёнида бодомни ҳар қандай ҳолатда сақламаслик керак (ҳарорат қанча юқори бўлса ва меваларга ёруғлик тушса улар шунчалик тез ёмонлашади);

Агар сиз бодомни шиша идишда ёки бошқа идишда сақлашни режалаштирмоқчи бўлсангиз, унда унинг ички юзасининг қуруқлигини текшириш керак (энг кичик намлик ҳам меваларни жуда тез бузади);

Ҳарорат қанча паст бўлса, бодом шунча узоқ вақт сақланиб қолади.

■ | БОДОМНИНГ КАСАЛЛИК ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Касалликлари

Бодомнинг барг бужмайиш касаллиги. Жанубий Европа, Шимолий Америка, Қрим ва Марказий Осиёда тарқалган. Зарарланган бодом барглари қалинлашади, қинғир-қийшиқ бўлиб бужмаяди. Баргларининг остки томонида оқиш мумсимон ғубор-замбуруғнинг халтачалари ва аскоспораларидан ташкил топган ва кутикулани ёриб чиқадиган гимениал қатлам ҳосил бўлади. Ўсиш даврида касаллик аскоспоралари орқали тарқалади. Қўзғатувчи замбуруғ куртакларда ва ёш новдаларда, пўстлоқ тагида қишлайди.

Кураш чоралари. Кузда тўкилган барг ва мева қолдиқлари, қуриган новдалар қирқиб олиниб боғдан олиб чиқилади. Касаллик манбаларини йўқотиш учун кузда ёки баҳорда куртаклар ёзилмасдан олдин 3% ли бордо суюқлиги билан (100 л сувга 3 кг мис купороси + 3 кг оҳак қўшилади) дарахтлар дориланади. Ўсиш даврида эса 1% ли бордо суюқлиги (100 л сувга 1 кг мис купороси + 1 кг оҳак қўшиб) ёки мис хлор оксиди (100 л сувга 400 г мисхлор оксиди қўшилиб) пуркалади.

Кўнғир доғланиш касаллиги. Кўнғир доғланиш касаллигини *Marssonina juglandis* P. Magn. замбуруғи кўзғатади. Касаллик бодомнинг баргини, барг бандини ёки яшил новдаларини ва меваларини зарарлайди. Барглар сиртида олдин майда, юмалоқ кўнғир тусдаги доғлар ҳосил бўлади, кейинчалик бу доғлар катталашиб, ўзаро қўшилиб кетиши натижасида кўпинча баргнинг катта қисмини эгаллаб олади. Доғлар юзага келганидан кейин 12-15 кун ўтгач, уларнинг сиртида кетма-кет айлана ҳосил қилиб, қора нуқталар кўринишида замбуруғ мева таналари ҳосил бўлади. Касаллик кучли кечганида барглар муддатидан олдин қуриб, тўкилиб кетади. Барг бандида кўнғир тусдаги жигарранг ҳошияли чўзиқ доғлар ҳосил бўлади. Новдаларида майда, тўқ ҳошияли, кўнғир доғлар юзага келади. Улар вақт ўтиши билан катталашиб ярачаларга айланади. Бундай касаллик белгилари 1-2 ёшдаги новдаларда пайдо бўлади. Меваларда ҳам тўқ ҳошияли майда, юмалоқ кўнғир доғлар ҳосил бўлади. Касалликка кучли чалинган мевалар буришиб, қуриб қолади ва тўкилади. Касаллик кўзғатувчи замбуруғ зарарланган барг ва мева қолдиқларида, новдаларда қишлаб чиқади.

Кураш чоралари. Кузда тўкилган барг ва мева қолдиқлари, қуриган новдалар қирқиб олиниб боғдан олиб чиқилади. Касаллик манбаларини йўқотиш учун кузда ёки баҳорда куртаклар ёзилмасдан олдин 3% ли бордо суюқлиги билан (100 л сувга 3 кг мис купороси + 3 кг оҳак қўшилади) дарахтлар дориланади. Ўсиш даврида эса 1% ли бордо суюқлиги (100 л сувга 1 кг мис купороси + 1 кг оҳак қўшиб) ёки мис хлор оксиди (100 л сувга 400 г мис хлор оксиди қўшилиб) пуркалади.

Тешикчали доғланиш касаллиги (*Wilsonomyces carpophylus* (Lev.) Adaskaveg, Ogawa&Butler)

Касаллик белгилари. Бактериал касаллик турларидан бири. Касаллик ўрик дарахтининг баргларида, куртакларда ва ёш новдаларда белгиларини намоён қилади. Баргдаги доғлар дастлаб диаметри 1 мм, думалоқ, ёғли доғлар кўринишида ва вақт ўтиши билан қирралари қизариб, ўрта қисмлари эса тўқ жигаррангга айланиши мумкин. Ушбу доғлар кейинчалик тўкилади ва тешикчалар ҳосил бўлади. Баъзан ёнма-ён доғлар бирлашиб, тўкилади ва диаметри 1 см бўлган тешиклар пайдо бўлади. Баргларда шу белгилар пайдо бўлгандан 5-10 кун ўтгач тўкила бошлайди. Мева устидаги доғлар диаметри 1-2 мм, юмалоқ шаклда бўлади. Бироқ, баъзида доғлар бирлашиб, айлана шаклида мева юзасини қоплайди. Доғларнинг ўртаси қора атрофи эса оч қизғиш рангда бўлади. Вақт ўтиши билан ўртаси кулранг, атрофи тўқ қизил, тўқ жигарранг ёки қора рангга айланади. Мева доғларининг ўрта қисми чўкади. Шунингдек, куртакларга ҳам зарар етказилади. Касалланган куртакларни соғломларидан ажратиш мумкин. Бироқ, бу куртакларга тегилганда тушиб кетмайди. Бошқа сабабларга кўра қуриб қолган куртаклар озроқ тегиниш билан тушади. Касаллик куртакларда думалоқ, жигарранг қизил рангли доғлар ҳосил қилади. Ёш новдаларда ҳосил бўлган доғлар қисқа вақт оралиғида зангга айланади.

Касалликнинг олдини олиш

Кузда касалланган куртаклар ва шохлар буташ орқали боғдан олиб чиқиб ташланади ва ёқиб юборилади. Суғориш, ўғитлаш, ер ҳайдаш, буташ ва бошқа агротехник тадбирлар дарахт бақувват бўлиб ривожланадиган даражада амалга оширилиши керак.

Кимёвий кураш

Кимёвий воситаларни қўллаш муддатлари:

1. Дорилаш: кузда барглар тўкилганидан сўнг.
2. Дорилаш: баҳорда куртаклар уйғонишидан олдин (куртаклар пушти тусга кирганда).
3. Дорилаш: Кўчатларда пайванд қилинган баргларнинг тушиши билан.
4. Дорилаш: иқлим шартларга кўра намгарчилик юқори бўлган мавсумларда амалга оширилади.

Цитоспороз касаллиги (Cytospora cincta (Sacc.))

Касаллик белгилари. Касаллик белгилари, тана, марказий шох ва ён новдаларда қуриш; жуда ингичка новдаларда бўлса, қуриш ва ўзгармай қолиш каби белгилар билан намоён бўлади. Зарарланган жой чуқур жигарранг тусда бўлиб қолади. Елим оқиши кузатилиб қурий бошлайди. Баҳорда дарахтлардан бир-бирига ўтиши мумкин. Бу бактериял куйиш касаллигига олиб келади. Аммо буларнинг кўпчилиги вегетация даврида йўқолиб кетиши мумкин. Куз ва қиш ойларида пайдо бўлганлари аста-секин тарқалса-да, шохларнинг қуришига олиб келади. Агар касаллик баҳор ва ёзда новдаларни ёки дарахт танасини тўлиқ ўраб олса, инфекция тушган жой бутунлай сўлиб қурийдди. Агар зарарланган қисми катталашиб кетмасдан кесиб ташланса, кесилган жойда жигарранг чизиқлар кўринади. Касалланган қисм билан соғлом новда орасида қизғиш жигарранг чизиқ кўриниб туради. Касаллик таъсири баҳор ва куз буташ ишлари қишдаги совуқдан пайдо бўлган ёриқлар ва кузда тўкилган барг бўғинларидан ва мева ҳосил бўлган жойлар-

дан кириб боради. Ёмғир, ҳашарот, боғ асбоблари восита-сида тарқалиб янги касалликларга сабаб бўлади. Касаллик кўплаб мевали шохларни қуритиб, ҳосилда катта йўқотиш-ларни олиб келади.

Кураш усуллари

Касалликнинг олдини олиш чоралари:

- Бодом каби ҳосил буташ талаб қилмайдиган данакли мева турларида кесиладиган ёш новдалар ва шохлар ҳосил йиғилгандан кейин ёз ойларида амалга ошири-лиши керак.
- Зарарланган шохларни соғлом шохларга зарар бер-майдиган даражада кесиш керак. Кесилган юзалар боғ малҳами билан ишлов берилиши керак.
- Боғ асбоблари касалланган қисмлар кесилгандан ке-йин 10% ли натрий гидрохлорид эритмасига ботири-лиши керак, сўнгра соғлом дарахтларни кесиш мумкин.
- Бошқа касалликлар ва зараркунандаларга қарши ку-рашиш керак.
- Тупроққа ишлов бериш ва мева ҳосили йиғим-терим вақтида дарахтлар зарарланмаслиги керак.
- Боғ ташкил этиладиган майдон яхши дренажга эга бў-лиши ва азотли ўғитлар меъёрида берилиши керак.
- Мавсум сўнгида кечки суғориш амалга оширилмасли-ги керак.

Кимёвий кураш чоралари

Бу касалликка қарши самарали таъсир этадиган би-рор-бир кимёвий воситадан фойдаланиш зарур.



22-расм Цитоспороз касаллигининг белгилари

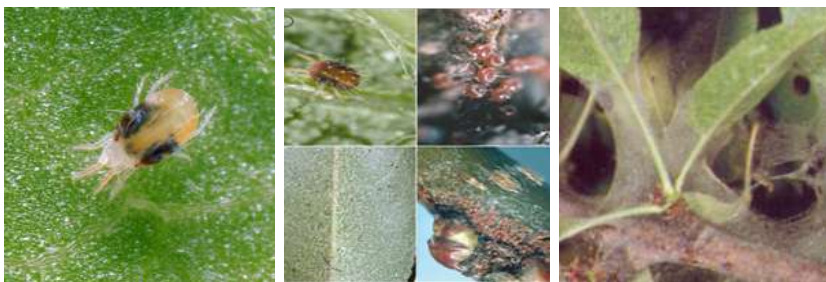
Зараркунандалари

Каналар. Урғочисининг танаси қизил рангда ва устида узун туклар жойлашган. Эркаги урғочисидан кичикроқ ва учи ўткирдир. Тухумлари қизил, ташқариси чизиқли пиёз тузилишида бўлади. Личинкаси уч жуфт оёқли. Қишни тухум ҳолатида дарахт пўстлоғида ўтказилади. Баҳорда тухумдан чиқади ва личинкалар янги баргларга ўтиб, сўришни бошлайдилар. Асосан баргнинг орқа юзасидан топилади. Атроф-муҳит шароитларига қараб 2-3 ҳафтада ҳаёт циклини тугатади. Уруғланган тухумдан фақат эркаклар, уруғланмаган тухумдан ҳам эркак, ҳам урғочилар ривожланади. Бир йилда 4-8 марта насл беради. Ёғочи қаттиқ бўлган дарахтларда баргларининг рангги ўзгариб оқ ёки кулранг ранг бўлади, барглар муддатидан аввал тўкилади.

Қарши курашиш: Куртакчалар бўртмасидан икки ҳафта олдин қишки кимёвий ишлов бериш, тухумдан чиққанидан кейин махсус акарацидлар билан баҳорги ишлов бериш, ёзги тухумларини қўйганидан кейин махсус акарацидлар билан ёзги ишлов бериш керак.

Каналар учун тавсия қилинган дорилар:

Препарат номи	Шакли	Препарат сарфи
Децис, 2,5% эм.к.	суюқ	0,5 л/га
Фуфанон, 57% эм.к.	суюқ	1,0-3,0 л/га
Золон, 35% эм.к.	суюқ	0,8-2,8 л/га
Би-58 (Янги), 40% эм.к.	суюқ	1,2-2,0 л/га
Нугор, 40% эм.к.	суюқ	1,2-2,0 л/га
Омайт, 57% эм.к.	суюқ	0,9-1,2 л/га



23-расм. Каналар

Яшил шафтоли барг бити. (*Myzus persicae* L.). 1,8-2,3 мм катталиқда, урғочиси хира зайтун яшили ёки сарғиш яшил рангда. Личинкалари пуштисимон қизғиш ёки сарғиш яшил. Қанотли ва қанотсиз шакли бор. Совуқ минтақаларда мева дарахтларида қишлайди. Баҳорни ўтказганидан кейин ёзда ўсимликларга ўтади. Ёш новда ва баргларни сўриб зарар берганидек, вирусларни ташиган ҳолда катта зарарлар ҳам келтиради.

Қарши курашиш: Кунлар исий бошлаши билан уларга қарши курашилади. Зараркунанда кучли зарарлаган ва тухум қўйган шохларни баҳорда қирқиб ташлаб, албатта қўйдириш керак; ҳосил учун аҳамияти бўлмаган эркак новдалар ҳам қўкламда ва ёзда қирқиб ташланади, чунки буларда

битлар оммавий ривожланади. Уларга қарши рухсат этилган системали таъсир этувчи кимёвий воситалар билан ишловлар бериш керак.



24-расм. Яшил шафтоли барг бити

Бодом мевахўри. Бодомнинг энг муҳим зараркунандаси бодом мевахўри (*Eurytoma samsonovi Vass*) бўлиб, бу зараркунанда билан курашиш мумкин. Бодом мевахўри тухумини меванинг устига қўяди. Личинкалар мева устида зарарланишларга йўл очиб, меванинг тўкилишига сабабчи бўлади. Личинкадан зарарланган мева бошқаларидан фарқли бўлиб (сарғиш), улардан осон ажратиб олиш мумкин. Личинка мева ичида озикланиб, унинг ичкарисига қараб ҳаракатланиб батамом еб, ичини бўш қилиб қўяди. Мевада фақат қобик қолади. Зараркунанданинг борлиги қобикдан очган деярли 2 мм ли тешигидан билиш мумкин. Личинкалар оқ рангли, оёқсиз бўлади. Бодом мевахўри қишни бодом ичида этилган личинка даврида ўтказади. Баҳорда катта личинкалар мевани тарк этади. Маълум муддат ўтиб етилади.

Қарши курашиш: Қиш даврида дарахтда қолган ва ерга тўкилган қуртлаган мевалар йиғилиб ёқиб юборилиши керак.

Шунингдек, қарши курашиш чора-тадбирларини амалга ошириш мумкин. Тузоқлар ясалиб, илк катта урғочи зараркунанда аниқланганида кимёвий ишлов бериш керак.

Бодом мевахўри учун тавсия этилган дорилар:

Дорининг номи	Шакли	Сарфи
<i>Талстар</i>	<i>суюқ</i>	<i>0,4 л/га</i>
<i>Циперметрин</i>	<i>суюқ</i>	<i>0,2 л/га</i>
<i>Циперфос</i>	<i>суюқ</i>	<i>1,0 л/га</i>

Барг битлари. Барг битлари баргларни буриштириб қўяди, баъзан эса тўкиб юборади, ёш новдаларни ўстирмай қинғир-қийшиқ қилиб қўяди ва мева ҳосилини камайтириб юборади. Ёш кўчатлар, жумладан ёш шафтоли дарахтларига битлар айниқса катта зарар етказиши мумкин: мева ширасини сўриб, сифатини пасайтиради; нимжон бўлиб қолган дарахтларга иккиламчи зараркунанда – пўстлоқости қўнғизлари тушиб зарарлайди; дарахтлар қуриб қолади; ёш мева дарахтларига катта зиён етказиши мумкин. Буларнинг олдини олиш учун барг битларига қарши кимёвий воситалар билан ишлов берилади. Баҳор охирида битларнинг кўп турлари мева дарахтидан бошқа ўсимликларга ёки сабзавотларга ўтади.

Қарши курашиш: Кўпгина йиртқич ва паразитлар – хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчи каби фойдали ҳашаротлар барг битлари билан озиқланиб уларнинг миқдорини камайтиради; уларнинг миқдори кўпайиб кетганда қўллаш учун рухсат этилган кимёвий воситалар ёрдамида кураш ўтказилади.

Барг битларига қарши тавсия этилган дорилар:

Дорининг номи	Шакли	Сарфи
Овипрон (нефт мойлари)	суюқ	15 л/га;
Конфидор, 20% эм.к	суюқ	0,2 л/га
Тайшин 50%	кукун	0,03-0,08 кг/га
Моспилан, 20 % н.кукун	кукун	0,2 кг/га

Маданий чора-тадбирлар тариқасида бегона ўтлар йўқ қилиниши керак.



25-расм. Барг бити

Мева баргхўри. Одатда учбурчак кўринишда бўлувчи капалаклар. Тухумлари овал бўлиб, дарахт пўстлоғи ва каштан рангида тугунча ҳолида бўлади. Личинкаларнинг танаси оч сариқ, яшил ва тўқ яшил ҳамда бош қисми жигарранг қорадир. Дарҳол барча мева дарахтларида зарар кўрсатади. Йилда бир марта насл беради, тухумдан чиқиши ёнғоқ мевали турдаги дарахтларда гуллаш бошланган даврида бўлади. Личинкалар илк икки даврда янги ўсган баргларнинг учи, куртакларнинг ички ва ташқи қисмларини ёнлардан ва пастки қисмларидан еб озикланади ва шу шаклда зарар кўрсатади. Шунингдек,

гулларни ипаксимон тўр билан бир-бирига боғлаб, тўп ҳолига келиб қолади.

Қарши курашиш:

1. Агротехник тадбирлар: қиш ойларида тана ва қалин шохлар устидаги тухум халтачалари йўқ қилиниши керак.

2. Кимёвий курашиш: гултожбаргларининг 75 фоиз тўкилган пайтида кимёвий дорилаш бошланади. 15-20 кундан кейин иккинчи кимёвий дорилаш амалга оширилади.

Кўчат илдиз қурти (*Capnodis tenebrionis* L). Ҳашарот қора рангда. Урғочиси 18-27 мм, эркаги 18-22 мм катталиқда бўлади. Тухумлари овал шаклда, ранги хира оқ. Личинкалари рангги ҳам шунга ўхшайди. Оёқлари йўқ. Етилган личинка 50-60 мм узунлиқда бўлади. Катта ёшдагилари ёз ойларида етилиб чиқади, барг бандини ва яшил баргларини кемириб озиқланади. Жуфтлашгандан кейин дарахтларнинг қобиқларидаги тупроққа яқин бўлган ёрилган жойларга ва тупроққа тухум қўяди. Тухумдан чиққан личинкалари илдиз билан тана бирлашган жойига ёки бир оз тепароғига зарар беришни бошлайди. Личинкалар қобиқ остида ва ёғоч қисмида зарар беришда бир неча йил давом этади. Личинка етилгунича дарахт илдиз бўғзига яқин бир жойда тўп ҳолига келади ва бир муддатдан сўнг ҳашарот ҳолида чиқади. Дарахтларнинг ички томонидан еб, озиқ моддасининг ҳаракатланишига тўсқинлик қилади. Ёш дарахт ва кўчатларни қуритади.

Қарши курашиш. Мевали дарахтлардаги қуртларга қарши курашдан олдин зараркунанданинг борлигига ишонч ҳосил қилиш керак. Шу сабабдан дарахтларда май ойининг биринчи ҳафтасидан бошлаб қуртларнинг бўртган-бўртмаганлигини кузатиш керак. Дарахтлар тагида банди ейилган ҳўл баргларнинг топилиши ёки қуртақларнинг кемирилганлиги

зарарланишнинг борлигини кўрсатади. Бундай дарахтларда қуртларнинг борлиги кўрилганда ёки бу дарахтларнинг илди-зи очилиб қаралганда, бу зараркунандаларнинг личинкалари ёки зарари кўринган вақтда қарши курашиш бошланади.

Кимёвий кураш усуллари июнь, июль, август ойларида, зараркунанда тухумларини илдиз атрофига қўйган вақтда ҳар 15 кунда 1 марта амалга оширилиши керак. Дарахтларнинг 1 метр баландликкача бўлган танаси ва бир метр доира шаклидаги илдиз устидаги тупроқ юзаси дориланиши керак. Дорилаш доим сувли тупроқда ва ер юмшатилоганидан кейин, тупроқ юзи қуришни бошлаган вақтда ва хусусан куннинг салқин соатларида амалга оширилиши керак. Пайванд қилинган кўчатлар ҳам албатта, дориланиши зарур.



26-расм. Илдиз қуртининг кўриниши

■ | ХУЛОСА

Ёнғоқ мевали ўсимликларни етиштириш осон иш эмас, чунки булар ташқи муҳит омилларига талаби, ўзига хос физиологиялари ва етиштириш технологияси, етиштирилаётган тупроқ-иқлим шароитларига кўра махсус илдиз тизимига эга. Европа мамлакатлари ва АҚШ да узоқ йиллардан буён олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида янги навлар яратилган, шу билан бодом етиштиришдаги жиддий муаммолар ҳал этилган. Бунга қўшимча сифатида, хорижий мамлакатларда янги ва замонавий етиштириш технологияларидан фойдаланган ҳолда бир гектар майдонда олинадиган ҳосил миқдорини орттирмоқда. Мамлакатимизда ёнғоқ меваларни етиштиришда замонавий усулларнинг қўлланишига имконият бор.

Бодом – етиштириш иқтисодий жиҳатдан аҳамиятга эга бўлган мева туридир. Мамлакатимизнинг бу мева туридан иқтисодий тарафдан қўлга киритадиган фойдаси юқори бўлади. Бодом етиштирувчилар учун навларни тўғри танлаш жуда муҳим. Ушбу қўлланмада берилган маълумотлардан хулоса қилинадиган бўлса, истиқболли нав қуйидаги хусусиятларга эга бўлиши керак:

1. Кеч гуллаши керак.
2. Дарахт кучли илдизга эга бўлиши ва тез ўсиши керак.
3. Кўп гуллаши керак.
4. Харидоргир бўлган бошқа навлар билан чанглана олиши керак.
5. Ҳар йили барқарор ва кўп ҳосил бериши керак.
6. Дарахтдаги мевалар бир вақтда пишиб етилиши керак.
7. Пўстлоғидан ажратиш (этли қобиғини синдириш) осон, ҳо-

сили эрта пишиши керак. Аммо мевалари шамолда тўкил-маслиги керак.

8. Харидоргир нав бўлиши керак.
9. Мевасининг мағзи кўп ва унинг сифати яхши бўлиши керак.
10. Жуфт ва эгиз мағиз даражаси паст бўлиши керак.
11. Касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлиши керак.
12. Омборхонада сақланиш даврида тез бузилмаслиги керак.

Дунёда бодом етиштириш жиҳатидан илғор бўлган мамлакатларда етиштириш технологиясини амалга оширувчи жойларнинг иқлим шароитлари билан мамлакатимизнинг иқлим шароитларини солиштирганимизда айнан тоғ ва тоғолди ҳудудларида етиштиришнинг афзалликлари кузатилади. Бу ҳудуддаги энг муҳим иқлим омилларидан бўлган мева пишиб етилган вақтдаги юқори ҳарорат, мева пишиш ва ҳосил йиғиш пайтида ёғингарчилик бўлмаслиги, ҳаводаги нисбий намлик паст бўлиши ҳосилнинг этли қобиғидан ажратишни осонлаштиради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикасида боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”. ПҚ-4246-сон. – Тошкент. 2019 йил 20 март.
2. Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар Стратегияси тўғрисида”. ПФ-4947-сон Фармони. – Тошкент, 2017 йил 7 февраль.
3. Мирзиёев Ш. ПФ-5388-сон “Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”. Президент Фармони. – Тошкент, 2018 йил 29 март.
4. Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”. ПҚ-4575-сон Қарори. – Тошкент. 2020 йил 28 январь.
5. Туркия Республикаси Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳамда “Denizbank” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китобдан” иборат тўплами.
6. Абдурасулов А.А. Ўзбекистонда бодомни боғ типидида плантацияларини барпо қилиш бўйича тавсиялар. Тошкент. 2010. – б. 4-12.
7. Бўриев Х. Ч, Байметов К.И. Абдикаюмов З.А. Мева экинлари селекцияси ва навшунослигидан амалий машғулотлар. Тошкент. Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2004. -б. 66-72.

8. Мирзаев М.М., М.Қ. Собиров. Боғдорчилик., Т., 1987.
9. Мирзаев М.М., М.Қ. Собиров. Ўзбекистонда боғдорчилик. – Т., 1980. б. -6-30
10. Останакулов Т.Э., Исламов С.Я, Хонқулов Х.Х., Санаев С.Т., Холмирзаев Д.К. “Мевачилик ва сабзавотчилик”. С., 2011. -б. 232-250.
11. Останакулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 152-155-б.
12. Ражаметов Ш., Нормуратов И., Адиллов Х., Жанакоева Д. Мева, резавор мева ва ток кўчатзорларини ташкил этиш. Тошкент. “Baktria press”, 2018. -б. 11-80.
13. Рибакоев А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги. Т., «Ўқитувчи», 1981. -б. 4-100.
14. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат Реестри. Тошкент, 2019.

Интернет сайтлар

www.lex.uz.

<http://www.asprus.ru>

<http://www.chrab.chel.su>

<http://sad-i-ogorod.ru/catalog/yabloni.html>

42.357
Б 80

Бодом етиштириш [Матн] : илмий нашр / «Агробанк»
АТБ.-Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 60 б.

ISBN 978-9943-7171-5-2

УЎК 634.55

КБК 42.357

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

БОДОМ ЕТИШТИРИШ

59-китоб

Нашриёт уйи “Тасвир”
Тошкент – 2021

Таржимонлар:

Тошкент давлат шарқшунослик университети
“Таржима ва тил маркази” таржимонлар гуруҳи

Муҳаррир-мусахҳиҳ:

Г. Чоршанбиева

Компьютерда тайёрловчилар:

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидахмадов

Дизайнер:

С. Дониёров

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021
Босишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84^{1/16}
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.
Адади 830 нусха. Буюртма рақами: 1112

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.