

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ
ХУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ
ТАРМОҚ МАРКАЗИ

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА
УЗУМЧИЛИК
йўналиши

МЕВАЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИКДА
ИНТЕНСИВ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Ўқув-услубий мажмуа

2019

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАХБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

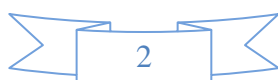
**МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК
йўналиши**

**“МЕВАЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИКДА ИНТЕНСИВ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР”**

модули бўйича

ЎҚУВ –УСЛУБИЙ МАЖМУА

Тошкент-2019



МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019 йил 2 октябрдаги 1023-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.

Тузувчилар: И.Т.Нормуратов к.х.ф.д., З.А.Абдикаюмов доцент, И.Ч.Намозов ассистент ТошДАУ, Мевачилик ва узумчилик кафедраси,

Такризчи: Ж.Н.Файзиев - Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институтининг илмий ишлар бўйича директор ўринбосари, доцент.

*Ўқув-услубий мажмуа Тошкент давлат аграр университети
Кенгашининг 2019 йил “__”- _____ даги __-сонли қарори билан
нашрга тавсия қилинган.*

МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР.....	5
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	11
III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР.....	17
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАР.....	55
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	80
VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ.....	84
VII. ГЛОССАРИЙ.....	85
VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	90

1. ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Мевачиликда интенсив технологиялар модули ишчи дастури мева-сабзавотчилик ва узумчиликда зарур бўладиган: мевачиликнинг ахамияти, фаннинг тарихи, соҳанинг ҳозирги ахволи; мевали экинларнинг морфологик тузилиши, ўсиши ва ривожланиши, кўпайиши; турлари ва навларининг тавсифи ҳамда Республикада кўпайтириш йўлларини ўргатиш; илмий асосда агротехник тадбирларини қўллаш; бозор иқтисодиёти шароитида соҳанинг ривожланиш истиқболлари тўғрисидаги билимларни, тушунчаларини ўз ичига олган бўлимлардан ташкил топган.

Мева экинларининг ташқи муҳит омилларига бўлган талаблари тўғрисидаги маълумотлар, боғларни барпо қилиш ва мевали экинларини етиштиришнинг инновацион технологияларини қамраб олади.

Ушбу дастур мевачилик ривожланган давлатларнинг илғор технологиялари, адабиёт маълумотлари асосида чет эл мутахассислари билан ҳамкорликда ишлаб чиқиқилган бўлиб.

Мева ва резавор мева экинлари биологияси, интенсив мева боғи барпо қилиш технологияси, мева кўчатларини кўпайтириш, мева навларини ўрганиш, пакана ва паст бўйли пайвантаглар етиштириш технологиясининг замонавий усулларидан самарали фойдаланиш, селекция дастурлари ва моделларини тузиш каби муаммолари баён этилган.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

Мевачиликда интенсив технологиялар фани мева экинларининг тарқалиши, ахамияти, ҳозирги ҳолати ва ривожланиш истиқболлари ҳамда етиштиришнинг замонавий технологиялари бўлимлари киритилган.

Модулни ўқитишдан мақсад - тингловчиларда мева ва резавор мева ўсимликларини етиштириш бўйича замонавий инновацион технологиялар бўйича билимларни шакллантириш ва ривожлантириш ҳамда эгалланган билимлар бўйича кўникма ва малакаларни шакллантиришдир.

Модулнинг вазифаси-тингловчиларга мева ва резавор мева ўсимликларининг ахамияти, ишлатилиши, ўсимликларнинг ташқи муҳит омилларига муносабатлари; уларни кўпайтиришнинг замонавий усуллари; мева ва резавор мева ўсимликларини янги навлари, мева ва резавор мева ўсимликларини парваришlash ва юқори ҳосил етиштиришга оид агротехнологик жараёнларни ўргатишдан иборат.

Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

“Мевачиликда интенсив технологиялар” ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида:

Тингловчи:

- мевачилик соҳасидаги янгиликлар, ҳукумат қарорлари, соҳанинг ҳозирги ҳолати ва истиқболда ривожланиш йўналишлари;
- мевачиликда кўчатчиликни ривожлантириш истиқболлари;
- мевали дарахтлар ва буталарга шакл беришнинг усуллари;
- кўчатзорлар учун ер майдонини тайёрлаш ва экиш услублари;
- мевали кўчатзорларда ер майдонига ишлов бериш ва ундан унумли фойдаланишни;
 - интенсив боғларни барпо этиш учун фойдаланиладиган пайвандтагларни кўпайтириш усуллари;
 - интенсив боғлар учун вегетатив йўл билан кўпаювчи пайвандтагларни танлаш;
 - интенсив боғлар ташкил этишда илғор хорижий тажрибаларни;
 - мевачиликда юқори ҳосил етиштиришнинг замонавий технологиялари;
 - мева-резавор, мева экинларида вируссиз (соғломлаштирилган) экиш материали “in vitro” усулида олишнинг аҳамиятини **билиши керак**.
 - мевачиликда маҳсулот етиштиришнинг намунавий технологик хариталаридан фойдаланган ҳолда талаб этиладиган ишчи кучи, техника воситалари, ўғитлар, уруғлар экиладиган материаллар, қадоқлаш идишлари ва бошқа материалларни ҳисоб-китоб тартиботини билиш;
 - мева экинларининг сифатли пайвандтагларини тайёрлашнинг замонавий технологиялари ҳамда уруғлик материалга бўлган талабини аниқлай олиш;
 - мева ва резавор мева экинлари кўчатларини етиштиришда сарф-ҳаражатларни ҳисоблай олиш;
 - мева ва резавор мева ўсимликларини парваришlashда ресурс тежамкор технологиялардан фойдаланиш **каби кўникмаларига эга бўлиши лозим**.
 - мевачиликда замонавий техника воситаларини танлаш;
 - мева ва резавор мева ўсимликларини истиқболли нав ва дурагайларини танлаш;
 - замонавий интенсив боғлар учун кучсиз ўсадиган пайвандтагларни ўстириш;
 - мевали дарахтларга шакл беришнинг инновацион усулларидан фойдаланиш;
 - янгидан барпо қилинган боғларни парваришlash ҳамда майдонларидан унумли фойдаланиш;
 - боғ қатороралари тупроғига ишлов бериш, суғориш, ўғитлаш, парваришlash ва бошқа агротехник чора-тадбирларни бажариш;
 - мевачилик соҳасида эришилган илғор хорижий технологияларидан фойдаланиш;
 - мева ва резавор мева маҳсулотларини етиштиришда ресурстежамкор технологияларни қўллаш;

• мева ва резавор мева экинлари махсулотларини етиштиришда касалликларнинг олдини олиш ва зараркунандаларга қарши кураш **бўйича малакаларига эга бўлиши зарур.**

- боғларда бажариладиган агротехник ишлар сифатини назорат қилиш;
- мева боғларини барпо қилишда кўчатлар сарфини билиш ва уларни экишга тайёрлаш;
- мева ва резавор мева етиштиришга оид агротехник тадбирларни замонавий талаблар асосида ташкил этиш;
- Мева ва резавор мева экинларининг интенсив нав ва дурагайлари танлай олиш;
- мевалар ҳосилини бирламчи тўғри ишлов беришни ва уларни сотувга чиқаришни ташкил этиш;
- мева кўчатзорини барпо қилишнинг инновацион технологияларини қўллаш **бўйича компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

“Мевачиликда интенсив технологиялар” курси маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик технологиялар ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;
- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, аклий хужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш, коллоквиум ўтказиш, ва бошқа интерактив таълим усуллари қўллаш назарда тутилади.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Мазкур модул ўқув режасидаги “Узумчиликда янги технологиялар” ва “Сабзавотчиликда инновацион технологиялар” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг мевачиликда интенсив технологиялар бўйича касбий педагогик тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади..

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар мевачиликда интенсив технологияларни ўрганиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Модул бўйича соатлар тақсимоти

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат					
		ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси				мустақил таълим
			жами	жумладан			
				назарий	амалий машғуло	кўчма машғуло	
1.	Кириш. Мевачилик соҳасининг республикадаги ва хориж давлатларидаги ҳозирги ҳолати ва истиқболли ривожланиш йўллари.	2	2	2			
2.	Кучсиз ўсувчи пайвантагларни етиштиришнинг прогрессив технологиялари	2	2	2			
3.	Узумчилик соҳасининг республикадаги ва хориж давлатларидаги ҳозирги ҳолати ва истиқболда ривожланиш йўллари	2	2	2			
4.	Мева ўсимликларининг истиқболли навларини морфо-биологик таснифи	4	4		2	2	
5.	Интенсив технологияларга асосланиб етиштириладиган мева ўсимликларига сунъий шакл бериш усуллари таснифи	4	4		2	2	
6.	Мева ва резавор мева ўсимликлари етиштиришнинг йиллик агротехник режасини тузиш	4	4		2	2	
7.	Давлат стандарти талабларига асосан интенсив етиштириладиган узум кўчатлари навларининг морфо-биологик таснифи	2	2		2		
8.	Токзорларда органино-минерал ўғитлар ва сувни қўллаш бўйича ҳисоб-китоблар.	2	2		2		
9.	Интенсив технологияларга асосланиб етиштириладиган ток туплприга шакл бериш ва куртаклар юкلامасини аниқлаш	2	2		2		
	Жами:	24	24	6	12	6	

НАЗАРИЙМАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Мевачилик соҳасининг республикадаги ва хориж давлатларидаги ҳозирги ҳолати ва истиқболда ривожланиш йўллари.

Ўзбекистон Республикаси ва бошқа ривожланган мамлакатларда мева экинларини халқ хўжалигидаги аҳамияти. Меваларни саноат даражасида етиштириладиган туманлари. Ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган меваларни асосий интенсив турлари, хиллари ва навлари. Навларнинг тупроқ-иқлим шароитига талаби. Кўпайтиришни интенсив усуллари ва пайвандтаглари. Мевачиликни экологик тизим ва иқтисодиётдаги ўрни.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: *диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Бинго, блиц, ажуралли арра, нилуфар гули, меню, алгоритм, мунозара, ўз-ўзини назорат.*

2-мавзу: Кучсиз ўсувчи пайвантаглари етиштиришнинг прогрессив технологиялари

Мева экинлари учун қўлланиладиган асосий интенсив пайвандтаглари хиллари ва уларнинг таснифи. Мевалилар турларининг интенсив пайвандтаглари етиштириш технологияси. Экиш усуллари ва муддатлари. Озиқали тувакча ва махсус кубикларда интенсив пайвандтаглари ўстириш. Пайвандтаглари вегетатив кўпайтириш. Она боғлар барпо этиш. Апробациядан ўтказиш. Вегетатив кўпайтириш усуллари: тик ва ётқизилган пархишлар, ёғочланган новдалардан, қаламчалаш ҳамда яшил қаламчалардан кўпайтириш. Пархиш бўлимининг механизацияси. Интенсив пайвандтаглари ковлаб олиш, саралаш, кўмиб қўйиш ва сақлаш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: *диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Интегралли, мунозара, ўз-ўзини назорат.*

3-мавзу: Узумчилик соҳасининг республикадаги ва хориж давлатларидаги ҳозирги ҳолати ва истиқболда ривожланиш йўллари.

Кириш. Узумчиликда янги технологиялар фан ва тармоқ сифатида. Ўзбекистон Республикасида узумўсимликларини етиштиришни халқ хўжалигидаги аҳамияти. Токзорларни давлатлараро ва қитъалараро жойлашганлиги. Узумчиликнинг дунё ва Ўзбекистондаги аҳволи ва ривожланиш истиқболлари.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: *диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Бинго, блиц, ажуралли арра, нилуфар гули, меню, алгоритм, мунозара, ўз-ўзини назорат.*

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ

1-амалий машғулот:

Мева ўсимликларининг истиқболли навларини морфо-биологик таснифи

Ўзбекистонда районлаштирилган мева ва резавор мева ўсимликларининг хўжалик ва етиштириш технологияси, эртапишарлик ва тез ҳосилга кирувчи навлар, уларнинг ер остки ва ер устки қисмларини тузилиши ва ривожланиши,

гуллари ва уларни чангланиши ва хосил туғиши, мева ва резавор мева усимликларини жадал ўстириш усуллари, улардан сифатли ҳосил етиштириш омиллари, кичик майдонда кўп хосил етиштириш технологиялари билан таништириш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: *диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Интегротив, мунозара, ўз-ўзини назорат.*

2-амалий машғулот:

Интенсив технологияларга асосланиб етиштириладиган мева ўсимликларига сунъий шакл бериш усуллари таснифи

Мева дарахтларига шакл бериш ва буташнинг ахамиятли жиҳатларини, хосилдорликни ошириш омилларини ўрганиш. Мева дарахтларига шакл бериш усуллари. Мева ўсимликларини буташ даврлари ва техникаси. Палметта дарахтларига шакл бериш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: *диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Интегротив, мунозара, ўз-ўзини назорат.*

3-амалий машғулот:

Мева ва резавор мева ўсимликлари етиштиришнинг йиллик агротехник режасини тузиш

Асосий мевали ва резавор мевали ўсимликлар биологияси ҳамда етиштириш технологиясига оид билимларини чуқурлаштириш ва мустаҳкамлаш, уларга баъзи мева турларини ўстиришнинг тахминий агротехник режасини мустақил равишда ишлаб чиқишни ўргатиш.

Муяйян тупроқ – иқлим шароитида ҳар хил мевали турни етиштириш ва ҳар бир агротехника тадбирларининг бажарилиш тартиби ҳақида тўлиқ тасавурга эга бўлиши. Бу технологияни ўзлаштириб олиш агротехник режани ишлаб чиқиш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: *диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Интегротив, мунозара, ўз-ўзини назорат.*

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

**II. ФАНИИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ
ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.**

“Инсерт” методи

Методнинг мақсади: Мазкур метод ўқувчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билмларни ўзлаштирилишини енгиллаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод ўқувчилар учун хотира машқи вазифасини ҳам ўтайди.

Методни амалга ошириш тартиби:

1. ўқитувчи машғулотга қадар мавзунинг асосий тушунчалари мазмуни ёритилган инпут-матнни тарқатма ёки тақдимот кўринишида тайёрлайди;
2. янги мавзу моҳиятини ёритувчи матн таълим олувчиларга тарқатилади ёки тақдимот кўринишида намоёниш этилади;
3. таълим олувчилар индивидуал тарзда матн билан танишиб чиқиб, ўз шахсий қарашларини махсус белгилар орқали ифодалайдилар. Матн билан ишлашда талабалар ёки катнашчиларга қуйидаги махсус белгилардан фойдаланиш тавсия этилади:

Белгилар	Уруғ пайвандтаг	M9, MM106 пайвандтаглар	Пальметта усулида шакл бериш
“V” – таниш маълумот.			
“?” – мазкур маълумотни тушунмадим, изоҳ керак.			
“+” бу маълумот мен учун янгилик.			
“– ” бу фикр ёки мазкур маълумотга қаршиман?			

Белгиланган вақт якунлангач, таълим олувчилар учун нотаниш ва тушунарсиз бўлган маълумотлар ўқитувчи томонидан таҳлил қилиниб, изоҳланади, уларнинг моҳияти тўлиқ ёритилади. Саволларга жавоб берилади ва машғулот якунланади.

“SWOT-таҳлил” методи.

Методнинг мақсади: мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўлларни топишга, билимларни мустақамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

S – (strength)	• кучли томонлари
W – (weakness)	• заиф, кучсиз томонлари
O – (opportunity)	• имкониятлари
T – (threat)	• тўсиқлар

Интенсив боғлардан фойдаланиш бўйича SWOT таҳлили

S	Интенсив боғлардан фойдаланишнинг кучли томонлари	Интенсив боғлардан юқори ҳосил олиш. Йил давомида барча агротехник тадбирларни ўтказиш қулайлиги. Аҳолини доимо мева маҳсулот билан таъминланиши.
W	Интенсив боғлардан фойдаланишнинг кучсиз томонлари	Интенсив боғларни илдиз тизими кучли ривожланмаганлиги сабабли қурғоқчиликка чидамсиз. Дарахтини паст бўлганлиги сабабли хашорат ва касалликларнинг кўпайиши учун шароит яхшилиги.
O	Интенсив боғлардан фойдаланишнинг имкониятлари (ички)	Юқори ҳосилдорлиги эвазига юқори даромад олиш. Маҳсулотларни узоқ масофаларга етказиш имконияти бор. Четга кўп маҳсулот экспорт қилинади.
T	Тўсиқлар (ташки)	Замонавий интенсив типдаги боғларни барпо қилишда дастлабки харажатларни юқорилиги. Боғ барпо этиш учун кўчатларга ва бошқа материаллар ҳамда ишчи кучига талаб юқорилиги.

Хулосалаш» (Резюме, Веер) методи

Методнинг мақсади: Бу метод мураккаб, кўптармоқли, мумкин қадар, муаммоли характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилади ва айти пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантикий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўқувчиларнинг мустақил ғоялари,

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлили қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни



ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;



навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзу

Мева ва резавор мева кўчатларини етиштиришни замонавий усуллари

Кўчат етиштириш усуллари					
Уруғдан		Вегетатив пайвандтагларда		Яшил қаламчаларидан	
афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги
Хулоса:					

Кейс. Мева ва резавор мева экинларини етиштиришнинг интенсив технологияси ишлаб чиқилди. Сиз етиштираётган мева экинларидабошқа ўзгаришлар келиб чиқди. Яъни етиштириш технологияси мос келмади.

Кейсни бажариш босқичлари ва топшириқлар:

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Мева ва резавор мева экинларини етиштириш технологиясида бажарилаётгани ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш).

“Ассесмент” методи

Методнинг мақсади: мазкур метод таълим олувчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур техника орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти турли йўналишлар (тест, амалий кўникмалар, муаммоли вазиятлар машқи, қиёсий таҳлил, симптомларни аниқлаш) бўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

Методни амалга ошириш тартиби:

“Ассесмент” лардан маъруза машғулотларида талабаларнинг ёки қатнашчиларнинг мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, семинар, амалий машғулотларда эса мавзу ёки маълумотларни ўзлаштириш даражасини баҳолаш, шунингдек, ўз-ўзини баҳолаш мақсадида индивидуал шаклда фойдаланиш тавсия этилади. Шунингдек, ўқитувчининг ижодий ёндашуви ҳамда ўқув мақсадларидан келиб чиқиб, ассесментга кўшимча топшириқларни киритиш мумкин.

Мева ва резавор мева экинларини кўпайтириш усуллари ва уларнинг морфо-биологикхусусиятлари



Тест

Қулупнай ўсимлигининг кўпайиш усуллари?

1. А. Уруғидан,
2. В. Гажакларидан
3. С. Қаламчасидан



Қиёсий таҳлил

1. Мева ва резавор мева экинларини кўпайтириш усуллари таҳлил қилинг?



Тушунча таҳлили

1. Вегетатив йўл билан кўпайтиришни изоҳланг.



Амалий кўникма

3. Мева ва резавор мева экинларини хўжалик белгиларига кўра гуруҳларга ажратиб беринг?

Венн Диаграммаси методи

Методнинг мақсади: Бу метод график тасвир орқали ўқитишни ташкил этиш шакли бўлиб, у иккита ўзаро кесишган айлана тасвири орқали ифодаланadi. Мазкур метод турли тушунчалар, асослар, тасавурларнинг анализ ва синтезини икки аспект орқали кўриб чиқиш, уларнинг умумий ва фарқловчи жиҳатларини аниқлаш, таққослаш имконини беради.

Методни амалга ошириш тартиби:

4. иштирокчилар икки кишидан иборат жуфтликларга бирлаштириладилар ва уларга кўриб чиқиладиган тушунча ёки асоснинг ўзига хос, фарқли жиҳатларини (ёки акси) доиралар ичига ёзиб чиқиш таклиф этилади;

5. навбатдаги босқичда иштирокчилар тўрт кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштирилади ва ҳар бир жуфтлик ўз таҳлили билан гуруҳ аъзоларини таништирадилар;

6. жуфтликларнинг таҳлили эшитилгач, улар биргалашиб, кўриб чиқиладиган муаммо ёхуд тушунчаларнинг умумий жиҳатларини (ёки фарқли) излаб топадилар, умумлаштирадилар ва доирачаларнинг кесишган қисмига ёзадилар.

Мева ва резавор мева экинларини келиб чиқиш марказлари ва ботаник оилалари (Уруғ, данак, ёнғоқ, субтропик, резавор мевалилар) бўйича



“Блиц-ўйин” методи

Методнинг мақсади: тингловчиларда тезлик, олган билимлар тизмини таҳлил қилиш, режалаштириш, прогнозлаш кўникмаларини шакллантиришдан иборат. Мазкур методни баҳолаш ва мустаҳкамлаш мақсадида қўллаш самарали натижаларни беради.

Методни амалга ошириш босқичлари:

1. Дастлаб иштирокчиларга белгиланган мавзу юзасидан тайёрланган топшириқ, яъни тарқатма материалларни алоҳида-алоҳида берилади ва улардан материални синчиклаб ўрганиш талаб этилади. Шундан сўнг, иштирокчиларга тўғри жавоблар тарқатмадаги «якка баҳо» колонкасига белгилаш кераклиги тушунтирилади. Бу босқичда вазифа якка тартибда бажарилади.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

2. Навбатдаги босқичда тренер-ўқитувчи иштирокчиларга уч кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштиради ва гуруҳ аъзоларини ўз фикрлари билан гуруҳдошларини таништириб, баҳслашиб, бир-бирига таъсир ўтказиб, ўз фикрларига ишонтириш, келишган ҳолда бир тўхтама келиб, жавобларини «гуруҳ баҳоси» бўлимига рақамлар билан белгилаб чиқишни топширади. Бу вазифа учун 15 дақиқа вақт берилади.

3. Барча кичик гуруҳлар ўз ишларини тугатгач, тўғри ҳаракатлар кетма-кетлиги тренер-ўқитувчи томонидан ўқиб эшиттирилади, ва ўқувчилардан бу жавобларни «тўғри жавоб» бўлимига ёзиш сўралади.

4. «Тўғри жавоб» бўлимида берилган рақамлардан «якка баҳо» бўлимида берилган рақамлар таққосланиб, фарқ булса «0», мос келса «1» балл қўйиш сўралади. Шундан сўнг «якка хато» бўлимидаги фарқлар юқоридан пастга қараб қўшиб чиқилиб, умумий йиғинди ҳисобланади.

5. Худди шу тартибда «тўғри жавоб» ва «гуруҳ баҳоси» ўртасидаги фарқ чиқарилади ва баллар «гуруҳ хатоси» бўлимига ёзиб, юқоридан пастга қараб қўшилади ва умумий йиғинди келтириб чиқарилади.

6. Тренер-ўқитувчи якка ва гуруҳ хатоларини тўпланган умумий йиғинди бўйича алоҳида-алоҳида шарҳлаб беради.

7. Иштирокчиларга олган баҳоларига қараб, уларнинг мавзу бўйича ўзлаштириш даражалари аниқланади.

«Интенсив боғ барпо этиш» кетма-кетлигини жойлаштиринг. Ўзингизни текшириб кўринг!

Ҳаракатлар мазмуни	Якка баҳо	Якка хато	Тўғри жавоб	Гуруҳ баҳоси	Гуруҳ хатоси
Боғ учун жой танлаш					
Боғ майдонини ташкил этиш					
Боғ учун тур ва навларни танлаш					
Боғ майдонини режалаш					
Кўчат экиш учун чуқурларни ковлаш					
Кўчатни экишга тайёрлаш ва экиш					

1-мавзу: Кириш. Мевачилик соҳасининг республикадаги ва хориж давлатларидаги ҳозирги ҳолати ва истиқболда ривожланиш йўллари.

Режа:

- 1.1. Мевачиликнинг тарқалиши, саноатдаги ўрни ва аҳамияти.
- 1.2. Замонавий интенсиф мевачиликни республикада тарқалган зоналари, минтақалари ва ривожланиши.
- 1.3. Интенсиф боғдорчиликнинг асосий илмий ривожланиш истиқболлари.

***Таянч иборалар:** мева, резавор-мева, оила, туркум, тур, келиб чиқиши, ватани, ёввойи турлари, навлари, ботаник таърифи, биологияси, ташқи муҳит омиллари.*

1.1 Мевачиликнинг тарқалиши, саноатдаги ўрни ва аҳамияти

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини ислоҳ қилиш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида” фармони ва қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси, Қишлоқ ва сув хўжалик вазирлигининг буйруқ ва қарорлари бу соҳалар ширкатларини фермер хўжаликларига айлантириш, агросаноат фирмаларини ташкил қилиш ва мева-сабзавотчилик тармоғини бошқариш тизимини такомиллаштиришда муҳим ўрин тутди.

Мамлакатимизда бозор иқтисодиёти даврида аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига, саноатни эса хом ашёга бўлган талабини қондириш ҳозирги кунда қишлоқ хўжалиги олдида турган энг муҳим долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда ва республикада ҳукумати бу соҳага катта эътибор қаратмоқда.

Марказий Осиё, жумладан Ўзбекистон ҳудуди кўпгина қишлоқ хўжалик, шу жумладан мева экинларини келиб чиқиш марказларидан бири ҳисобланади. Қадимдан бу ҳудудда ўрик, қароли, олма, нок, гилос, pista, бодом, ёнғоқ, узум сингари мева экинларининг қимматли маҳаллий навлари сақланиб қолган.

Мева етиштириш структураси ишлаб чиқилган бўлиб, уни жойларда амалга оширишга алоҳида аҳамият берилади. Чунки, бу тадбирларни амалга ошириш мева маҳсулотига бўлган халқ истеъмоли эҳтиёжи, қайта ишлаш корхоналари талаби ва экспортга маҳсулот чиқаришга бўлган талаблар билан маҳсулот ишлаб чиқарувчиларнинг таклифлари ўртасидаги мутоносибликни таъминлайди.

Мевачилик қишлоқ хўжалигининг мураккаб ва кўп қиррали соҳаси ҳисобланади. Мева ва резавор мева экинлари турли тупроқ, иқлим ва агротехника шароитида ўстирилиб, уларнинг меваси турли мақсадларда янгилигича, қуритилган ва қайта ишланган ҳолларда фойдаланилади.

Мевачилик қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг тармоғи сифатида асосий вазифаси аҳолини хўл мевалар, саноатни хом ашё билан таъминлашдан иборат. Мевачилик фан сифатида мева ва резавор-мева экинларининг тузилиши, ўсиш, кўпайиш ва ҳосил бериш қонуниятларини, ташқи муҳит

омилларига муносабати ва биологиясини ўрганиш асосида юқори, сифатли ҳамда муттасил ҳосил олиш технологиясининг назарий асослари ва амалий усуллари ишлаб чиқишдан иборат.

Мевачилик ва боғдорчилик тушунчалари бир-бирига ўхшатилади. Аслида боғдорчилик кенг маънодаги тушунча бўлиб, мевачилик, узумчилик, цитрусчилик, резавор мевачилик, манзарали боғдорчилик ва гулчилик кабиларни ўз ичига олади.

Мевачиликнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти бениҳоя катта. Мева ва резавор-мевалардан консерва, мураббо, пастила, повидло, шарбатлар ҳамда винолар тайёрланади. Уларнинг кўпчилиги қуритилиб, ажойиб қуриқ мева маҳсулотлари (туршак, қоқи, қайса, курага ва бошқалар) тайёрланади. Бу хилдаги қуритилган меваларни узоқ сақлаш, мазаси ва тўйимлилик сифатига унчалик зарар етказилмаган ҳолда узоқ жойларга олиб бориш мумкин.

Мевалар истеъмол қилинишидан ташқари, баъзи турлари (зайтун дарахт, ёнғоқ, бодом ва бошқалар) уруғидан озиқ-овқатда ишлатиладиган ва техник мой, пўстлоғи, барглари ҳамда меваси пўчоғидан танин (ёнғоқ, анор, тут дарахтидан), шунингдек қимматбаҳо ўсимлик бўёқлари (анор, пистадан) олинади. Ўрик данагидан туш, ёнғоқ пўчоғидан эса фаоллаштирилган тиббиёт кўмири тайёрлашда фойдаланилади.

Баъзи мева дарахтлари тури (ёнғоқ, ўрик, нок, хурмо ва бошқалар) дан қимматбаҳо буюмлар ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ёғоч тайёрланади.

Мева дарахтлари каналлар бўйига, йўллар, темир йўл магистраллари ёқасига экилади, тупроқни эрозиядан сақлашда, шунингдек, тоғ ёнбағирларини дарахтзор қилишда ҳамда жарликлар ҳосил бўлиши олдини олишда ҳам фойдаланиш мумкин.

Баланд ўсадиган мева дарахтлари (ўрик, ёнғоқ, нок ва бошқалар) шамол тўсқич вазифасини ҳам ўтайди. Шунинг учун улар ўрмон дарахтлари билан боғларни ҳимоя қилиш ихота дарахтзори сифатида ҳам экилади. Бу хилдаги мева дарахтлари аҳоли яшайдиган пунктларни қум ва қор кўчикларидан сақлайди.

Йирик шаҳарлар, саноат марказларида, ҳаво кўпинча газ, чанг, зарарли микроорганизмлар билан ифлосланадиган жойларда мева дарахтларининг ўрни жуда катта. Ўрмонда 1 м³ ҳаво таркибида 490 та бактерия бўлса, катта шаҳарлар ҳавосининг 1 м³ да 36000 та бактерия бўлади. Бир гектар боғдаги дарахтлар ёзда кунига 8 кг карбонат ангидрид газини ютади, бунча газни эса 200 киши нафас олганда чиқаради. Битта катта дарахт кунига 2 кг га яқин кислород ажратади. Тош йўллар ёқасидаги дарахтлар ўткинчи автомашиналар чиқариш трубадан ажраладиган карбонат ангидрид газининг 30 % гача қисмини ютади.

Меваларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари. Мевалар катталар ва болалар ўртасида жуда машҳур. Муаммо шуки, айрим мевалар савдо расталарида қиммат нархларда сотилад (айниқса, экологик тоза ва мавсумдан ташқари етилган мевалар), шу боис кўп инсонлар етарли миқдорда мева ва резаворларни истеъмол қилишдан йироқ. Шунингдек, кўпчилик қизиқувчиларга ў томорқаси шароитида мевали ўсимликлар навларини

етиштириш мумкинлиги тўғрисида етарлича маълумотлар тақдим этилмаган. Айрим инсонлар меваларни дўконларда бошқа жойда, яни табиий шароитда ҳеч қачон кўрмаган ва уларни томорқа шароитида ўсиши ва ривожланиши мумкинлигини ҳамда улардан турли ҳил таомлар пиширишда фойдаланиш мумкинлиги тўғрисида етарлича маълумотга эга эмас.

Ўсиб келаётган авлодга мева экинларини етиштириш ва ҳосилдан фойдаланиш сирларини ўргатиш, ва улар кўмагида келажак авлодларга мевали ўсимликларни етиштириш билимларини етказиш муҳимдир.

Қизиқувчи ёшларга мунтазам равишда мевали ўсимликларни экиш ва парваришланиш ўргатиш, боғбончиликка ва улардан таомлар пиширишда фойдаланишни ўргатиш мамлакатимиз халқида мевачиликка бўлган қизиқишни уйғотиш учун туртки бўлади.

Мевалар энг фойдали маҳсулотлар бўлиб, кун давомида мева ва сабзавот маҳсулотларидан беш маҳалгача истеъмол қилишга эътибор қаратиш муҳимдир. Қўлланмада анъанавий тез-тез эйиладиган маҳсулотларда (масалан, пирог ва тортлар, мураббо, консерваланган озиқ-овқатлар, мева шарбатлари, ичимликлар, музқаймоқ ва ёгурт) мевалардан кенг фойдаланиш бўйича маълумотлар ҳам келтирилган.

Қўлланмада мевали ўсимликларни нафақат етиштириш, балки, улардаги зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш (муаммоларни ҳал этиш), шунингдек фойдали ҳашаротларни аниқлаш ва уларни асрашга ҳам эътибор қаратилади.

Боғдорчилик билан шуғулланиш нафақат ёшларда, балки ёши кекса одамларга ҳам вақтларини унумли ўтказишига ёрдам бердаи. Ҳар бир мутахассис ёки ҳаваскор боғбон мевали ўсимликларни кичик кўчтлигидан бошлаб, уларнинг ўсиши, ривожланиши, кейинчалик гуллаши, мева тугиши, уларнинг пишиб етилиши, шу билан бир қаторда турли тансиқ маҳсулотлар тайёрлашда уларнинг ишлатилиши жараёнини кўриб борар экан, шу орқали инсонларда – ҳаваскор боғбонларда мевали ўсимликларга бўлган меҳр ва алоҳида қизиқиш шаклланиб боради.

Мевали ўсимликларнинг ривожланиш хусусиятлари. Замбуруғли касалликларга қарши пеститсидлар минимал даражада ишлатилган, шунингдек гербитсидлардан ҳоли бўлган шароитда етиштирилган экологик тоза мевалар саломатлик гаровдир. Маълумки, мева экинларини экологик тоза шароитда етиштиришда маълум қийинчиликлар кузатилади, айниқса кенг майдонларда, ёки атрофида бошқа мевали ўсимликларнинг зараркунандалар ва касалликларга мойил бўлган навлари ўстирилганда муаммо янада чуқурлашади. Кичик майдондаги мевали боғларда ўсаётган дарахтларда касаллик ва зараркунандаларнинг тарқалиш эҳтимоли камроқ бўлади.

Анъанавий боғдорчиликда муҳим камчиликлардан бири – бу дарахтларни ҳосилга кириш муддатинг кечлигидир, бу борада резавор меваларни еришиш имконияти юқорироқдир. Шу боис, боғдорчиликда мевали ўсимликларни бошқа сабзавот ва гулли экинлар билан уйғунлаштириб экиш мутахассисларда ҳамда ҳаваскорларда алоҳида қизиқиш уйғотади. Бундай уйғунлик талабаларда ўқув даврида нафақат мевали ўсимликлар, балки бошқа экинларни ҳам

экишдан, гуллаши ва меваларининг етилишигача бўлган жараённи кузатиш имконига эга бўлади.

Мевали ўсимликларни етиштириш бўйича айрим амалий тавсиялар.

Қуйида келтирилган маслаҳатлар ва маълумотлар сизнинг мева етиштириш бўйича режангизни шакллантиришда ёрдам беради:

- Меваларининг пишиш муддати ёзги таътил даврига тўғри келмайдиган навларни танланг. Ёдда тутинг, кимдир ўсимликларга сув ва озиқаларни бериш учун маъсул бўлиши керак.

- Ишни оддий, катта майдон талаб қилмайдиган ва тез ҳосил берадиган мевали ўсимликлар – масалан, қулупнайдан бошланг.

- Мевали дарахтлар сабзавот ёки бир йиллик экинларга қараганда узоқ муддатда фойдаланиш имконин беради ва уларнинг шоҳ-шаббасига шакл бериб тураилади.

- Боғни кичик майдонда ва оддий усулда шакллантиринг. Агарда сизда катта майдон мавжуд бўлса, ўзингиз ишонч ҳосил қила оладиган мевали ўсимлик турларидан боғ барпо қилишингиз мумкин.

- Агарда сиз фақат кичик майдонга эга бўлсангиз, у ҳолда тажрибани контейнерларда мева етиштиришга ҳаракат қилиб кўринг. Ўсимликларни ўстиришда кенг ҳажмли идишлар, шунингдек ёғочдан ишланган яшиқлар, пластмасса идишлардан фойдаланиш мумкин.

- Айрим мевали ўсимликларни девор, панжара ва бошқа вертикал шаклга эга бўлган жисмларга чирмаштириб ўстириш ҳам мумкин ва бундай турли хил услубда мева етиштириш талабаларда алоҳида қизиқиш уйғотади. Бундай дарахтлар манзарали кўринишга эга бўлади.

- Яшиқларда қулупнай, қорғат ва бошқа резавор экинларни ҳамда паст бўйли олма навларини ўстириш мумкин.¹

Катта шаҳарлар ҳавосининг 100 м² майдонида ҳар ойда 1 кг/га ифлосланган моддалар йегилади, мева боғлари барпо қилинган жойларда эса 300 г га яқин ифлосланган моддалар тўпланади. Шаҳарларда бир гектар ердаги мева дарахтлари кунига ўртача 150 кг ёки йилига 54 т/га яқин ҳаводаги чангни филтрлайди. Ёзда яшил ўсимликлар экилган жойлардаги ҳарорат шаҳарнинг кўкаламзорлаштирилмаган жойлар билан таққосланганда 6-10⁰С паст, ҳаво намлиги эса (транспирация туфайли) 30-40 % юқори бўлади. Дарахтларнинг барги тутунни ушлаб қолади, бу билан жойнинг ҳавосини соғломлаштиради. Дарахт ва буталар шаҳарда шовқинни камайтиради, яъни 26 % га камайтиради.

Кўпгина мева ўсимликлари ҳавога фитонцидлар (учувчи кимёвий моддалар) ажратиб чиқаради, булар касаллик қўзғатувчи микроорганизмларга ҳалокатли таъсир этади.

Баргларнинг яшил ранги, уларнинг турли- туман рангда бўлиши, гуллар, мевалар ва хушбўй ҳид ҳам нерв системасига тинчлантирувчи восита тариқасида таъсир этади, кайфиятни яхшилади, одамнинг иш қобилиятини оширади. Яшил ўсимликлар ҳаво ионизациясига ва ультрабинафша нурларнинг кўпайишига яхши таъсир этади, бу эса одамнинг соғлиги учун фойдалидир.

¹Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 6-8

Мевачиликнинг эстетик аҳамияти ҳам кам эмас. Кўпгина дарахтлар (Писард олхўриси, Недзвецкий олмаси, анор, шафтоли ва бошқалар) паркларга, бульварларга, бино деворлари ёнига манзарали ўсимлик сифатида экилса, баҳорда, гуллаш даврида, мевалари фарқ пишган пайтда жуда бир ажойиб манзара ҳосил қилади. Шундай қилиб боғлар ҳавони тозалайди, яъни аҳоли яшайдиган пунктлар ҳавосини соғломлаштиради, одам энг яхши дам оладиган жой ҳисобланади. Улар одамлар кайфиятини, ҳаёт фаолиятини яхшилайди, табиатга муҳаббат уйғотади. Шунинг учун ҳам халқда “боғдорчилик -қишлоқ хўжалик поэзиясидир” деб бежиз айтилмаган. Умуман, мевачилик даромадли соҳа. Районлаштирилган мева экинлари навлари ва турлари жойнинг тупроқ-иқлим шароитларига тўғри танланиб жойлаштирилса, тупроққа ишлов бериш ва ўсимликни парвариши билан боғлиқ барча агротехника ишлари ўз вақтида ва сифатли бажарилса мевачилик ўсимликшуносликнинг юқори рентабелли, иқтисодий кўрсаткичлари юксак тармоғига айланади.

Республикада мева ва резавор мевалар етиштириш ҳажми ортиб бормоқда, лекин жон бошига меваларни истемол қилишнинг йиллик ҳажми атиги -70 кгни ташкил қилмоқда. Келажакда меваларни жон бошига йиллик истемоли Республика Соғлиқни сақлаш академияси талабига биноан- 81 кгни ташкил этиши лозим.

Боғдорчилик махсулотларининг озиқавийлик қиймати асосан ушбу мева ва резавор меваларга инсонларнинг истемол талабига боғлиқ. 1кг мева, резавор мева ва узум меваси 440-450 калория қувватга эга бўлиб, бу инсонларни кунлик меъёрини 15%ни ташкил этади. Ушбу мевалар витаминлар, минерал ва органик моддаларга бой бўлиб инсон организми томонидан яхши ўзлаштирилади.

Мева ва резавор мева ўсимликларининг ҳосили республикада аҳолиси истемол қиладиган энг асосий озиқ-овқат махсулоти ҳисобланади. Меваларнинг истемол қилинадиган қисмида 60 дан ортиқ минерал бирикмалар, шуниндек углеводлардан фруктоза, глюкоза, сахароза, витаминлар ва органик кислоталар мавжуд.

1.2 Замонавий интенсификация мевачиликни республикада тарқалган зоналари, минтақалари ва ривожланиши

Республикада вилоятларида ҳозирги кунда жами 18,7 минг гектар майдонда интенсификация боғлар ташкил этилган бўлиб 2015 йилда 2860,9 минг тонна мева етиштирилди. Ялпи ички махсулот таркибидаги қишлоқ хўжалигининг улуши 36,4% ни ташкил этади.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги майдонлари қарийб 28,5 млн. гани ўз ичига олади. Суғориладиган майдонлар 4,2 млн.га майдонни ташкил этиб, жами махсулотнинг 95-97% шу майдонлар ҳисобига етиштирилади. Сўнги йилларда республика қишлоқ хўжалигида жиддий ўзгаришлар амалга оширилди: ер майдонлари давлат тасарруфидан чиқарилиб фермер ва шахсий деҳқон хўжаликларига айлантилди ва улар қишлоқ хўжалик махсулотларининг 90% дан ортигини ишлаб чиқара бошлашди. Бундай шароитларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини бошқаришнинг барча тизимларини янада яхшилаш зарурати юзага келди. Қишлоқ хўжалик махсулотлари етиштириш минтақалар

бўйича 2015 йил якуни бўйича қуйидаги кўрсаткичларни ташкил этади: Қорақалпоғистон Республикаси-46,6 минг т., Андижон вилояти-492,5 минг т., Бухоро вилояти-255,3 минг т., Жиззах вилояти -146,9 минг т., Қашқадарё вилояти-164,1 минг т., Навоий вилояти-135,6 минг т., Наманган вилояти-247,6 минг т.

Ҳозир Ўзбекистонда мева ва резавор-мева экинларининг 25 дан ортиқ тури кенг тарқалган. Уруғли мева дарахтлари, асосан олма Тошкент вилоятида кўп тарқалган. Бу ерда ўрик кам экилади, чунки эрта гуллагани

учун кўпинча баҳорги совуқ уриб кетади. Фарғона водийсида, Бухоро, Сурхондарё ва Самарқанд вилоятларида данакли мева экинлари катта майдонларга экилади. Кейинги йилларда республиканинг бошқа вилоятларида ҳам олмасор ва нокзорлар кўпаймоқда.

Ёнғоқмевали экинлар Тошкент ва Фарғона ҳамда Сурхондарё вилоятларининг тоғли ва тоғ олди ҳудудларида кенг тарқалган. Субтропик мева дарахтларини асосан Фарғона водийсида, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида етиштирилади. Сўнги йилларда Тошкент вилоятида кўплаб анжир, анор ва хурмо экилмоқда. Резавор мева экинларининг қарийб 80 % и Тошкент вилоятида етиштирилади.

Республикамиз ҳукумати шу куннинг талабини ҳисобга олиб ҳамда тиббиёт нуқтаи назаридан аҳоли жон бошига етиштирилиши лозим бўлган мевани етиштириш учун ҳосилдорликни 1,5-2 марта ошириш вазифасини қўйди. Бу эса ўз навбатида мевачилик билан шуғулланувчи туман ва хўжаликларнинг тупроқ-иқлим ва иқтисодий шароитларга, навларни тўғри танлаш ва жойлаштиришга, мева боғларини ўстириш ва парваришlash усулларини илмий ва илғор тажрибалар асосида олиб бориш каби омилларга, шунингдек соҳа бўйича билим доираси кенг бўлган кадрларга боғлиқ.

Ўзбекистон аҳолисини мева ва резавор меваларга бўлган талабини қондириш ҳамда меваларни экспорт салоҳиятини ошириш мақсадларида республикада интенсив боғдорчиликни ривожлантириш юзасидан бир қанча қарор ва фармонлар қабул қилинди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил якуни бўйича 2015 йил 16 январдаги маърузалари ҳамда Вазирлар Маҳкамаси йиғилишида сўзлаган нутқида қишлоқ хўжалигини 2015-2020 йилларда ривожлантиришдаги устивор йўналишларидан бири янги агротехнологиялар ва замонавий техникалар ёрдамида қишлоқ хўжалигини прогрессив усулларга ўтказиш зарурлиги таъкидлаб ўтилди.

1.3 Интенсив боғдорчиликнинг асосий илмий ривожланиш истиқболлари

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 15 январдаги Вазирлар Маҳкамасининг йил якунига бағишланган маърузасида таъкидланганидек, 2020 йилгача пахта хомашёсини етиштириш ва уни давлат томонидан харид қилиш ҳажмининг 350 минг тоннага қисқартирилиши кўзда тутилмоқда. Натижада 170 минг 500 гектар суғориладиган ер пахтадан бўшаб, уларда аввало, сабзавот ва картошка, боғ ва узумзорлар барпо этилиши

режалаштирилмоқда. Республикада мева етиштиришни кўпайтиришда мевачиликни интенсивлаштиришни янги замонавий усуллари кўллаш, мевачиликни чуқур ўзлаштириш, ишлаб чиқаришни интеграция қилиш, мавжуд боғларни хосилдорлигини ошириш, кам хосилли боғларни ўрнига янги замонавий кўп хосилли боғлар барпо қилиш, тоғ ва тоғ олди зоналаридан унумли фойдаланиш, суғориш ва ўғитлаш усулларида тўлиқ ва унумли фойдаланишдан иборат. Мева боғларини майдонини кенгайтириш асосан мевачиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида ишлаб чиқаришни кенгайтириш мақсадларида барпо этилади. Республика бўйича мева маҳсулотлари етиштириб берувчи минтақаларга қуйидагилар киради: Андижон, Тошкент, Қашқадарё ва Самарқанд вилоятлари. Бинобарин, Андижон вилоятида йиллик ялпи маҳсулот ишлаб чиқариш миқдори 492.5 минг тоннани, Тошкент вилоятида 262.0 минг тонна, Қашқадарё вилоятида 164.1 минг тонна ва Самарқанд вилоятида 377.2 минг тоннани ташкил этмоқда. Ўзбекистон Республикаси ҳукумати томонидан мевачилик тармоғи олдига ички бозорни таъминлаш ва хорижга экспорт қилиш салоҳиятини кучайтириш учун мевачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини янада ошириш вазифаси қўйилган. Мазкур халқ-хўжалик аҳамиятига эга муҳим вазифани қуйидаги йўллар билан ҳал этиш мумкин:

-ишлаб чиқаришга юқори хосилдор, меваларининг сифати юқори, ер уч устки қисмининг ўлчами чекланган, хосилга эрта кирувчи, ҳар йили барқарор мўл ҳосил берувчи янги навларни татбиқ этиш;

-“Спур” типидagi навлардан фойдаланиш(табиий пакана);

-вегетатив кўпаювчи пайвантаглардан - жуда пакана, пакана, ярим пакана ва ўрта ўсувчилардан фойдаланиш;

-майдон бирлигидаги ўсимликлар зичлигини гектарига 100-110 минг донагача етказишга имкон берувчи “Ўтлоқсимон боғ” типидagi мева етиштириш технологиясидан фойдаланиш;

-шоҳ-шаббаси сунъий типда шакллантирилган дарахтларни зичлаштирилган-чизикли жойлаштириш;

-жуда ёш вақтида дарахтларнинг кучли кесилишига йўл қўймайдиган шакл бериш технологиясини қўллаш;

-технологик жараёнларни комплекс механизациялаштиришга асосланган замонавий индустриал технологияларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш.

Интенсив боғдорчиликда мева кўчатларини уруғидан кўпайтириш – энг қулай ва осон усул. Етиштиришнинг мазкур усулида ўсимликлар одатда жуда яхши ўсади, ташқи муҳит шароитларига мослашади, жадал илдиз тизимиини шакллантиради, шунингдек юқори инактивация хусусиятига (вирусларга чидамлик) эга ҳисобланади. Мевали ўсимликларни кўпайтиришнинг мазкур усули афзалликлари билан бир қаторда, ўзининг жиддик камчиклари ҳам бор. Хусусан бундай йўл билан олинган ўсимликлар генетик жиҳатдан турли-туманлиги билан фарқланади.

Мевачиликда уруғидан кўпайтириш қуйидаги мақсадларда қўлланилади:

- 1) Селекцион ишларда янги нав яратишда.
- 2) Пайвандаг етиштириш учун.

Вегетатив кўпайтириш – она зот вегетатив аъзоси алоҳида қисмидан ўсимликни такрор ишлаб чиқариш жараёни. Мазкур жараёнда она ўсимликнинг соматик хужайралари, тўқималари ва аъзолари иштирок этади. Шу боис навнинг вегетатив авлоди – клон – она ўсимлик билан генетик бир хил ва унда барча хўжалик фойдали белгилар ва сифатлар сиқланиб қолади. Бундан ташқари, бундай йўл билан олинган ўсимликлар ҳосилга эрта киради. Вегетатив кўпайтиришнинг амчиликларига қуйидагиларни киритиш мумкин: вирусли инфекциянинг авлодга юқиши мумкинлиги, илдиз тизимининг кучсиз ривожланиши ва саёзроқ жойлашиши, ўсимликларнинг камроқ яшаши. Табиий ўсиш шароитларида вегетив кўпайишга мойиллик уруғи билан кўпайиш билан биргаликда фитоценозда турнинг барқарорлигини, унинг рақобатбардошлигини ва регенерацион барқарорлигини таъминловчи муҳим омил ҳисобланади. Аксарият мевали ва резавор мевали ўсимликлар вегетатив кўпайишга қодир бўлиб, у хилма-хил шаклларда ифодаланиши мумкин. Вегетатив кўпайтиришнинг асоси регенерация – ўсимликнинг йўқотилган аъзо ва тўқималарини тиклай олиши ҳисобланади. Репарация – яъни, бутун организмнинг унинг битта қисмидан тикланишига олиб келувчи жараён регенерациянинг мевачиликда кенг тарқалган хусусий ҳолати ҳисобланади.

Мевали ўсимликлар кўпайиш усулига кўра қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

1. Ўсимликнинг табиий хусусиятлари асисда кўпайиш.

2. Сунъий йўл билан кўпайиш. Ўсимликларнинг табиий усулда кўпайиши қуйидагиларга бўлинади: ихтисослашган ва ихтисослашмаган қисмлари билан кўпайиш, мўйловчалари билан кўпайиш. Ўсимликларнинг ихтисослашмаган қисмлари билан кўпайиши – табиий шароитларда она ўсимликнинг таркибий қисми бўлиб хизмат қилувчи қисмлари, илдиз бачкилари ва партикуляциядир.

3. Вегетатив кўпайишнинг сунъий усули – асосан қуйидаги гуруҳларга бўлинади: қаламчасидан кўпайтириш – ёғочлашган қаламчалар билан; яшил қаламчалар билан; илдиз қаламчалари билан. Пархишлаб кўпайтириш.

Ёғочлашган ва яшил қаламчалар билан қорағатнинг қизил ва қора мевали турлари, крижовник, клюква, анор, анжир, беҳи, зайтун ва тоғолча ҳамда олхўрининг айрим навлари кўпайтирилади. Илдиз ҳосил бўлишини рағбатлантирувчи ўстирувчи моддалардан фойдаланиш ушбу ишларни анча енгиллаштирнади. Илдизлар бир йиллик шохчаларнинг бўғинларида, хусусан унинг пастки қисмида ҳосил бўлади. Яшил қаламчаларнинг илдиз отиши ёғочлашган қаламчаларга нисбатан осон кечади, шу боис ушбу усул кўпгина қийин илдиз отувчи тур ва навларни (олма, нок, олча, шафтоли, олхўри, гилос) муваффақият билан кўпайтириш имконини беради. Яшил қаламчалар ёғочлашмаган новдалардан бир-уч бўғинли қилиб кесиб олинади, уларда барглари қисман ёки тўлиқ сақланади. Қаламчаларнинг пастки қисмига илдиз ҳосил бўлишини рағбатлантирувчи ўстирувчи моддалар билан ишлов берилди ва сунъий туман шароитларида парникларда, плёнкали иссиқхоналарда бўш субстратларда илдиз оттирилади.

4. Вегетатив кўпайтириш. Ҳозирги кунда ўсимликларни асептик шароитларда сунъий озуқа муҳитларида микрокўпайтириш деб аталувчи усулда кўпайтириш тартибларини ишлаб чиқишга жуда ҳам катта эътибор берилмоқда.

Ўсимликларнинг изоляцияланган аъзолари, тўқималари ва хужайралари ўсишни бошқарувчи моддалар ва цитокинин гуруҳига мансуб моддалар мавжуд бўлган озуқа муҳитили колбаларда ёки пробиркаларда кўпайтирилади ва ўстирилади. Ушбу усулнинг афзалликлари қуйидагилар: кўпайтириш коэффициентининг юқорилиги (1:1000), ўсимликларни ҳар йилги тестдан ўтказмасдан туриб вируссиз экиш материаллари олиш мумкинлиги, ўсимликларнинг колбаларда икки йил мобайнида сақланиб тура олиши.

Чет мамлакатларда мевачилик. Марказий Осиё, Кавказ орти давлатлари, Узоқ шарқ, шунингдек Хитой, Ҳиндистон, Бирма, Эрон, Ўрта ер денгизи соҳиллари мева дарахтларининг ватани ҳисобланади. Улар Вавилионияда ва Сурияда эрамиздан 3000 минг йил илгари, Хитойда 2000 йил илгари, Ҳиндистонда 1300 йил илгари, Қримда 700 йил илгари, Грецияда 300-400 йил илгари экилган. Маълум бўлишича, мева экинларининг кўпчилики навлари 4000 йилдан ортиқ; гилос, олча, лимон 2 минг йилдан ортиқ; апельсин ва резавор мевалар 2 минг йилга яқин вақтдан буён экилиб келинмоқда. Дунё бўйича мева экинлари майдони 2008 йилда 39,5 млн. гектарни ташкил этиб, шундан энг катта майдонни - 7 млн гектарни зайтун, 17 млн гектарни мевали боғлар, 1,5 млн гектардан кўпроғини цитрус экинлар ташкил қилган. Боғ майдони жиҳатдан биринчи ўринда Ҳиндистон бўлиб – 10,7 млн гектар, Хитойда 6,4 млн, Кореяда 1,6 млн, Испанияда 1,5 млн, Италияда 1,1 млн, Россияда 0,84 млн, АҚШ да 0,65 млн, Туркияда 0,17 млн гектарни ташкил қилади. Дунё бўйича ҳар йили 262 млн тоннадан ортиқ мева, ёнғоқ, резавор-мева етиштирилади, шундан 72 млн тоннаси Европада, 43 млн тоннаси Америкада, 41 млн тоннаси Осиёда, 12 млн тоннаси Африкада, 4 млн тоннаси Австралияда етиштирилмоқда. Дунё бўйича энг кўп етиштириладиган мева олма бўлиб, ҳар йили 40 млн тоннадан кўпроқ етиштирилади. Ҳозирги вақтда цитрус мева экинларининг салмоғи йилдан-йилга ортиб бормоқда ва ҳар йили 100 млн тоннадан ортиқроқ цитрус мевалар етиштирилиб йил давомида истеъмол қилинмоқда. Тропик меваларнинг энг кўпи Ҳиндистонда етиштирилмоқда. Ҳар йили дунё бўйича 63 млн тоннадан ортиқ узум етиштирилади. Унинг 85 % Европа ва Осиё давлатлари улушига тўғри келади. Ўртача жами етиштирилган узум мевасининг 83 % и вино ва шарбат тайёрлашга, 12 % и янгилигича истеъмол қилишга ва 5 % и эса қуруқ мева (майиз) тайёрлашга сарфланади.

Тижорат мақсадида етиштириладиган мевалар. Буюк Британияда мевалар тижорат учун жуда кўп ҳажмда етиштирилади, асосан супермаркетлар ҳамда чакана савдода, қайта ишлашда, мева шарбати ва сиркаси кислотасини тайёрлаш учун махсус хўжаликларда етиштирилади. Буюк Британияда тижорат асосида 2009 йилда 415000 тонна мева 571 миллион евро қийматида ишлаб чиқарилган. Буюк Британияда Мева ўсимликларини кўплаб турлари ўстирилади – булардан энг кенг тарқалган мева турларидан олма, нок, қулупнай, малина, қора смородина, маймунжон ва камроқ даражада, олхўри ва гилосни ўз ичига олади. Бошқа турдаги резавор мевалар крижовник ва қизил, оқ смородиналар кам миқдорда тижорат мақсадида етиштирилади бу мевалар консерва ва тижорат мақсадида етиштирилади. Ҳозирги пайтда фермерлар бу меваларни органик озикавий муҳитда етиштирмоқда афсуски уларни ҳамма

савдо дўконларга етказиб беролмайди. Сиз шу турдаги меваларни мамлакатнинг ҳар бир бурчагида топишингиз мумкин. Буюк Британия бу меваларни етиштириш учун ажратилган ерлар 28 минг гектари футбол майдонининг 28 тасига тенг. Тижорат учун етиштириладиган ерларнинг асосий қисмини Kent, Worcestershire, Herefordshire, Gloucestershire ва Somerset охириги 3 та мамлакат ўзининг Sider олмаси ҳамда Perry ноки билан машҳур. Буюк Британияда олманинг турли хилдаги навлари етиштирилади. Буларга Сахро олмаси, Егрмонт олмаси, Гала олмаси, Спартан олмаси, Ворекастер Пеармани, Жонаголд ва Браебурн олмалари киради. Брамли олмаси катта миқдорда етиштирилиб саноат ҳамда концервалашда ишлатилади. Эсланта кулупнай тури кенг миқдорда тижорат мақсадида етиштирилади. Саноат учун Ламбада нави, Дарселект турлари асосан супермаркетларда сотилади. Қора смородиналар қайта ишлаш саноатида Ribena ичимлигини тайёрлаш мақсадида етиштирилади².

Назорат саволлари.

Ўзбекистонда мева ва резавор-мева ўсимликларининг нечта тури ўсади?
Ўзбекистонда мевачилик саноат асосида қачон ривожлана бошлаган?
Мева дарахтларининг келиб чиқиш ватани ҳақида нималарни биласиз ?

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing.Manual. USA 2010. p 14 .
2. А.У.Арипов, А.А.Арипов. “Уруғли интенсив мева боғлари”. Тошкент: “Шарқ”, 2013. 5-10 б.
3. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги.-Тошкент, ТошДАУ, 2003.
4. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 4-8 б.

2-мавзу: Кучсиз ўсувчи пайвантагларни етиштиришнинг прогрессив технологиялари

Режа:

- 2.1. Ўрта бўйли мева ўсимликлари пайвантагларини морфо-биологик таснифи.
- 2.2. Паст бўйли мева ўсимликлари пайвантагларини морфо-биологик таснифи.
- 2.3. Кучсиз ўсувчи пайвантагларни етиштириш технологияси.

Таянч иборалар: пайвандтаг, кучли ўсадиган, ўрта ва кучсиз ўсадиган, дусен, парадизка, ўстириш шароити, асосий мева экинлари учун пайвандтаглар.

²Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing.Manual. USA 2010. p 16

2.1 Ўрта бўйли мева ўсимликлари пайвантаглари морфо-биологик таснифи

Интенсив боғларни барпо қилишда уларга тўғри пайвандтагни танлаш асосий омиллардан биридир. Юқори ҳосил олиш мақсадида, зич қилиб экилган, паст бўйли пайвандтагли дарахтлар, тупроқ унумдорлигига қарама-қарши муносабатда қўйилади.

Шунинг учун интенсив боғлар учун илдиз системаси иложи борича фаолроқ пайвандтаглари, тупроқ унумдорлигидан юқори даражада фойдалана оладиган ва маҳсулдорлиги ўта юқори бўлган ер устки қисмини таъмин эта оладиган пайвандтаглари танлаш лозим.

Шу билан бир вақтда бундай пайвандтаглари уларга пайванд қилинган дарахтлар бўйини иложи борича паст қилиб, улар иложи борича эртароқ ҳосилга киришини узлуксиз (солкашликсиз) юқори ва сифатли ҳосил олишини таъмин этиши ва иложи борича кўпроқ муддат дарахт ўсишини таъминлаши лозим.

Юқорида қайд қилинганидек, паст бўйли пайвандтаглари тарихи Ўзбекистонда ўтган асрнинг бошига бориб тақалади ва ўз даврида энг истиқболли пайвандтаглари 54 тури синонга жалб қилинган. Уларнинг ҳамма ишлаб чиқариши, биологик хоссалари шароитимизга мослиги ва зарур бўлган бошқа барча ишлаб чиқариш хусусиятлари чуқур ўрганилиб, энг истиқболлилари танланиб олинган.

Юқорида қайд этилган талабларга тўлароқ жавоб берадиган пайвандтаглари қуйидагилар киради: пакана пайвандтагдан М-9, паст бўйли М-7 (айрим павлар учун) ва ММ-106, ўрта ўсувчи М-2 ва кучли ўсадиган М-11.

Интенсив боғ ташкил қилинаётган ерда, иқлим шароитидан келиб чиққан ҳолда, сув билан таъминланганлиги, тупроқ қатлами ва унумдорлиги, ер ости сувининг сатҳи ва бошқа омиллар ўрганилади. Унумдор сув билан етарли таъминланган тупроқларда пакана пайвандтаглардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ: М-9, паст бўйли М-7 ва ММ-106, тупроқ унумдорлиги пастроқ ва сув таъминоти чегараланган ерларда эса ўрта бўйли М-2 ва кучли ўсувчи М-11 фойдаланилади.

Трусевич Г.В. Намлик етарли бўлган юмшоқ бўз ботқоқ тупроқларда пакана бўйли дарахтлар танасига эркин усулда шакл берилиб боғ яратилса, илдиз системаси юза жойлашган боис шамолда эгилади ва баъзан йиқилади. Шунинг учун бундай тупроқларда пакана пайвандтагдаги боғларни симбағазда ўстириш тавсия этилади.

Ўз вақтида республика боғларини 60-70% ини интенсив боғларга айлантириш борасида катта ишлар амалга оширилган.

Қуйида республикамизда ўрганилган ва ишлаб чиқарилаётган ўрта бўйли пайвандтаглари биологик хоссаларини келтирмоқдамиз.

ММ-106 паст бўйли пайвандтаг, қон битига чидамли Северный разведчик навли олмани М-1 пайвандтаги билан чаптирилиши натижасида Англиянинг Молинг -Мертон тажриба станциясида яратилган. Ўзбекистонга нисбатан яқинда кириб келган. Лекин «Мева-Шарбат» БУ ва ВИИЧ Корпорацияси хўжаликларида анчагина майдонда она боғлари мавжуд.

2011 йили Корпорация хўжаликлари шу пайвандтагда 450 миңг донадан ортиқ кўчат етказишди. 2012 йили бу рақамни бир миллиондан ортган. 2011 йили Украинадан 200 миңг дона пайвандтаг олиб келиб, Корпорация хўжаликларида мавжуд пайвандтаг она боғларни янгилаш ва нав тозалигини таъмин этиш мақсадида шу пайвандтагдан она боғлари яратилди. 2012 йил яна 200 миңг дона инвitra усулида етиштирилган (вируссиз) пайвандтаг чет элдан олиб келииб, шу пайвандтагдан Корпорация хўжаликларида она боғлари ташкил қилинди. Бу пайвандтагдан қуйидаги давлатлардаги боғларда кенг қўлланиляпти: Англия, Франция, Италия, Голландия, Дания, Туркия, АКШ, Польша, Сербия, Испания ва б.

Европа мамлакатлари билан бир қаторда Қозоғистон, Тожикистон, Туркменистон, Озарбайжон, Қирғизистонда ҳам бу пайвандтагдан кенг фойдаланиляпти. Бу пайвандтаг паст бўйли боғларда барча мамлакатларда етакчи ўринга эга.

Она боғларнинг туплари ярим ёйиқ ўсади, ўртача ўсувчи кучга эга, повдалар яхши ўсади ва баъзи хаддан зиёд кучли ўсган новдалар майда шохчалар билан қопланган бўлади. Бу пайвандтаг новдалари кучли илдиз ҳосил қилиш хусусиятига эга. Шунинг учун илдиз отган новдалар кўчатхонада ўзларини яхши намоён этади, яхши ўсади ва ривожланади, улардан сифатли стандарт кўчат ҳосил бўлади. Бир она тупидан 15-20 дан, яхши агротехникада ундан ҳам кўпроқ, сифатли пайвандтаг олиш мумкин.

ММ-106 пайвандтагли дарахтларнинг ўсиш кучи М-7 пайвандтагли дарахтларга қараганда кучлироқ. Илдизлари горизонтал жойлашган ва анча чуқур тушади, эластик (синувчан эмас). Бу дарахтларни тупроқда яхши жойлашишига сабаб бўлади. Шу билан бир вақтда бу пайвандтагли дарахтлар оғир ва тупроқ қатлами қалин бўлган ерларда ҳам яхши ўсади.

ММ-106 пайвандтагда ўсувчи навлар бошқа паст бўйли пайвандтагда ўсувчи навларга нисбатан эртароқ ҳосилга қиради. Биринчи маҳсулдор ҳосилни учинчи-тўртинчи йилиёқ бера бошлайди ва маҳсулдорлигини, тўғри агротехник тадбирлари қўлланилса, тез ошириб боради. Бу пайвандтагнинг она боғида, кўчатхонада ва боғда сермаҳсуллиги уни Ўзбекистон шароитида суғориладиган ерларда кенг қўллаш зарурлигидан ишора беради.

ММ-102 бу пайвандтаг тури Северныйш разведчик олма навини М-1 пайвандтаг турини чатиштириш натижасида ҳосил бўлган паст бўйли тур. Пайвандтагнинг она тупи анчагина яхши илдиз оладиган новдалар ҳосил қилади. Ўсиб йўғонлашиб кетадиган новдалар сони кам. Кўчатхонада бу пайвандтагдаги кўчатлар сони чиқиши юқори. Кўпгина навлар билан уйғунлик даражаси юқори. Қон бити касаллигига чидамли.

ММ-102 пайвандтагга уланган дарахтларнинг бўйи М-7 пайвандтагга уланган дарахтларга яқин. Тупроққа ўрнашиш даражаси юқори. Бу пайвандтаг бизга олиб қирилган. Г.В.Трусевич ўтказган тажрибалар ижобий натижа берган. Бу пайвандтагга уланган дарахтлар эрта ҳосилга қиради, ҳосилдорлик юқори. Ишлаб чиқаришда синаш учун аҳамиятли.

Ўрта бўйлилар. М-2 (Дусен II) жуда аҳамиятли пайвандтаг, қурғокчиликка чидамлиги билан ажралиб туради. Бу пайвандтагга уланган дарахтлар

ҳосилга эрта киради, ҳосилдорлиги юқори. Европа мамлакатларида ва АҚШ да кенг тарқалган. Украина, Шимолий Кавказ ва Кавказ ортидаги регионларда асосий ўрта бўйли пайвандтаг сифатида тавсия этилган. Она боғида тупи компакт (тикка) усулда ўсади. Кучли ўсадиган новдалар сони ўртача, улар баъзан шохлаб йўғонлашиб кетади. Бошқа дусенлардан бу пайвандтаг барги энининг кенглиги ва эгиклиги, шу билан бир вақтда учи салгина ўткирлиги билан ажралиб туради. Новдалари ранги тўқ яншл жигаррангли, уларда жуда аниқ ажратиб турувчи кўп бўртиқлар мавжуд. Она тупларда М-2 пайвандтаг новдалари бошқа пайвандтагларга нисбатан ёмонроқ илдиз отади. Бир она тупидан 10-12 дона стандарт новда олинади. Новдани кам бериши кўчатзор ишчиларининг қизиқишини сушлаштиради ва уни кенг тарқалишига тўсқинлик қилади. Шу билан бир вақтда кўчатзорнинг 1-даласида новдалар яхши кўкаради, ҳаттоки фақат илдиз бўртиқлари бўлса ҳам.

М-2 пайвандтаги ҳамма районлашган олма навлари билан яхши уйғунлашган. Қон бити билап кам микдорда зарарланади. Илдиз системаси яхши ривожланган ва кенг майдонни эгаллайди. Шунинг учун бу пайвандтагли дарахтлар тупроқда бақувват туради. Механик таркиби энгил бўлган ва сув билаи етарли даражада таъминланган ерларда дарахтлар ўзини янаям яхши ҳис қилади. Бу пайвандтагнинг яна бир яхши хусусияти- кўп йиллар давомида дарахтнинг юқори ҳосилдорлиги билан бир вақтда унинг актив ўсишини ҳам сақлаб қолади. Юқорида қайд этилган хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда бу пайвандтагни республикада кенг кўламда қўллаш лозим деб ҳисоблаймиз.

ММ-104 Англияда М-2 пайвандтагини Северний разведчик олмаси билан частиштириш натижасида яратилган. Европа ва АҚШда кенг тарқатилган. Бу пайвандтагнинг аҳамиятли томони шундаки, бу қон бити касаллигига чидамли ва тупроқда яхши ўтиради. Бу пайвандтагдаги дарахтларни ўсиш кучи М-2 пайвандтаглиларга яқин. Пайвандтаг она боғда тик кучли ўсувчи новдалардан ташкил топган. Бу новдалар яхши илдиз олган бўлади. Баъзилари кучли ўсиб, новдалар билан қопланган бўлади. Кўчатхонада кўчат чиқиш сони юқори ва барча олма навлари билан уйғунлиги яхши.

Пайвандтаглар. Савдода мавжуд бўлган барча олма кўчатлари маҳсус навлардан паст бўйли пайвандтагга пайвандлаш йўли билан кўпайтирилади ва маълум даражада кордон шакл берилади. Бундай пайвандтагларда етиштирилган олма навлари 3-4 йилдан сўнг ҳосилга киради. Бунинг учун тупроқ унумдор бўлиши, бегона ўтлар ва бошқа омилларнинг салбий таъсири бартараф этилиши лозим. Ярим пакана "Буш" пайвандтагларидан фойдалангиланда олма навлари 4-5 йили ҳосилга кириши мумкин. Ушбу пайвандтагга пайванд қилинган олма дарахтлари кучли ўт босувчи ва тупроқ унумдорлиги ўртача бўлган муҳитларда ҳам етиштириш учун жуда қулай ҳисобланади. Кучли ўсувчи пайвандтаглар катта ҳажмдаги дарахтларни шаклантиради ва ҳосилни териш ва шакл беришда маълум қийинчиликларни йзага келтиради, шу боис, улардан етарлича майдон ва тупроқ унумдорлиги паст бўлган ерлардагина фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Ушбу пайвандтагга пайванд қилинган олма навлари 6-7 йилли ҳосилга киришни бошлайди.

1-жадвал

Пайвандтагларнинг тавсифи

Пайвандтаг	Ўсич кучи	Дарахт баландлиги, метр	Маъқбул дарахт шакли
M27	Супер пакана	1.5-2.0	Кичик бута, кордон, контейнерда ўстириш
M9	Жуда пакана	2.5-3.0	Бута, кордон, сўри
M26	Пакана	3.0-3.5	Бута, кордон, сўри
MM106	Ярим пакана	4.0-5.0	Бута, кордон, сўри, ихчам устун
M2, MM111	Кучли ўсувчи	5 дан юқори	Стандарт

Дарахт шакллари. Олма дарахтларига шакл бериш йўллари турлича бўлиб, ҳар хил шакл бериш орқали ўсимликнинг шоҳ-шаббаларини бошқариш мумкин.

Шундай бўлса-да, ҳатто энг чекланган жойларда ҳам олмани ихчам кордон ёки идишларда кичик буталар кўринишида ўстирилиши мумкин. Сўри ёрдамида ёки кордон усулда етиштирилган дарахт шакллари манзарали бўлиб, бундан ташқари деворлар ва тўсиқлар четлари каби жойлардан ҳам фойдаланиш имкониятлари мавжуд. Аммо бунда уларнинг сўрига мос ўсиши учун кесиш ва шакл беришга кўпроқ эътибор ва мос ҳолдаги парвариш талаб этилади. Етарлича майдонга эга бўлган ҳамда бегона ўтлар кўп бўлган жойда оддий “Буш” ёки ярим пакана пайвандтагларда етиштирилган навлар яхши самара беради. Шунга қарамай, кўчатчилик хўжаликларидан 3-4 йиллик шакл берилган дарахтларни ҳам харид қилиш мумкин. Бунда экилгандан кейинг иккинчи йилиёқ ҳосил олиш имконияти мавжуд бўлади. Шу билан бирга, дарахтни ёшлигиданоқ шакл беришни бошлаш яхши натижа беради.³

MM-104 пайваидтагга уланган дарахтлар ёш даврида кучли ўсади, тез орада маҳсулдор ҳосилга киради. Тўлиқ ҳосилга кирганда ҳосили жуда мўл бўлади ва бу табиийки, дарахт ўсишини чеклаб қўяди. Бу пайвандтагда ўсувчи дарахтлар ҳосилдорлиги M-4 пайвандтагли дарахтлар ҳосилдорлигига яқин. Бу пайвандтагни бизнинг шароитида кенг кўламда синаб кўриш мақсадга мувофиқдир. MM104 пайвандтагига қатор стандарт навларнинг мос келмаслиги, яъни кўчатзорда баргларнинг кучли хлорозланиши ва пайвандўстларнинг синиб кетиши, боғда эса дарахтларнинг нобуд бўлишини Г.В. Турусевич, С.А. Остроухова каби кўпгина олимлар кўрсатиб ўтишган. Бизнинг тадқиқотларимизда мазкур пайвандтаг билан кучли мос келмаслик Старкримсон ва Ренет Симиренко навларида қайд этилди.

MM-111 пайвандтаг олманинг Северный разведчик навини Мертон-793 тури билан чатиштириш натижасида ҳосил бўлган. Бу пайвандтаг курғоқчиликка, қон битига чидамли, кўп новда берувчи ва M-2 пайвандтаг ўрнини боса олади. Англия ва Европа мамлакатларида кенг тарқалган. Пайвандтаг она тупида кучли ва кўп новда ҳосил қилиб ўсади ва яхши илдиз олади. Кўпгина новдалар кучли ўсиб, ён шоҳлар ҳам чиқазиб юборади.

³Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 25-26

Кўчатхонада кўчат чиқиш даражаси юқори. Пайванд қилинган навлар билан уйғунлиги яхши. ММ-111 пайвандтагда ўсувчи дарахтлар тупроқда яхши ўтиради. Ўсиш кучи М-2 пайвандтагли дарахтлардан кучлироқ ўсади. Ҳосилга эрта киради, ҳосилдорлиги юқори. Бу пайвандтаг ўсиш кучи суғулган ва эрта ҳосилга кирувчи навлар учун жуда қулай, айниқса, спур навлар учун. Ишлаб чиқариш шароитида кенг кўламда ўрганишни талаб этади.

2.2 Паст бўйли мева ўсимликлари пайвантаглари морфо-биологик таснифи

Пакана М-9 (Парадизка IX) Ўзбекистонда районлашган энг яхши пакана пайвандтаг. Бу пайвандтаг жахонда ҳам паст бўйли пайвандтаглар ичида етакчи ўринни эгаллайди. Интенсив, айниқса, замонавий боғлар учун энг қулай ва самарали пайвандтаг ҳисобланади. Европа мамлакатларида ҳам кенг тарқалган. Ҳаваскор боғбонлар эътиборини ҳам жалб қилган ва улар ҳар хил шаклдаги боғлар яратишган. Пайвандтагнинг она тупи кенг ва тарқоқ бўлиб ўсади. Қалин барглари зич жойлашган новдалардан ташкил топган. Новдаларда пуфаксимон тешиклар мавжуд. Новданинг ранги жигарранг. Новда мўрт ва синувчан. Баъзида новдалар жудаям йўғонлашиб кетади. Илдизларини пўсти тўқ сариқ рангда ва уларнинг ёғоч қисми жуда мўрт. Она тупини новда ҳосил қилиш хусусияти ўртача, яхши агротехникада бир туп она тупдан 12-15 ва ундан ҳам кўпроқ стандарт илдиз отган новда олиш иложиси бор. Новдалар кўчатхонада яхши ўсади ва анча муддат пўст беради ва енгил пайванд қилинади

1. Очиқ майдон танланг, лекин жуда кучли шамоллар оқимида қолмасин;

2. Танланган майдон қуёшли ва совуқдан ҳоли бўлиши керак. Озгина нишабликка эга майдон маъқбул ҳисобланади.

3. Яхши зовурланган, унумдор ерлар пакана ва ярим пакана пайвандтагдаги дарахтлар учун қулай ҳисобланади.

Олма дарахтларига қандай шакл берилади. Мева дарахтларига шакл бериш қийин туюлиши мумкин, бироқ бир неча оддий қоидаларга риоя қилинса, бу қийинчилик туғдирмайди.

Мевали дарахтларга мунтазам равишда шакл берилса, ҳамма мевали дарахтлар яхши ўсади ва мева беради ва бу даволовчи вазифадир!

Кесихнинг асосий вазифаларидан бири бу ортиқча шоҳларни олиб ташлаш ва дарахтларда мева ҳосилини оширишга кўмак беришдир. Шакл беришда куйидаги бир неча омилларга эътибор бериш юқори натижа беради:

1. Аксарият олма навлари спур куртакларга эга – яъни, калта новдаларда гул куртаклар шаклланади, 2-3 йиллик шоҳларда ривожланган калта новдалар “спур” деб номланади. Бироқ, айрим шоҳларнинг учки ўсув нуқтасида ҳам гул куртаклар шаклланиши кузатилади. Новдаларни кесиш даврида ҳамма учки ўсув куртакка эга бўлган шоҳларни олиб ташлашдан эҳтиёт бўлиш керак, акс ҳолда кейинги йиллардаги ҳосил миқдори кескин камайиб кетади.

2. Мева берувчи новдаларни аниқлашда куртакларга қараб ажратиш мумкин, унда гул куртаклар вегетатив куртакларга қараганда йирикроқ ва

тўмтоқроқ шаклга эга бўлади ва бу ҳолат Март ойида айниқса яққол кузатилади.⁴



1-расм. Гарден Органисс Аудлей энд богидаги тик сўриларда олма парвариши

М-9 пайвандтагнинг она боғлари ва улар асосидаги дарахтлар енгил структурали, унумдорлиги юқори, дренаж системаси яхши бўлган сув билан етарлича таъминланган, тупроқларда яхши ўсади ва ривожланади. Қон битига чидамсиз. Барча нав олмалар билан уйғунлиги яхши.

Бу пайвандтагга уланган навлар дарахтининг бўйи унча баланд бўлмайди (3,5-4 м), ҳосилга учинчи-тўртинчи йили киради, баъзи навлар кўчатхонада ҳам ҳосил бера бошлайди. Ҳосилдорлиги юқори, меваларининг ҳажми йирик ва рангдор бўлади.

М-26 пайвандтаги М-11 ва М-9 пайвандтагларни чатиштириш натижасида Англияни Ист-Молинг тажриба станциясида яратилган. Ўзбекистонга яқинда олиб келинган, Европа мамлакатларида кенг тарқалган ва истиқболли пайвандтаглар қаторига кўшилган. Пайвандтагнинг она боғлари кенг ёйиқ ўсади, ўртача қалинликдаги новдаларни ҳосил қилади. М-9 новдасидан ингичкароқ, ранги тўқ қизил. Новдалари ўртача илдиз олади ва кўчатхонада яхши ўсади.

Қўлланмалардаги маълумотларга қараганда ўсиш кучи бўйича М-26 пайвандтагли дарахтлар М-9 га нисбатан кучлироқ ва М-7 га нисбатан пастроқ. Илдизлари М-9 га қараганда мустақамроқ. Шунинг ҳисобига М-9 дагига

⁴Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 28

қараганда ташқи муҳит ноқулайликларига анча чидамлироқ ва унумдор яхши дренажга эга бўлган ерларда яхши ўсади ва ривожланади.

М-26 пайванд қилинган навлар эрта ва мўл ҳосил беришади. Бу пайвандтадаги боғларни суғориладиган тупроқ шароитида кенг ўрганиш аҳамиятлидир. Қон бити ва рак куйиш касалига чидамсиз.

Ярим пакана М-7 пайвандтаги (Дусен VII) Ўзбекистонда унча кўп тарқалмаган. Баъзи навлар билан уйғунлиги қониқарсиз (саккиз-тўққиз ёшли боғда дарахтлар қурий бошлайди). Лекин Европа мамлакатларида, АҚШ, Россия, Украина, Шимолий Кавказ, Қрим вилоятларида кенг тарқалган.

Пайвандтаг она боғида тупи ўртача кучга эга, новдалари тик турувчи, ингичка текис. Новдалари яхши илдиз олади, ўртача она туп 15 20 дона новда беради. Бу пайвандтада кўчатнинг сифати яхши бўлади. Қон битига нисбатан чидамли. М-7 пайвандтагида ўстирилган дарахтларнинг бўйи М-9 ва М-2 пайвандтагли дарахтларнинг оралиғидаги баландликка эга ва хонаки ярим пакана бўйига эга. Маҳсулдор ҳосилга бешинчи-олтинчи йили киради, серҳосил. Ўзбекистон шароитида ҳам бу пайвандтагни синаб кўриш фойдадан холи бўлмайди.

Нок учун пайвандтаглар - маҳаллий ёввойи, ўрмон ноки. Бу нокнинг кўп тур хиллари Чимён тоғларидаги ўрмон массивларида ўсади. Бу пайвандтаг кучли ўсадиган, қишга чидамли, илдиз тизими ерга чуқур кирадиган ўқ илдизли маданий навлар пайванд қилинганда яхши тутиб кетади ва узоқ яшайди. Унинг айрим турлари илдиз бачкисидан кўпаяди.

Маҳаллий маданий нав уруғ кўчатлари кучли ўсадиган яхши пайвандтаглар ҳисобланади. Маҳаллий навлардан Тошкент - нок ва Кулола навларини кўрсатиб ўтиш мумкин. Бу иккала нав кучли ва бир текис пайвандтаглар беради ва буларни Тошкент вилоятида экиш учун тавсия этиш мумкин.

Самарқанд вилояти учун қурғоқчиликка ғоят чидамли пайвандтаглар тариқасида маҳаллий нокларнинг Шакар-Мурут ва Норингнавлари энг яхши пайвандтаглар ҳисобланади; Хоразм вилояти учун шўрга чидамли, сизот сувлари юза бўлган ерларда ҳам ўса оладиган маҳаллий Алмурутнав нок дарахти тавсия этилади; тоғ шароитида пайвандтаг сифатида Тянь-шаньгуруҳига кирувчи (ҳар хил баргли) нокни экиш мумкин.

Беҳи – нок учун ўртача пакана пайвандтагдир. Беҳи уруғидан ва вегетатив йўл билан (қаламча ва пархишдан) кўпайтирилади. Нокнинг бир қанча навлари билан беҳи физиологик жиҳатдан тўғри келмаслиги кузатилган. Беҳига уланган нок яхши тутиши учун оралиқ пайванд усули қўлланилади. А типидagi беҳи, шунингдек, беҳи маҳаллий навларининг кўчатлари пайвандтаглар учун энг яхши тип ҳисобланади.

Беҳини “А” тип. Совуққа чидамсиз, кучсиз пакана пайвандтаг бўлиб. Илдизи майда ва мўрт бўлганлигидан етиштирилган дарахтлар шамолда айниқса захлатиб суғорилганида бир томонга қийшайиши ёки синиб кетиши мумкин. Шунинг учун бу пайвандтагда ўстириладиган нок кўчатларини шамол тегмайдиган кичкина ва шамолдан тўсилган томорқа участкаларида ўстириш

тавсия этилади. Беҳини “А” типига пайванд қилинган нок дарахтлари камроқ ҳосил берганлиги учун уни ўрталик пайванд қилишда ишлатиш мумкин.

Беҳини “ВА-29”. Асосан бу пайвандтаг Молдавияда, Грузияда ва Қримда кўп тарқалган, кейинги йилларда кенг тарқатила бошланди. Бу пайвандтагнинг илдизи ер бетида яхшироқ ўсганлиги учун айрим қаттиқ-қора совуқлардан кучли шикастланиши мумкин.

Беҳини “R3” типига нисбатан Беҳини “ВА-29”. ниҳолларга пайванд қилиб етиштирилган дарахтлар шамолга, совуққа анча чидамлилиги билан ажралиб туради. Серҳосил боғларда новдалар пархиш қилинганида пайвандтаглар яхши илдиз отганлиги учун серилдиз пайвандтаглар сони ҳам кўпаяди. Ўзбекистонда 1979 йилларгача Академик М.М. Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси базаларида олиб борилган кўп йиллик илмий-тадқиқот ишлари натижасида вегетатив усулда яхши кўпаядиган беҳини бир қатор янги типлари ўрганилиб ишлаб чиқаришга тавсия қилинган.

Беҳини “С-А” типи пайвандтаги Франциядан яқинди келтирилган, тупи ҳам, шохи ҳам ўртача ўсади, новдалари яхши илдиз отади, бир тупидан 15-20 донагача илдиз отган пайвандтаг олинади, пайванд қилинган нок навлари яхши тутади. Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида энг яхши, ўртача ўсувчи пайвандтаг ҳисобланади. Қон бити билан касалланмайди.

Беҳини “У” шакли. Қон бити билан касалланмайди, пайвандтаглари серилдиз, пайвандўст билан яхши туташишади.

Беҳини “Алуштинская” шакли. Бу пайвандтаг Алушта яқинда келтирилган, ҳозир у синовдан ўтмоқда.

Беҳини “R4” шакли. Бу пайвандтаг ҳам синовдан ўтмоқда. Анчагина қурғоқчиликка ва қон битга чидамли. Нокни кўпчиллик навларига кўпайтиришда тавсия этилади.

Беҳини “С” шакли. Пайвандтаглари кучли ўсади, пайвандтаг илдизлари бақувват, тупроқдан яхши озикланади ва шох-шаббасини мустаҳкам сақлайди. Кўчатзорлардан олинандиган кўчат проценти анча юқори бўлади.

2.3 Кучсиз ўсувчи пайвантагларни етиштириш технологияси.

Вегетатив кўпайтириш ўсимликларнинг бирор аъзоси ёки қисмидан бутун организмни тиклаш қобилятига асосланган, бунда ҳам табиий (илдиз ва ён бачкилар), ҳам сунъий усуллар (қаламча, пархиш, пайванд) қўлланилади

Пайвандтаг она боғлари маҳсулдорлигини юқори даражасида таъмин этиш учун уларни тўғри ташкил қилиш ва фойдаланиш лозим. Бунда пайвандтагларнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олиш лозим. Пайвандтагларни кенг кўламда кўпайтириш учун иқтисодий самарадор усуллардан фойдаланилади. Бу новдаларни вертикал ёки горизонтал усулда ўстиришдир. Ноёб истиқболли турларини кўпайтириш учун эса уларни кучли пайвандтагга кузда ёки қишда пайванд қилиб, ёғочлашан новдаларни, кўк новдаларни илдиз отгириш ва бошқа йўлларда фойдаланилади.

Новдаларни вертикал усулда илдиз оттириб кўпайтириш. Пайвантагларнинг она боғлари, одатда, 10-12 йил давомида, улардан новда олиб фойдаланиш мақсадида барпо қилинади. Ер устки қисми ҳар йили кесиб

олиниб турилади ва бу жараён она ўсимлигини жудаям толиқтиради. Шунинг учун она боғларни барпо қилишда тупроқ унумдорлигига ва уни доимо юқори савияда ушлашга катта эътибор бериш зарур. Пайвандтаг она боғларини экишни энг маъқул вақти куз ойидир (октябрь ойининг иккинчи ярми - ноябрь ойининг биринчи ярми). Майдон текисланиб бўлингандан сўнг ерни 50-60 см чуқурликда плантаж плуг билан хайдалади. Ҳайдовдан олдин ҳар бир гектар майдонга 40-60 тонна чириган гўнг, 140-150 кг фосфор ва 70-90 кг калий ўғитини таъсир қилувчи модда ҳисобида солинади.

Ишлаш осон бўлиши учун имкониятдан келиб чиққан ҳолда она боғи барпо қилинадиган майдонлар 0,5-2 гектар бўлақларга (карта) бўлиниб чиқилади. Узунлиги 75-80 м бўлиши лозим. Бўлақлар (карта) орасида ишлаш қулай бўлиши учун 3-4 м энида йўлқолдирилади.

Кабардино-Балқариянинг тоғолди шароитларида оналик ва кўчатзордаги маҳсулдорлиги бўйича янги клон пайвандтагларига комплекс баҳо берилди. Улар орасидан энг истиқболли 7 та олма клон пайвандтаги ажратилди: М26, 71-3-337, СК2, ММ106, II-6-26, II-11-32, II-32-102. Улар оналикда юқори маҳсулдорликни таъминлайди ва кўчатзорда стандарт кўчатларнинг чиқишини сезиларли оширади. Ишлаб чиқаришга она кўчатзор тупларни янги экиш схемаси тавсия этилди, яъни 2,2×0,2 м, бунда 1,5×0,5 м назорат схемасига нисбатан стандарт пархишларнинг чиқиши гектарига 40-80 минг донага ортади.

Четдан чангланиш талаблари. Айрим нок навлари ўзини ўзи чанглаш имкониятига эга, бироқ бошқа чангловчи навлар билан экилса, мева бериш унумдорлиги яхши бўлади. Кўпгина нок навлари фақат битта чангловчи бошқа нав талаб қилади, аммо баъзан иккита нав билан таъминлаш ҳам зарур бўлиши мумкин. Нок тўрт хил гуллаш гуруҳига эга бўлган навларга ("А" дан (ерта-гулловчи навлар) «Д» гача (кеч гуллайдиган) бўлинади. Айрим манбаларда гуллар гуруҳи таснифи рақамлар билан келтирилади. Кўпгина навлар гуллаш муддатида шу гуруҳ, ёки тегишли гуруҳлардги бошқа навларни чанглашда иштирок этади. Лекин баъзан, айрим навлар гуллаш гуруҳидан бошқа гуруҳдаги навлар билан мос келиши мумкин, албатта бу борада четдан чангланувчи навлар ва чангланиш услублари тўғрисида чуқур маълумотга эга бўлиш лозим. Майдон ҳажми чекланган жойларда кордон усулда олма каби бир «оила» дарахтлари сифатида ўстирилиши мумкин.



2-расм. Нокнинг гули

Пайвандтаглар. Нок экини, одатда, кичик ҳажмда ўсиши учун у беҳи илдиз қисмига пайванд қилинади. Бундай нок дарахтлари кенг тарқалган бўлиб, экилгандан сўнг тўрт йил ичида мева беради. Беҳи С пайвандтагида етиштирилдиган нок навлари тупроқ унумдорлигига талабчан бўлиб, тупроқ унумдорлиги паст жойларда ёки бегона ўтлар босган шароитда қийин ўсади. Беҳининг "А" ва "ЕМХ" пайвандтагларидagi нокларни кенг спектрли

тупроқларда, шу қаторда оч тупроқ шароитларида ҳам етиштириш маъқул ҳисобланади. Агарда сизда пайвандтагларни танлашда бирон қийинчиликлар пайдо бўлса етказиб берувчилар билан маслаҳатлашиш тавсия этилади.

Пирус (нок) тури пайвандтаглари ҳам мавжуд, лекин улар унумдор тупроқларда жуда катта ҳажмга эга бўлишга олиб келади ва бундай ҳолатда интенсив боғлар ташкил этишда мушкуллик яратади. Ушбу пайвандтагларда етиштирилган нок навлари 5 йилдан сўнг ҳосилга киришни бошлайди. Яқинда яратилган ярим пакана пайвандтаг (Пйродварф) унумдорлиги паст тупроқларда ва ўтлоқи боғларни ташкил этиш учун таклиф этилмоқда, шу жумладан, бу тур пайвандтагларда ҳосил учинчи йилдан бошлаб нишона беради⁵.

Ҳамма пайвандтаглар учун қатор орасига ишлов бериш қуролларини мавжудлигига қараб, қатор ораси белгиланади. Ўтган асрнинг 80-90-йиллари бу масофа 240 см ни ташкил қилган. Бунда қатор орасига ишлов бериш учун мавжуд ИРВН-2,5 агрегатидан фойдаланилган ва ҳар бир гектар майдонга тегишли равишда 8,3, 10,4 ва 13,9 минг дона ўсимлик жойлашган.

Қатор орасидаги кўчатларни тўлиқ бўлиши ва уларни тез ўсиб ривожланиши, турларини бир-бирига салқин бериши новдаларнинг илдиз отиш хусусиятини оширади. Она боғларни бу кенгликда экишнинг анча қулай томонлари билан бир қаторда салбий томонлари ҳам бор.

О.К.Афанасьев Ҳозирги замон интенсивлаш (жадаллаштириш) системасини кўллаш мақсадида Р.Р.Шредер номли БУ ва ВИТИда ўтган асрнинг 90-йилларида махсус техника олиб келиниб, экиш схемасига ўзгартириш киритилди ва уни боғлар қатор ораси 120 см килиб экилди. Асосан М-9 ва ММ-106 турдаги пайвандтаглар тегишли равишда бир гектар она боғга 27,7, 20,8, минг дона кўчат экилади ва шунга нисбатан илдиз отган новданинг чиқиши ҳам тегишли равишда кўпаяди.

Она боғлар маҳсулдорлигини юқори даражада ушлаб туриш учун доим тупроқ унумдорлигини назорат қилиб, уни ошириш учун барча чораларни кўриш лозим.

Она боғларни суғоришда она кўчатлари илдизларига намлик яхши боришини таъмин этиш лозим. Новдалар қумланганда ҳам илдиз отишини яхшилаш учун қумланган тупроқ яхши намланиши лозим. Новдалар баланд қумланса, шунча новдаларни илдиз отиш зонасида новдаларни паст қисмида намлик кўпроқ сақланади.



3-расм. Вегетатив пайвандтагларда етиштирилган нок боғи

⁵Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 38-39

Она боғлари барпо қилинганда уларга бир ёшли яхши ривожланган, илдиз системаси нормал ҳолатда бўлган соғлом, иложи борича махсус лабораторияларда етиштирилган вируссизланган новдалар билан барпо қилиш мақсадга мувофиқдир. Вируссизланган новдалар соғлом бўлиши билан бир вақтда 20-30% кўпроқ соғлом илдиз отган новдалар беради ва олинадиган пайвандтаглар ҳам вируссиз ҳисобланади.

Экиладиган новдаларнинг узунлиги 40-50 см дан кам бўлмаслиги, тури аниқ ва тоза бўлиши лозим. Ҳар бир тур алоҳида майдонларга экилади. Кузда турининг тозалигини аниқлаш мақсадида ҳамма пайкал ва қаторлар апробация қилинади. Бегона турдаги пайвандтаглар олиб ташланиб, ўрнига шу пайкалда ўсаётган турдаги пайвандтаг экилади. Кейинги йилларда она боғини қумлаш жараёнида марза ҳосил бўлади ва кейинги йилларда хатога экилган новдалар кўмилиб кетиб, яхши тутмайди. Шунинг учун биринчи йилнинг ўзидаёқ хатоларини тўлиқ экиб битириш зарур. Хатоси кўп бўлса майдондан чиқадиган илдиз отган новдаларнинг сонига салбий таъсир этади.

Кузда экилган новдалар баҳоргача калталатилмайди. Эрта баҳорда вегетация бошлангунга қадар тупроқ устидан 1,5-2 см қолдирилиб, новдалар калталатилади. Бундай кесишдан сўнг шаклланган янги новдалар она новдаларни асосидан чиқа бошлайди.

Қишда она туплар совуқдан таъсирланмаслиги учун устига сомон, похол, шоли қипиғи ёки шуларга ўхшаш бошқа бирор нарса билан ёпиб қўйилса яхши бўлади. Эрта баҳорда ёпилган (мулча) олиб ташланади ва туп атрофи тозалаб қўйилади. Вегетация бошланиши билан она тупидан новдалар ҳосил бўла бошлайди, сўнг уларни парваришlash бошланади. Бу жараёни кузда, эрта баҳорда март ойининг бошида амалга ошириш лозим. Бу даврда новдалар кесилса, она тупини мулчлаш лозим эмас. Кузда тайёрланган пайвандтаглар сараланади ва йўналиши бўйича ишлатилади. Биринчи дала экиладиган бўлса, уни кузда экилса, самараси анча юқори бўлади.

Агар она боғ ташкил қилинса, уни ҳам шу новдалардан иложи борича бизларнинг шароитимизда кузда барпо қилган маъқул. Баҳорда экилган биринчи дала билан кузда экилган биринчи даланинг анча фарқи бор. Кузда экилган новдаларда шаклланган дарахтлар анча ривожланган ва бақувват бўлади.

Юқорида айтганимиздек, она боғдан новдалар кесилиб олингандан сўнг она тупдан янги новдалар ўса бошлайди ва улар ўсиш жараёнида 3 маротаба қумланади. Биринчи қумлаш энг мураккаб ва асосий ҳисобланади. Новдалар бўйи 20-25 см етгандан сўнг биринчи қумлаш амалга оширилади. Бу жараён, асосан, қўлда (механизмсиз) бажарилади ва унинг қийинчилиги шундан иборатки, новдалар она тупининг тўнкасидан ғуж бўлиб ўсиб чиқади ва қумлаш жараёнида уларнинг орасига тупроқ тўлиқ тушишини ва улар бир ерга тўп бўлиб қолмаслигини таъмин этиш лозим. Шунинг учун ҳам бу жараён қўлда (кетмонда) тупроқни майин қилиб амалга оширилади. Биринчи қумлаш, асосан, май ойининг ўртаси ёки охирига тўғри келади. Бунда тупроқ баландлиги 10-12 см ни ташкил қилиши лозим.

Биринчи қумлашни юқорида баён қилинган вақтда амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга. Чунки ҳали ёғочланмаган новдаларда илдиз отиш жараёни бошланади.

Она боғлари иккинчи маротаба июнь ойининг бошида қумланади, учинчи маротаба эса август ойининг ўртасида махсус қумлайдиган агрегатлар билан қумланади. Агрегатларни занжирли тракторларга илган маъқул. Чунки улар она туплари атрофини кам миқдорда зичлайди. Ҳар бир механизмлар ёрдамида қумлангандан сўнг яхши қумланган жойлар ва новдалар орасини қўлда қўшимча қумлаб чиқиш лозим. Шундай қилиб, она тупи асосидан 30-35 см баландликка тупроқ солинади. Қумлашни нам тупроқ билан амалга ошириш лозим. Шунинг учун қумлашдан беш-олти кун олдин она боғларни суғориш лозим.

Эрта баҳорда марзаларни 3-4 см чиринди билан мулчалош новдаларнинг илдиз отиш хусусиятини яхшилаш билан бир вақтда уларнинг сифатини ҳам (сони ва узунлигини) анча яхшилади.

Пайвандтаг она боғлари агротехник тадбирларга монанд тўғри ва унумдор ерларга кузда экилганда ва улар тўғри парваришланса, Ўзбекистон шароитида биринчи йилиёқ улардан охириги экиш схемасида ҳар бир гектардан 12-16 минг дона илдиз отган новда олса бўлади.

Шу мақсадда пайвандтагдан ўсиб чиққан новдаларни биринчи йилиёқ июль ойининг бошида уларнинг баландлиги 30-35 см га етганда нам тупроқ билан 12-15 см баландликда қумланади. Шундан сўнг 20-25 кун оралатиб яна икки маротаба қумланади, қатор орасида намлик етарли бўлиши лозим. Шунда новдалар яхши илдиз отади, уларни биринчи даласига экиш мумкин.

Пайвандтаг она боғларида баъзи турдаги пайвандтаглар новдалари, М 2, М-9, ММ-106 ва баъзи бошқа турдагиларники, ўсиб ўтиб кетади. Улар илдиз отган новдалар стандартдан чиқиб кетади ва улардан биринчи далада фойдаланиш анча ноқулайликларга олиб келади.

Буни бартараф этиш учун Л.Ф.Марголин новдалар 25 см етганда (май ойининг бошига тўғри келади) она тупидаги ҳамма новдаларни икки-уч кўз колдириб кесиб ташлашни тавсия этган. Бунда ўсиш кучи кесилиган билан бир вақтда новдаларнинг стандартга мойил сони ҳам анча ортади.

Бироқ О.К.Афанасьев кузатишлари бўйича, Ўзбекистон шароитида бундай усул пайвандтаг она боғларини жуда толиқтириб қўяди. Бундай усулдан ҳар уч-тўрт йилда бир маротаба фойдаланса бўлади. Шу билан бир вақтда новдаларни кесиш ўрнига май ойининг бошида уларни чилпиш ҳам яхши натижа беради, ўсишни аича секинлаштиради ва ўсиб ўтиб кетишининг олдини олади.

Республикамизнинг иссиқ ва қуруқ об-ҳаво шароитида новдалар ёз ойларида жуда суст илдиз олади. Уларнинг илдиз олиши ёзнинг иккинчи ярмида, кузда август ойининг иккинчи ярми, сентябрь-октябрь ойларида анча жадаллашади.

Шуларни ҳисобга олган ҳолда пайвандтаг она боғларини вегетация даврида суғориш ва озиклантиришни тўғри йўлга қўйиш лозим. Бунда вегетация бошида новдаларни кўпроқ ҳосил қилиш ва уларни фаол ўсишини

таъмин этиб, вегетациянинг иккинчи ярмида новдаларни яхши илдиз отишини таъминлаш лозим.

Ёзнинг биринчи ярмида камроқ нормада суғорилади (15-20 кун оралатиб, 500-600 м² 1 га), азот озукаси билан биргаликда, ёзни иккинчи ярмида эса кўпроқ ва каттароқ нормада суғорилади (8-10 кун, 800-1000 м³ 1 га) ва қумланган тупроқни иложи борица нам ушланади, фосфор ва калий ўғитларини бериш лозим. Булар новдаларнинг илдиз отиш ва ривожланишини анча яхшилайти. Ёзнинг иккинчи ярмида азот ўғити берилса, илдиз отиш жараёни кескин камайиб кетади. Чунки ўсимликнинг асосий кучи ўсишига йўналтирилган бўлади.

Пайвандтаг она боғларини минерал ўғитлар билан ҳар йили (азот 180-240 кг/га, фосфор 120-200 кг/га ва калий билан) ўғитлаб турилади. Азот ўғитини аммиак формалигини 50%, фосфор ва калий ўғитини 50% кузда чуқур қилиб берилади. Азот ўғитининг қолган қисмини март ойида, фосфор ва калий ўғитининг қолган 50% ини май ойининг иккинчи ярмида чуқур қилиб берилади. Органик ўғитлар эса чиринди ҳолида ҳар икки-уч йилда бир мартаба 25-30 тн/га ҳисобида берилади. Кузда новдани олишдан олдин чуқур қилиб олинган чуқурларга берилса, новда олишда қумланган тупроқ билан чириндининг усти кўмилади ва чуқур жойлашиб қолади. Ёз ойларида она пайвандтаг қатор оралари ҳар бир сувдан сўнг культивация қилиниб турилади. Она пайвандтаг боғларини касаллик ва зараркунандалардан сақлашга ҳам жуда катта эътибор бериш зарур.

Айниқса, пайвандтагларни қон бити, калмараз ва ўргимчак канадан ҳимоялаш зарур. Қон битига, калмаразга қарши мойли эмульсия билан ишлов берса яхши натижа беради. Бунинг учун вегетация бошланишидан олдин дизель ёкилғисини 3%, Нитрофен 0,1%, Метафос ёки Золон 0,4% қилиб сепилади. Ёзда сепганда эса бу нисбат 1,5 ва 0,2% ни ташкил қилади.

Ўргимчак канага қарши Вертимекс, Неорои, Погас-500 билан ишлов бериш ва олтингугурт пурклаш яхши натижа беради. Қон битига қарши вегетация даврида Суми Альфа, Моспелан, Карате, Нурел-Д, БИ-58 (янги), Гаучо ва бошқа бир қанча акарицидлар билан ишлов берса бўлади.

Ўзбекистон шароитида илдиз отган новдаларни она боғларидан ажратиб олиш ва биринчи далага экишни кузда бажарилганда яхши натижа беради. Биринчи далада новдаларни кўқариши ҳам 92-97% ни ташкил қилади ва она боғларда эрта баҳорда новда ҳосил қилиш даражаси ҳам юқори бўлади. Баҳорда экилган новдаларни кўқариш фоизи, айниқса, баҳор серёғин келиб, чўзилиб кетса ва биринчи далани экиш апрель ойининг бошига ёки ўртасига тўғри келса, новдаларни биринчи далада кўқариши кескин камайиб, ҳаттоки 75% дан ҳам пасайиб кетади ва апрель ойининг 15 санасидан кеч қолса, ҳаттоки 37% ни ташкил қилиши мумкин (О.К.Афанасьев маълумоти).

Нок экилган она боғлар ва кўчатхоналарнинг биринчи далаларида новдалар кўқариш фоизи камайиши билан бир вақтда уларни ривожланиши ҳам жуда суст бўлади. Чунки кун пасайиб кетади, новдалар етарлича илдиз отмаган бўлади ва кун жуда исиб кетса тупроқ сатҳига тўғри келган жойларининг пўстлоқлари куйиб, қорайиб қолади. Бу новдаларнинг ривожланишга анча

салбий таъсир этади. Она боғларда новда ҳосил қилиш қобилятини сусайтиради.

Октябрь ойида экилган илдиз отган новдалар совуқ тушгунга қадар яхши тупроққа ўрнашиб, илдизлар тупроққа жойлашиб олишга ҳам улгуришади. Бу уларни баҳорда эрта ва кучли кўзғалишга сабаб бўлади. Шу билан бир вақтда эрта кузда экилган новдалар барглари сунъий туширишнинг эҳтиёжи ҳам қолмайди. Чунки уларнинг асосий қисми-новданинг уч томони кесиб ташланади ва унча-мунча қолгани эса қўшимча илдиз отишига ёрдам беради.

Кузда экиладиган биринчи дала майдони олдиндан режаланиб, эрта баҳордан тайёрланиб бориши лозим. У алмашлаб экиш схемасига киритилиши ва унга амал қилган ҳолда олдинги 6-7 йил давомида кўчат экилмаган бўлиши лозим. Биринчи дала экиладиган йилда эса иложи бўлса кора шудгорда ушлаш яхши натижа беради. Агар зарурат бўлса, унда сабзаёт ёки озуқабоп экинларни экиб, эрта кузда ер майдонининг бўшатилишини таъмин этган лозим.

Эрта кузда ер яхшилаб ҳайдалади. Агар зарурат бўлса, ҳайдовдан олдин енгил суғориб олинади, майдон чизелланиб, жўяклар олиб қўйилади. Ерни ҳайдашдан олдин экиладиган майдон яхшилаб озиклантирилади. Мавжуд бўлса 20-30 тн/га чиринди солинади, тупроқ унумдорлигига қараб, аммоний формадаги азотдан 90-120 кг/га, фосфор ўғитидан 120-180 кг/га ва калий ўғитидан 50-80 кг/га соф ҳолдагиси ҳисобида солинади. Бу озикалар майдонни ҳайдаганда тупроқ билан аралашиб кетади ва чуқур илдиз ўсадиган зонага тушади.

Она боғларида пайвандтагларни ажратиб кесиб олишдан аввал она боғлар ярим очгичда таглари икки томондан очилади, қумланган тупроқнинг қолгани эса қўлда (кетмон, теша) очилади. Баъзи вақтларда айрим хўжаликлар ток кўчатини очадиган вентиляторлардан (кучли ҳаво оқимида очади) фойдаланилади. Бу агрегатлар тупроқнинг унумдор қисмига анча путур етказилади. Шунинг учун уни тавсия этмаган бўлардик.

Ўзбекистонда кўчат етиштирадиган хўжаликларда пайвандтаг она боғларининг майдони унча катта эмас ва бу амални қўлда бажарса ҳам бўлади.

Она тупларининг атрофи яхши очилгандан сўнг илдиз отган новдалар ўткир боғ қайчи билан кесиб олинади. Ҳар бир повдани (0,5-1,0 см) тўнка қолдириб кесилади. Қолган тўнкалардан кейинги йили новдалар ўсиб чиқади. Новдаларни юлиб олиш ярамайди, новда юлиб олинганда пўстлок шикастланади ва унда ҳосил бўлган уйқудаги куртаклар (булардан новда ўсиб чиқади) нобуд бўлади ёки шикастланади. Бу келаси йили она тупида новда ҳосил бўлишига ва илдиз отган новдалар сонига салбий таъсир этади.

Илдиз отган новдалар қирқиб олинганидан сўнг уларнинг илдиз миқдори ва умумий узунлигига, новданинг қалинлигига қараб уч гуруҳга ажратилади:

1. биринчи гуруҳга яхши илдиз отган ва йўғонлиги 6-10 мм бўлган новдалар киради;

2. иккинчи гуруҳга яхши илдиз отган, лекин новданинг йўғонлиги 6 мм гача бўлган новдалар киради;

3. учинчи гуруҳга илдиз отмаган ва йўғонлиги 4 мм дан 10 мм бўлган

новдалар киради. Учала гуруҳ новдалари биринчи далага экилади, фақат улар алоҳида-алоҳида карталарга экилади. Чунки иккинчи ва учинчи гуруҳ новдаларга парвариш кучлироқ бўлиши лозим. Илдиз отмаган иовдаларни эрта кузда биринчи далага экилганда кўкариш ва пайвандтагга етилиш даражаси 65-70% дан юқори бўлади ва келаси йили август ойига пайвандтагга етилади. Жудаям йўғонлашиб ўсиб кетган новдаларни алоҳида гуруҳга ажратиб, улардан она боғларини таъмирлашда фойдаланилади.

Кузда новдалар она тупидан кесиб олишандан сўнг, она тупининг устига 10-12 см, кишда совуқдан асраш мақсадида, тупроқ ташлаб қўйилади. Қатор орасига ўғит солиб, 18-20 см чуқурликда ўртага олиб кенг экилган она боғлар ҳайдалади. Қатор ораси тор (1,2-1,4 м) қилиб экилган она боғлар ораси эса юмшатилади. Эрта баҳорда она боғлар усти очилиб, атрофи тозаланади. Она тупининг тўнкаси ер юзидан 3-5 см чиқиб туриши керак.

Она тунларидан бир неча йил давомида новда тайёрлангандан сўнг тупнинг тўнкаси (головка) тупроқ сатҳидан анча кўтарилиб қолади, бу эса новдаларни сифатли кумлашга имкон бермайди. Шунинг учун бундай тўнкаларни вақти-вақти билан тупроқ юзаси баландлигида арралаб ташланади, бу она тупини ёшартиради. Ёшартиргандан сўнг биринчи йили новдалар сонининг камайиши кузатилса ҳам, уларнинг сифати анча яхшиланади.

Пайвандтаг новдаларини горизонтал усулда кўпайтириш. Бу усулда новдалар кўпайтирилганда, эрта баҳорда ёки кеч кузда новда она боғидан ажратиб олинганда икки дона бақувват ўсган новдалар қолдирилади (қатор йўналишида) ва улар эрта баҳорда 30-35 см қилиб кесилади. Пушта устидан туплар орасидан 5-7 см чуқурликда ариқчалар очилади ва уларга қолдирилган новдалар ётқизилади. Улар тупроққа ёпишиб туриши учун ёғоч ёки металл айрилари билан маҳкамланади.

Горизонтал новдалардан ҳосил бўлган новдалар 20-25 см узунликка етганда уларни нам тупроқ билан 10-12 см қалинлигида қўлда кумланади. Новдалар ёз давомида (ўсиш жараёнида) яна икки-уч мартаба кумланади, марзалар баландлиги 25-30 см ни ташкил қилади. Новдани кумланган қисмининг умумий узунлиги новдани ярмидан ошмаслиги лозим. Кузда она тупларининг кумланган тупроқлари туширилиб, новдаларнинг атрофи очилади ва илдиз отган новдаларнинг асосий горизонтал новдадан 1-1,5 см қолдирилиб кесилади. Айри билан қотирилган новдалар яхшилаб илдиз отиб, ерга маҳкам ўрнашиб олган бўлади. Бу ўз вақтида она тупининг озикланишига катта ёрдам беради. Шундай қилиб, она боғини эккандан сўнг иккинчи йилиёқ ҳар гектар она боғидан 40-50 минг дона илдиз отган новдаларни олиш мумкин. Кейинги йиллари новдани олиш сони ортиб боради ва оддий (вертикал) она боғларга нисбатан илдиз отган новдалар сони 20-25% кўпроқ бўлади.

Горизонтал она боғларини барпо қилиш технологияси оддий вертикал она боғларини барпо қилиш технологияси билан бир хил. Фақат туп оралари масофасини аниқлашда ётқизиладиган новдалар сонидан келиб чиқилади, иккита ёки ҳар томонга иккитадан новда ётқизилади. Шу билан бир қаторда пайвандтагнинг тури ҳам албатта ҳисобга олинади. Биттадан новда ётқизилганда туплар ораси 40-60 см, иккитадан ётқизилганда 60-80 см бўлади.

Горизонтал усулда илдиз отган новда олишда новдани ётқизиш ва уни маҳкамлаш ишларига кўшимча меҳнат сарфланади. Қолган ишлар вертикал усулда ўстириш билан бир хил бўлади. Бу кўшимча меҳнатнинг сарфи новдаларни кўпроқ чиқиши, айниқса, новда сифати яхши бўлиши билан қопланиб кетади. Бунда ҳаддан ташқари кучли ўсган новдалар сони анча кам бўлиб, новдаларнинг илдиз олиш даражаси юқорироқ бўлади.

Ўтган асрнинг саксонинчи йилларида Венгрияда горизонтал усулда илдиз отган новда олиш усули анча самарали ҳисобланган. Бу усул қўлланилганда она боғи экилган йилида 30-35 минг дона илдиз отган новдани ҳар гектар она боғдан олиш имкони бўлган, бир неча йилдан сўнг 150-200 минг донани ташкил қилган.

Бу усулда она боғлари ташкил қилишда тупроқ унумдорлигига ва механик таркибига алоҳида аҳамият берилган. Она боғлар унумдорлиги юқори бўлган энгил механик таркибга эга бўлган майдонларда юқори сифатли илдиз отган новдалар билан ташкил қилинган. Новдаларнинг узунлиги 55-60 см ни ташкил қилиб, ва улар 115x40 см схемасида экилган.

Шуниси эътиборлики, новдалар 30 -35° қияликда экилган. Она боғини экишдан олдин майдонга органик 60 т/га ва минерал, фосфорли 90-120 кг/га, калий 60 кг/га (таъсир қилувчи модда ҳисобида) ўғитларини солиб, чуқур ҳайдалган. Она боғи экилгандан сўнг эрта баҳорда қатор бўйлаб сим тортилади ва ҳар 10-12 м оралиғида ерга маҳкамланади (айри ёки қозик билан).

Новдалар эгилиб, шу симга горизонтал қилиб боғланади. Биринчи қумлагани қўлда (кетмонда) нам тупроқ билан янги ўсиб чиққан новдаларни бўйи 20-25 см бўлганда ўтказилади. Ёз давомида яна бир неча маротаба механизм ёрдамида новдалар қумланади, тез-тез суғорилиб турилади ва қатор ораси юмшатилиб (культивация) турилади.

Қатор ораси гербицид билан ишлов бериб турилади, зараркунанда ва касалликларга қарши доим ишлов берилади. Ҳар йили 120-150 кг/га азот, 90-120 кг фосфор ва 60 кг/га калий ўғити (соф ҳолда) ҳар бир гектар майдонга бериб турилади.


Афанасьев О.К жадал типдаги янги пархишли она кўчатзорни ишлаб чиқди ва ишлаб чиқаришга татбиқ этди, шунингдек, технология элементларини ишлаб чиқди. Биринчи бор оналикда пархишларни илдиз оттириш учун органик субстратлар ўрганилди ва татбиқ этилди, субстратларнинг физик-механик тартибини комплекс баҳолаш ўтказилди.

Новдаларнинг ўсув жараёнларини фаоллаштириш ва илдиз оттишини яхшилаш учун энг қулай тавсифга эга бўлган субстрат таркиби ва уни қўллаш муддати аниқланди. Тажрибада аниқланишича, тупроқнинг ёғоч қириндиси билан аралашмаси (1:1) қўлланилганда пайвандтагларнинг илдиз отиши ва ўсиши учун оптимал шароит яратилади.

Мева дарахтларини ҳар хил пайвандтагларда етиштириш ва шакл бериш усуллари

<p>Compact column Ўсимликлар орасидаги масофа: MM106 - 60 см</p>		<p>Осон ўсади, айниқса зич бўшлиқли ерларда оддий пояси тикка ўсади. Энг яхшиларини танлаш чегараланган. Буташ талаб қилинмайди.</p>
<p>Step-over Ўсимликлар орасидаги масофа M27 - 1,5 м M9 - 3м</p>		<p>Жуда кам ўзига жалб қиладиган ва эски замонавий усулда ўстириладиган олма. Оддий ярусли навлари ердан 25-30 см баландликда сим тортилади.</p>
<p>Cordon Ўсимликлар орасидаги масофа: M27 и M9 - 0,75м M26 и MM106 - 1м</p>		<p>Идеал бир қанча хилма-хил турлари кичик майдонларда ўстирилади. Дарахтлар 45° бурчакда экилади. Ёзги буташга талабчан.</p>
<p>Espalier Ўсимликлар орасидаги масофа: M9 - 3м M26 - 3.5-4 м MM106 - 4-4.5 м</p>		<p>Ўзига жалб қиладиган ва миллий усулларда ўстирилишига қарамасдан Cordon ва Step-over усулларида ўстишга нисбатан талабчан. Шохларининг орасидаги яруслари 50-60 см.</p>
<p>Bush Ўсимликлар орасидаги масофа: M27 - 1,5 м M9 - 3м M26 & MM106 - 3.5м</p>		<p>Жуда машҳур ва осон бошқариладиган дарахт формаси. Дарахтлар танаси калта ва шарсимон. Қишки буташга талабчан. M27 ва M9 дарахларининг илдиз пояси қозикларга талабчан.</p>
<p>Halfstandard Ўсимликлар орасидаги масофа: M26 - 5 м MM106 – 6 м</p>		<p>Йирик дарахтини идел, анъанвий (боғлар учун) мевазор учун катта ер майдони зарур. Юкори ҳосил олиш учун дарахт танасининг узунлиги фақат 1 метр бўлиши лозим. Яхшилаб парваришlash қийин. Буташга талабчан.</p>

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

<p>Standard Ўсимликлар орасидаги масофа: MM106 - 7 м M2 & MM111 - 8-9 м</p>		<p>Жуда катта ва узун дарахтлар шох-шаббасининг айланаси 2 метр. Дарахт тагида майдон қўйларнинг ўтлаши ёки ёввойи гулзорлар яратиш учун яхши. Парваришlash қийин. Қишки буташга талабчан.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4-расм. Мева дарахтларига шакл бериш усуллари⁶.

Назоарт саволлари:

Пайвандтаг деб нимага айтилади?

Кучсиз ўсувчи пайвандтагларга қайсилари киради?

Ўрта ва кучли ўсувчи пайвандтагларга қайсилари киради?

Алоҳида мева экинлари учун қайси хусусиятларига қараб пайвандтаглар танланади?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 14.
2. А.У.Арипов, А.А.Арипов. “Уруғли интенсив мева боғлари”. Тошкент: “Шарқ”, 2013. 5-10 б.
3. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги.-Тошкент, ТошДАУ, 2003.
4. Останакүлов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 4-8 б.

3-мавзу: Узумчилик соҳасининг республикадаги ва хориж давлатларидаги хозирги ҳолати ва истиқболда ривожланиш йўллари

Режа:

3.1. Узумчиликнинг тарқалиши, саноатдаги ўрни ва аҳамияти.

3.2. Замонавий узумчиликнинг республикада тарқалган зоналари, минтақалари ва ривожланиши.

3.3. Узумчиликнинг асосий илмий ривожланиш истиқболлари.

Таянч иборалар: Ток, Гуруҳланиш, Хураки, Шаробон, кишмишбон, майизбон, Узум, гул тузилиши, уз-узидан чангланиш, шамол ёрдамида, хашоратлар ёрдамида чангланиш,

3.1. Узумчиликнинг тарқалиши, саноатдаги ўрни ва аҳамияти

Ўзбекистон Республикасида амалга ошириладиган аграр сиёсат, Республика Олий Мажлисининг XI ва XII сессияларида қабул қилинган «Ер кодекси», «Қишлоқ хўжалик кооперативи (ширкат хўжалиги) тўғрисида», «Фермер хўжалиги тўғрисида», «Дехқон хўжалиги тўғрисида», «Давлат ер кадастри тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси қонунлари ва ҳукумат қарорлари мамлакатимизда қишлоқ хўжалигида туб ислохотларни амалга ошириш, бу жараёнда жамоат ҳамда мўлкчиликнинг турли шаклларида

⁶Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p -27

фойдаланиш асосида аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига, саноатни хом ашёга бўлган талабларини таъминлашга қаратилган.

Ўзбекистоннинг бозор иқтисодиётига ўтиши қишлоқ хўжалиги сохаларини бошқариш тамойиллари, узумчилик хўжаликлари, виночилик ташкилотларининг ташкилий-иқтисодий тузилмаларини, уларнинг ўзаро ҳамда давлат билан муносабатларини йўлга қўйишда туб ўзгаришлар ясади. Булар ўз навбатида ўрта ва олий ўқув юртларида ҳам узумчилик бўйича мутахассислар тайёрлашни замон талабига биноан йўлга қўйишни тақозо этади.

Ток қадимда ёпиқ уруғли ўсимликларга мансуб. Дастлаб тропик ўрмонларда чирмашиб ўсувчи лиана шаклида бўлган. Жингалаклари ёрдамида атрофидаги дарахтларга чирмашиб ўсган ва асосий поя ва барг қисмлари улар устида жойлашиб ҳосил берган. Кейинчалик иқлимнинг умумий совиб кетиши ва тропик ўрмонларнинг йўқола бориши оқибатида унинг ҳаёт шакли ўзгариб очик жойларда ер бағирларида ўса бошлаган.

Музлик даври дунё бўйича барча ўсимлик турлари, жумладан токка ҳам катта зиён етказган. Кўпгина туркум ва турлари нобуд бўлиб, фақат ноқулай ташқи муҳит шароитларига бардош бера оладиган ва улардан ҳимояланганлари илик иқлимли минтақаларда сақланиб қолган.

Ток нисбатан катта бўлмаган Vitaceaejuss оиласига мансуб. Номини шу оилага кирувчи ва токни маданийлаштиришда муҳим аҳамиятга эга бўлган Vitis туркумидан олган.

Бир қатор машҳур олимлар (К.Линей, Ж.Планшон, П.Виала, А.М.Негруль, Д.И.Сосновский, В.В.Шульгина, Ш.Г.Тополэ ва бошқалар) нинг токдошлар оиласини ўрганиш ҳамда унинг систематикаси (таснифоти)ни ишлаб чиқиш бўйича олиб борган сай-ҳаракатларига қарамасдан ҳали бир қатор масалалар шу вақтгача етарли даражада ўз исботини топмаган ва уларнинг ечими бўйича турли назария ва фаразлар мавжуд (турку.м ва турлар ўртасидаги филогенетик ўзаро боғлиқликни, маданий токларнинг келиб чиқиши ва шаклланиши йўллари аниқлаш ва ҳ.к.).

Тадқиқотчиларнинг аксарият қисми, асосан, ток туркуми ва турларининг морфологик-анатомик белгиларини ўрганиш билангина чегараланганлар. Бу борада Ш.Г.Тополэнинг хизмати катта. У кўплаб илмий адабиётларни чуқур таҳлил қилиб бир қанча туркумларга мансуб 50 дан ортиқ ёввойи турларининг *цитологияси* (хужайралар ҳақидаги фан) ва *кариологияси* (хужайра мағзини ўрганувчи фан)ни ўрганиш натижасида Vitaceaejuss оиласининг янги таснифотини ишлаб чиқиб таклиф этди.

Ҳозирда Vitaceaejuss оиласининг вакиллари шимолий ярим шарнинг тропик, субтропик ва мўътадил иқлимли зоналари (жанубий кенгликнинг 52° ва 43° оралиғида)да ўсади.

Шимолий ярим шарда токнинг витис, ампелопсис, партеноциссус каби туркумларининг вакиллари учрайди.Энгкўп ёввойи турлари тропик ва субтропик минтақалар (Африка, Осиё, Америка ва ҳ.к.) да кўп учрайди.

Узумчиликни фан ва ўсимликшуносликнинг тармоғи сифатида яхши билиш, унинг систематикаси, биологияси, агротехникаси ва бошқа

хусусиятларини мукамал ўзлаштириш узумчилик олдида турган мураккаб вазифалар ва муаммоларни янги шароитда ечишда зарур бўлади.

Ҳозир ҳукумат даражасида Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, «Ўзмевасабзавотузумсаноат» холдинг компинияси, илмий тадқиқот муассасалари, олим ва мутахассислар ёрдамида ва иштирокида узумчилик ва виночиликнинг ҳозирги аҳволини яхшилаш ҳамда уларнинг ривожланиш истиқболларига қаратилган стратегик ва тактик йўналишлар ишлаб чиқилмоқда.

Узумчилик олдида турган яна бир долзарб масала - бу узумчилик ва виночиликни сердаромад ва юксак рентабеллигини таъминловчи таъсирчан ва самарали воситаларини ишлаб чиқишдир. Ақтуал масалалар қаторига яна мавжуд навларни такомиллаштириш, уларни совуққа, касалликларга чидамли ҳосили мўл ва сифатли янги навлар билан тўлдириш, кўчат етиштириш, ток ўстириш, экологик тоза ҳосил олиш, уни қайта ишлашнинг янги технологиясини ишлаб чиқиш, такомиллаштириш ва ҳ. к. киради.

Токчилик фан сифатида ток ўсимлигидан муттасил мўл ва сифатли ҳосил етиштириш учун унинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил бериш қонуниятларини ўргатади ва илмий асосланган агротехника усулларини ишлаб чиқади. Ўсимликшуносликнинг соҳаси сифатида ток ўстириш билан шуғулланади.

Халқ хўжалигидаги аҳамияти. Инсон учун қимматбаҳо, пархез ва озиқ-овқат маҳсулоти. Яхши пишган узум таркибида 30% гача, қуритилганида 40 % ва ундан кўп қанд моддалари (глюкоза ва фруктоза, қисман сахароза) бўлади. Олма, вино, лимон, қахрабо, чумоли, шовул, салицил каби органик кислоталар, калий, кальций, датрий, фосфор, темир каби минерал тузлар, А, С, Р, В гуруҳ витаминлари, витамин РР кабилар кўп.

Антик даврда узумдан табобатда кенг фойдаланилган. XIX асрнинг яқинчи ярмида узум билан даволашнинг янги йўналиши ампелотерапия вужудга келди. Узумнинг буйрак, қовуқ, меъда-ичак, жигар, нафас йўли, асаб, ўт пуфаги каби касалликларни даволашда, шунингдек, дармонсизлик, иштаха очиш, қонни кўпайтиришда аҳамияти катта. Айниқса ёш болалар, қариялар учун жуда фойдали. Организмда моддалар алмашинувини, жигар ишини яхшилади, қон томирларини кенгайтиради, юрак мускулларини озиклантади. Тўйимли. 1 л узум шарбати 1,7 л сигир сутига, 650 г мол гўштига, 1 кг балиққа, 3-5 тухумга, 500 г нонга, 3,5 кг картошкага, 1,5 кг олма, нок ёки шафтолига каллорияси бўйича тенг. Қуритилган узум-майиз саломатлик учун бебаҳо. 1 кг майиз 3250-3400 каллорияни беради. Таркибида 65-80 % гача қанд моддаси бўлади. Азотли, ошловчи моддаларга, органик кислоталарга, клечаткага бой. Узоқ сақланиши ва ташишга осонлиги билан ҳам қимматли.

Узум таснифотида кўра ундан фойдаланиш ва маҳсулот тайёрлаш технологияси бўйича 5 гуруҳга бўлинади: виночилик маҳсулоти; шарбат маҳсулотлари; концентратлар; консервалар ва иккиламчи маҳсулотлар (дастлабки қайта ишлашдан чиққан чиқиндилардан тайёрланган маҳсулотлар). Токчилик тармоғи озиқ-овқат саноати тармоқлари балан узвий боғлиқ. Узум етиштириш, асосан, 3 йўналишда олиб борилади: хўраки узум етиштириш;

майиз қилиш; вино тайёрлаш. Дунё бўйича ҳосилнинг 80% вино учун, 16% ейиш учун, 4% майиз учун ишлатилади.

Хомток, бачкилаш, чеканкалаш, ток кесиш вақтида чиққан яшил қисмлари (1 т га) тўйимлилиги жиҳатидан беда пичанига тўғри келади ва чорва моллари учун тўйимли озука.

Навлар тўғри танланиб жойлаштирилганда, ўсимлик ва тупроқни парваришлаш ишлари вақтида ва сифатли бажарилганда узумчилик сердаромад ва рентабелли тармоқ ҳисобланади.

Токнинг Америка ва Шарқий-Осиё гуруҳлари. Америка гуруҳига мансуб 28 тури бўлиб, Мексикадан Канадагача бўлган ерларда ўсади. Ш.Г.Тополэ ишлаб чиққан таснифотга кўра улар 5 серияга ажралган. Кўпчилиги селекцияда (турлараро чатиштиришда) иммунитетли ва чидамлилиқ томонидан қимматбаҳо донорлар ҳисобланади. Америка турларидан, асосан, истеъмол қилиш ва вино тайёрлаш мақсадида, айрим турларидан пайвандтаглар тайёрлаш, турли ноқулай шароитларга, филлоксерага чидамли навларни яраташда фойдаланилади.

Labrusoideae ссриясига мансуб Витис лабруска (*Vlabrusca* L.) тури маданий ўсимлик сифатида Европага бошқа америка турларидан олдин олиб келинган. Изабелла, лидия, катавба, конкорд, ранний мура каби навлар шу турга мансуб. Муҳим биологик хусусиятлари: замбуруг касалликлари ва совуққа (-30°C гача) чидамлилиги, мевасийнинг хушбўйлиги ва ҳ.к. Витис винифера навлари билан турлараро чатиштириш натижасида қимматбаҳо белгиларга эга бир қанча навлар яраталган.

Америка турларининг иккинчи гуруҳи селекция ишларида ноқулай шароитларга чидамли навларни яратишда дастлабки материал сифатида аҳамиятли (Витис берландиери, Витис рупестрис ва ҳ.к. турлар).

Турли биотик ва абиотик омилларга чидамлилиги ҳамда яхши мослашувчанлиги туфайли улардан амалий токчиликда фойдалана бошланди. Аммо, саноат аҳамиятидаги токчиликда эса кенг қўлланилмади. Ҳозирда улардан селекцияда қимматбаҳо генетик дастлабки материал сифатида фойдаланилади.

Шарқий Осиё турлари 39 турни ўз ичига олади. Япония, Корея. Ҳиндистон каби мамлакатларда тарқалган. Фақат бир тури Витис амурензис (*Vitis amurensis*.) амалий аҳамиятга эга. 40°C гача чидайди. Уссурия токи номи билан ҳам танилган. Эркак ва функционал урғочи гулга эга, икки уйли ўсимлик. Тупи кучли ўсади. Ўсув даври қисқа. Барглари йирик, ғадир-будир, тукли.

Узум бошлари майда, ҳавол, ғужумлари майда, думалоқ, қора, ейишга яроқли, серсув, нордон-ширин, таркибида 10-12 % ва ундаи ортик қанд бўлади, кислоталилиги 12-20 г л, намга талабчан. Ҳаво ҳарорати $7-8^{\circ}\text{C}$ да ҳам куртаклари ёзилади, баҳорги қора совуқлардан кўпинча зарарланади.

Амур токидан селекцияда совуққа чидамли навларни яратишда ҳамда манзарали ўсимлик сифатида фойдаланилади. Барглари кузда чиройли қизил рангга киради. И.В.Мичурин амур токидан дурагайлаш йўли билан совуққа чидамли буйтур, русский конкорд, металлический, коринка мичурина каби узум навларини яратган. Бубилан ток ўстиришни шимол (Приморье ва

Хабаровск)томон сурган.Витис амурензис ва унинг биринчи ва иккинчи авлоддурагайлари иштирокида Россия ва бошқа чет эл селекционерлари томонидан совуққа чидамли бир қатор узум навларияратилган. Ўзбекистон учун буларнинг аҳамияти ҳозирча йўқ ҳисоби. Токдошларнинг кўпчилик туркумва турлари, асосан, манзарали ўсимлик сифатида қизиқиш уйғотади.

3.2 Замонавий узумчиликнинг республикамизда тарқалган зоналари, минтақалари ва ривожланиши

Токзорларнинг давлатлараро ва қитъалараро жойлашганлиги. Ер юзида экиб ўстириладиган ток Витис (*Tournef L.*) туркумига, навлар эса Витис винифера (*V.Vinifera 1*) нинг европа-осие турига мансуб. Бу навларнинг хусусияти ҳосилининг сифатлилиги, кенг фойдаланиш учун яроқлилигидир. Аммо, айниқса, замбуруғ касалликларига, совуққа чидамсизлиги каби биологик камчиликларга ҳам эга.

Минтақалар ичида токзорлар майдони географик жиҳатдан бир хил жойлашмаган. Евроосиёда токзорларнинг аксарият қисми Ўртаер денгизи, Адриатика, Эгей, Азов ва Қора денгизлар қирғоқларига тўғри келади. Бунга Африка қитъасининг шимолий қирғоқларини ҳам кўшиш мумкин. Булар дунё узумчилигининг энг йирик ўчоқлари ҳисобланади. Бу ҳудудда токзорлар майдони, етиштириладиган узум ҳосили ва вино тайёрлаш бўйича асосий ўринларни эгаллайдиган Испания, Италия, Франция, Португалия, Греция, Болгария, Руминия, Югославия каби давлатлар жойлашган. Буларнинг қаторига иқлим шароитлари ўхшаш ҳисобланган ҳамдўстлик давлатларидан Украина (Қрим, Одесса вилоятлари), Молдова, Россиянинг жанубий ҳудудларини қўшиш мумкин.

МДХ давлатларида саноат аҳамиятига ага бўлган токчиликнинг 2 ўчоғи жойлашган: Кавказорти (Гуржистон, Озарбайжон, Арманистон) ҳамда Марказий Осиё (Ўзбекистон, Тожикистон, Туркманистон, Қозоғистон, Қирғизистоннинг жанубий районлари).

Осиёда тоқлар майдони ва етиштириладиган узум ҳосили миқдори бўйича Туркия, Сурия ва Кипр етакчи ўрин тутаяди.

Америка қитъасида асосий токзорлар Шимолий ва Жанубий Америкада, Шимолий Америкада эса йирик токзорлар АҚШ (Калифорния штати)да ҳамда Мексикада, Жанубий Америкада, Аргентина ва Чилида. Африка минтақасида токчилик Жазоир, Жанубий Африка Республикаси, Марокко ва Тунисда, Океанияда, Австралияда ривожланган.

Ток маданий навларининг- эколого-географик гуруҳлари. Витис туркуми! 70 турни ўз ичига олади. Кўпчилиги хўжалик аҳамиятига ага. Асосан 2 туркумчага: Еввитис планч (*Euvitis Planch*) ва Мускадиниа планч (*Muscadina Planch*) га бўлинади. Биринчиси 68 турни ўз ичига олиб, келиб чиқиши ва тарқалиши, ботаник ва морфологик-анатомик белгилари ва хусусиятларига кўра 3 гуруҳга бўлинади: европа-осиё (фақат битта витис винифера – *Vitis Vinifera* турини ўз ичига олади); америка (28 турдан иборат); шарқий-осиё (39 турни ўз ичига олади).

Амалий токчиликда фақат Витис винифера тури энг аҳамиятли ҳисобланиб, иккита турчадан: сильвестрис (ssp. *Silvtestris* Gmel) - ёввойи ток сатива (ssp. *Sativa* DC) – маданий токдан иборат.

Ёввойиток Европа, Олд Осиё, Эрон, Шимолий Африка, шунингдек ўрмонлар ён бағирлари, дарё ўзанларида учрайди. Ҳамдўстлик давлатлари худудида Дунай, Днестр дарёлари қирғоқлари, Қрим, Кавказ, Қора денгиз соҳилларида учрайди. Ўрта Осиёда ёввойи ток фақат Туркманистоида Копетдогда ўсади.

Ўзбекистон ва Тожикистон тоғларида эса, бир қатор токшуносларнинг фикрича ёввойи ток эмас, балки турли йўллар билан пайдо бўлган ёввойилашган ток ўсади. Ёввойиток эркак ва функционал урғочи гулга эга икки уйли ўсимлик. Барглари деярли яхлит, орқа томони тукли. Ғужумлари думалоқ, майда, қора ёки тўқ кўк, ширин ёки нордон-ширин. Узоқ давом этган табиий ва сунъий танлаш натижасида ёввойи токдан маданий европа-осиё навлари келиб чиққан.

Маданий ёки европа токи Ўрта Осиёдан то Пириней ярим оролигача бўлган жойларда кенг тарқалган. Экиладиган тоқларнинг асосий қисмини ташкил этади. К.Д.Стоев маълумотларига кўра дунё коллекциясидаги узум навларининг сони 20 мингдан ошади.

А.М. Негруль маълумотларига кўра маданий европа-осиё навлари 3 эколого-географик гуруҳга (шарқий; Қора денгиз хавзаси, ғарбий европа навлари;) бўлинади.

Шарқий гуруҳга мансуб навлари Ўрта Осиё, Озарбайжон, Арманистон, Эрон, Афғонистон ва Яқин шарқ мамлакатларида тарқалган. Маҳаллий навлари ҳам етарли. Шарқийгуруҳга мансуб навларнинг ватани Эрон, Туркия, Афғонистон, Яқин Шарқ мамлакатларининг айримрайонлари ҳисобланади. Тарихий маълумотларга қараганда ҳозирги Ўзбекистон ва Тожикистон худудларида эрадан олдин IV- III асрлардаёқ узум навлари инсон томонидан фойдаланилган. Кўп асрлик халқселекцияси натижасида узумнинг пуштитойифи, хусайне, нимранг, султони каби ажойиб хўраки навлари шаклланди.

Бу гуруҳга мансуб навларнинг асосий хусусиятлари: тупи кучли ўсади, узум бошлари йирик, ҳавол, кўпинча шохланган, (ғужумлари этдор, серсув, карсиллайди. Ҳосилдорлик ва ҳосил бериш коэффициенти нисбатан паст, барглари, асосан, туксиз, меваси чўзикроқ, овалсимон, думалоқ, кўпинча оқ ёки пушти, баъзан қора, уруғлари йирик. Совуққа чидамчиз, қургоқчиликка, шўрга нисбатан чидамли. Ўсув даври узун. Ўзбекистон ва Тожикистонда ушбу гуруҳга мансуб 600 дан ортиқ маҳаллай навлар аниқланган.

Қора денгиз хавзаси навлари Гуржистон, Молдова, Болгария, Руминия, Венгрия, Греция каби мамлакатларда тарқалган. Ток туплари ўртача ва кучли ўсади. Узум бошлари ўртача, зич, баъзан ҳавол, ғужумлари ўртача, майда, қора ёки оқ, баъзан пушти, серсув. Ҳосилдорлик ва ҳосил бериш коэффициенти юқори. Ўсув даври ва совуққа чидамлилиги биринчи гуруҳ навлариникига нисбатан кам. Навларнинг аксарияти (саперави, ркацители, тавквери ва х.к.) винобоп. Хўраки навлари кам.

Ғарбий европа гуруҳига мансуб навлар, асосан, Франция, Италия, Испания, Португалия, Олмония каби мамлакатларда кўп тарқалган. Тупи ўртача ўсади, барглари ўртача ва майда, тукли, узум бошлари ўртача ва кичик, зич, ғужумлари ўртача ва майда-роқ, думалоқ, оқ, қора, эти серсув. Ҳосилдорлик ва ҳосил бериш коэффициенти анча юқори (бир ҳосилли новдага 3-4 тагача узум боши тўғри келади). Ўсув даври қисқа, совуққа чидамли. Бугурухга юқори сифатли винобоп навлар (алеатико, цино, каберне совиньон, мускат розовый, бастардо, морастел, мурведер ва ҳ.к.) киради⁷.

Узум ва вино бўйича халқаро ташкилот (МОВВ) 1924 йилда ташкил топган. Ҳозирда 45 мамлакат унинг аъзоси. Ташкилотнинг асосий мақсад ва вазифалари: дунё бўйича узумчилик ва виночиликни ривожлантириш концепсиясини ишлаб чиқиш, уларни ривожлантиришнинг асосий стратегик ва тактик йўналишларини белгилаш, узум маҳсулотларини реализация қилиш ва халқаро бозордаги нарх-наволарини ўрганиш бўйича қатнашувчи давлатлар фаолиятини мувофиқлаштириш.

Халқаро конгресс 3 ойда бир марта чақирилиб, унда дунё бўйича актуал илмий масалалар ва муаммолар кўриб чиқилади.

Ташкилотнинг штаб-квартираси Парижда. Узум ва вино ишлаб чиқариш бўйича етакчи ўринда бўлган мамлакатларда қабул қилинган «Узум ва вино тўғрисида»ги қонун-муҳим директив хужжат. Бундай қонун Ўзбекистон учун ҳам зарур.

3.3 Узумчиликнинг асосий илмий ривожланиш истиқболлари

Токчиликнинг дунё бўйича аҳволи. Узумчилик ва виночилик Халқаро ташкилотининг маълумотларига кўра дунё бўйича токзорлар майдони 8,2 млн.га (1991). Қитъалараро тақсимланиши (минг га): Европада - 5242 (64,7 %), Осиёда - 1573 (19,4 %), Америкада - 777 (9,6 %), Африкада - 350 (4,3 %), Австралия ва Океанияда - 74 (0,9 %). Токзорлар майдони бўйича етакчи мамлакатлар (минг га): Испания - 1280, Италия - 956, Франция - 929, Туркия - 567, Португалия - 360, АҚШ (Калифорния) - 310, Руминия - 252, Эрон - 250, Аргентина - 270, Молдова - 186.

Дунё бўйича етиштирилдиган узум 543523 минг ц, жумладан Европада - 291856 минг ц, Америкада - 109478 минг ц, Осиёда - 106541 минг ц, Африкада - 29906 минг ц, Австралия ва Океанияда - 9742 минг ц. Ушбу кўрсаткичлар бўйича дастлабки ўриндаги мамлакатлар (минг ц); Италия - 91356, Франция - 69333, АҚШ (Калифорния) - 53774, Туркия - 34500, Япония - 32125, Аргентина - 24978, Эрон - 18750, Хитой - 1522, Олмония - 14823, Чили - 14490.

Дунё бўйича ишлаб чиқарилган вино - 255740 минг гл (1994 йил). Жумладан Европада - 188488 минг гл. Олдинги ўринларда Италия (59276 минг гл), Франция (54640 минг г.О, Испания (18945 минг гл), ва ҳ.к.

Жон бошига вино ичиш (л): Францияда - 63, Аргентинада - 44, Швейцарияда - 42, Словенияда - 40, Испанияда - 37 ва ҳ.к.

⁷Mark L. Chien. PruningWineGrapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012.

Дунё бўйича ҳар йили ўртача 7 млн т хураки узум етиштирилади. Етакчи мамлакатлар (млн ц); Италия - 15,1, АҚШ (Калифорния) - 9, Чили - 7,6, Бразилия-3,5, Испания-3,1, шунингдек, Греция, Япония, Сурия, Афғонистон каби мамлакатларда ҳам етиштирилади. Кейинги 15 йилда хўраки узум етириш Чилида 3,5, ЖАР ва 2,5, Австралияда 2 марта кўпайган. Бу мамлакатлар хўраки узумларни Европага қиш даврида етказиб берувчилар ҳисобланади.

Дунё бўйича 1 млн т маниз тайёрланади. Бу борада Туркия (3,6 млн, ц) АҚШ (Калифорния 3,4 млн. ц), Эрон, Греция, Австралия, Чили. ЖАР, Афғонистон ва бошқалар етакчи ўринни эгаллайди. Ўзбекистон ҳамдўстлик давлатлари ичида дастлабки ўринда. Аммо токчиликнинг ҳозирги аҳволи мақтанадиган даражала эмас. Хўраки навларни энг кўп импорт қилувчи давлатлар: Олмония. АҚШ, Канада, Франция, Буюк Британия ва х.к.

Ўзбекистон узумчилиги. Ўзбекистон Марказий Осиёнинг таркибий қисми. Узумчилик қадимий тарихга эга. Тарихий маълумотлардан Искандар Зулқарнайн олдин (эрамизгача IV аср), юнонликлар Ўрта Осиёга келишларидан аввал (I аср) ҳам бу ерда токзорлар бўлгани, токчилик ва виночилик ривожлангани маълум. Айниқса, Фарғона водийсида феодаллар кўлида йирик токзорлар бўлиб, винолар тайёрланган. Араблар истилоси даврида (VII-VIII асрлар) Ўрта Осиёга, Арабистон, Ҳиндистон, Эрон каби мамлакатлардан токнинг янги айниқса, хўраки навлари келтирилган.

Ток Ўрта Осиёнинг деярли барча деҳқончилик районларида, айниқса, Фарғона, Тошкент, Самарқанд, Қашқадарё, Амударёнинг ўнг ва сўл сохиллари, Хоразмда кўп ақилган. Узумчилик саноат даражасига ета бориб, майиз ва шинни атрофдаги шарқ мамлакатлари, шунингдек, Волгабўйи сохиллари бозорларига ҳам олиб борилган. Узум навларининг хилма-хиллиги, токни парвариш қилишга бўлган эътибор бу даврда токчилик дурустгина ривожланганлигини кўрсатади.

Мўғилларнинг Ўрта Осиёга хужуми (XIII аср) қишлоқ хўжалиги, жумладан токзорларга катга талофат келтирди. XV асрда токчилик бир қадар ривож топган бўлсада, ке-йинчалик айрим шариат қонунлари талабларига кўра вино тайёрлаш ва ичиш тақиқланганлиги сабабли винобоп узум навлари йўқ қилинган. Аммо хўраки ва кишмишбоп навларни кўпайтиришга аҳамият берилган. Янгилигича ейиш ва шинни қилиш учун қулай ҳисобланган узумнинг Бахтаёрий, Вассарға, Обаки, Султони каби навлари сақлаб қолинган.

Чор Россияси даврида токчиликка бўлган қизиқиш кучайиб, хўраки узум ва майизга бўлган талаб ортди. Қрим, Моддавия, Кавказ орти ва бошқа жойлардан винобоп навлар келтириб экилди. Россия боғдорчилик жамиятининг Туркистои бўлими тузилиб, кейинчалик у Туркистон узумчилик ва виночилик қўмитасига айланди. Ток кучатзорларини ташкил қилиш, токни парваришlash усулларини такомиллаштиришга эътибор кучайтирилди.

1924 йилдан бошлаб токчилик ва виночилик илмий асосда ривожлана бошлади, боғдорчилик ва узумчилик хўжаликлари ташкил этилди. Академик Р.Р.Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик институти, Бутун иттифоқ ўсимликшунослик институти (ВИР) нинг Ўрта Осиё станцияси,

уларнинг жойлардаги бўлимлари, Самарқанд, Тошкент қишлоқ хўжалик институтларининг соҳа кафедралари республикада узумчиликни ривожлантириш, янги навларни яратиш, илмий асосланган агротехника усуллари ишлаб чиқишда муҳим рол ўйнайди. Кейинчалик республикада пахта яккахокимлиги кучайиши туфайли соҳага бўлган эътибор анча сусайди. 1985 йилда совет давлати раҳбарияти ичкиликбозликка қарши махсус қарор чиқарди. Бу Ўзбекистонда ҳам токзорлар майдонининг (айниқса винобоп навлар) сезиларли қисқаришига, ялпи ҳосилнинг камайишига, виночиликка жиддий таъсир кўрсатди.

1997 йилда Ўзбекистонда токзорлар майдони 104 минг га. Шундан ҳосил берадигани 79,2 минг га. Ҳосилдорлик ўртача 40,3 ц/га, ялпи ҳосил - 319,3 минг т.ни ташкил этди. 2000 йилда ҳосилдорликни ошириш ҳисобига ялпи ҳосил миқдорини жамоа (ширкат) хўжаликларида 490 минг т.га, “Ўзмевасабзавотузумсаноат” холдинг компанияси хўжаликларида 377 минг т га етказишни мўлжалланган.

Узумчиликда қуйидагиларни ўрганиш талаб этилади.

- энг яхши винобоп узумларни етиштиришда ҳаваскорлар иши
 - узумчилик мутахассислиги бўйича билимга эга бўлган олимни жалб этиш
 - ҳулқи ёмон билимсизларни жалб қилмаслик
 - амалий ўтказиш
 - узумчиликда амалиёти бор фермерларни тушуниш
 - узумчиликда шакл беришини тўғри йўлга қўйиш
 - қишда ва ёзда амлга ошириладиган ишларни ўз вақтида эсдан чиқармай назорат қилиш ва ўрганиш
 - мутахассисдан керак бўлган узумчиликни сир асрорларини ўрганиш
- Токка нима учун шакл берамиз
- Узумчиликда шакл бериш жуда катта аҳамиятга эга
 - Узумга шакл беришда унинг формаси ва миқдори муҳим
 - Ток ўсимлигига вайир усулда шакл берилганда унинг баланс ёки новдаларининг жойлашиши муҳим келажагида яшил новдаларини сақлаб қолиши керак
 - Новдалари тўлиқ пишган қисмларини сақлаб қолиш
 - узумчиликда яхши новдалар танлаш йўли билан танланади
 - Юқори ҳосил олиш учун ток ўсимликларига тўла агротехник ўтказиш

Узумчиликнинг мақсади

- Фарқ пишган узумнинг оптимал етилиши
- максимум совуқликка етганда, етилган шохнинг чидамлилиги
- ўзгармас вақтидаги узумлар
- зарар кунанда ва касалликлардан узумларни сақлаш⁸

Назоарт саволлари:

1. Ўзбекистонда узумнинг нечта тури ўсади?
2. Ўзбекистонда узумчилик саноат асосида қачон ривожлана бошлаган?
3. Узумнинг келиб чиқиш ватани ҳақида нималарни биласиз ?

⁸Mark L. Chien. PruningWineGrapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012. P-58

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Mark L. Chien. PruningWineGrapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012
2. Абдуллаев Р.М., Мирзаев М.М., Набиев У.Я., Аброров Ш.М., Бекчанов У.А., Маҳмудов Ғ.Ғ. Узум етиштириш ва майиз қуритишнинг замонавий технологияси. “Шарқ”нашриёти. Т., 2013
3. Буриев Х.Ч.,Султанов К.С.,Енилеев Н.Ш. Селекция плодовқх культур и винограда на улучшение биохимического состава плодов и ягод.-Ташкент, 2015
4. Бўриев Х.Ч.,Валиева Ш. Олманинг соғломлаштирилган нихолларини in vitro усулида олиш технологияси.-Тошкент,2013.
5. Темуров Ш.Т. Узумчилик Т. “Ўз.мил.энциклопедия”.-Тошкент, 2010.

1-амалий машғулот: Мева ўсимликларининг истиқболли навларини морфо-биологик таснифи.

Ишдан мақсад: мевали ўсимликларнинг Ўзбекистонда районлаштирилган турлари ва навларини ўрганиш. Ҳар бир мевачи агроном мевали ўсимликларнинг тур ва навларини, уларнинг тавсифини яхши билиши лозим. Бу эса боғларда агротехник тадбирларни малакали ўтказишда таянч бўлади.

Масаланинг кўйилиши: Ўзбекистонда районлаштирилган мевали ўсимликлар турлари ва навлари билан танишиш ва уларни ўрганиш: олма, нок, беҳи, ўрик, шафтоли, олхўри, олча, гилос, анор, анжир, кулупнай ва бошқа мевали ўсимликлар.

Ишни бажариш учун намуна: Ўзбекистонда ўстириладиган мева экинлар навларининг қисқачатаърифи.

Белий налив (оқ олма) эртапишар, дарахти ўртача катталиқда, меваси ўртача йирик, сарғиш оқ бўлиб, серэт, нордон. Меваси июнда пишади, уни 15- 20 кун сақлаш мумкин. узоқ жойларга юборишга яроқли. 4-5 йили ҳосилга киради.

Ренет Симиренко - қишки нав бўлиб, Ўзбекистоннинг барча вилоятларида етиштириш учун районлаштирилган. Кўчати ўтқазилгандан кейин 4-5 йили ҳосилга киради. Серҳосил, лекин солкаш. Меваси конуссимон, ўртача вазни 110-120 г. Териб олингандан то май- июн ойигача сақланади.

Пармен зимний Золотой - кузги нав бўлиб, Ўзбекистоннинг деярли ҳамма районларида экиш учун тавсия этилган. Дарахти ўртача катталиқда. Мевасининг вазни 80-120 г. Пишганида меваси сариқ, қизил тарам - тарам рангда бўлади. Кўчати экилгач 4-5 йили, баъзан 6-8 йили ҳосил бера бошлайди. Совуққа чидамсиз.

Графенштейское красное - Германиядан келтирилган ўртапишар нав. Ўзбекистоннинг деярли барча вилоятларида экилади. Дарахти катта, меваси ёз охирида пишади. 4-5 йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги яхши. Меваси юмалоқ, чиройли, рангдор, ўртача вазни 100 - 130 г, бир оз қовурғали, пўсти хидли, ёғли, яшил сариқ. Эти сарғиш оқ, сувли, ширин хушхур. Бу совуққа ўртача чидамли нав.

Ўрик - Ўзбекистонда энг кўп экиладиган мева дарахтларидан ҳисобланади. У асосан Фарғона ва Зарафшон водийсида кўп тарқалган бўлиб, умумий мевазорнинг 90 % ини ташкил қилади. Ўрикнинг 8 тури маълум бўлиб, шулардан 5 тури учрайди.

Ўзбекистонда экиладиган ўрик навлари уч гуруҳга: хўраки, ўрик навлари **Жавпазок, Рухи жувонон, Ахрори, Арзами, Оқ ўрик**. Қуритиладиган ўрик навлари: **Хурмоний, Исфарак, Субҳоний, Гулюнги, Бодомий** ҳамда консервабоп ўрик навлари - **Королевский, Венгерский** ва бошқаларга бўлинади.

Ўрик дарахти кучли ва тез ўсиши, тез ҳосилга кириши, узоқ яшаши, иссиққа ва қурғоқчиликка чидамлилиги билан Европа гуруҳига кирадиган навлардан ажралиб туради.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Дарахтларнинг ўсиши ва ривожланиши ҳамда эртаги ўрик мевалари пишиши учун ҳаммаси, бўлиб 2500°C ли фойдали ҳарорат йиғиндиси талаб қилинади. Ўрик дарахтлари қаттиқ совуққа чидамлилиги билан фарқ қилади. Лекин энг муҳим камчиликларидан мева куртаклари жуда эрта уйғониб, гуллай бошлашидир. Ана шу даврда ҳаво ҳарорати пасайиб кетса, уларни совуқ уриб кетади.

15-жадвал

Ўзбекистонда Давлат реестрига киритилган асосий мева экинларининг навлари

Навлар номи	Яратилган мамлакати	Меваларнинг пишиш муддати
Олма		
Афросиаби	Ўзбекистон	2.07
Боравинка Ташкентская	Ўзбекистон	2.07
Вайнсеп	АҚШ	5.09
Голден Граймз	АҚШ	10.09
Голден Делишес	АҚШ	3.07
Делишес	АҚШ	5.08
Детское	Ўзбекистон	5.08
Джонатан	АҚШ	3.08
Кореи	Япония	25.09
Кид Оранж Ред	Янги Зелландия	10.07
Пармен зимний Золотой	Англия	12.08
Первенец Самарканда	Ўзбекистон	1.06
Ренет Симиренко	Украина	5.09
Розмарин белъш	Италия	10.09
Рубиновое Дуки	Украина	15.06
Саратори	Ўзбекистон	5.07
Скарлет (Стейморед)	АҚШ	2.09
Старкримсон	АҚШ	10.09
Хасълдар	Ўзбекистон	25.06
Чолпан	Ўзбекистон	5.10
Нок		
Вильямс	Ғарбий Европа	5.08
Зимняя нашвать! 2	Ўзбекистон	3.10
Куляля	Ўзбекистон	5.10
Лесная красавица	Белгия	15.07
Любимица клаппа	АҚШ	23.07
Левовассер	Франция	3.10
Оливье де Серр	Франция	25.09
Подарок	Ўзбекистон	21.09
Рано	Ўзбекистон	23.08
Рояль зимняя	Италия	5.10
Сарь1 Гузаль	Ўзбекистон	5.07

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Салом 2	Ўзбекистон	8.07
Стар Кримсон	АҚШ	10.08
Талгарская красавица	Қозоқистон	5.08
Эльсари	Ўзбекистон	23.07
Юбилейная	Ўзбекистон	5.09
Беҳи		
Ароматная	Ўзбекистон	2.10
Изобильная	Ўзбекистон	3.09
Крымская ароматная	Россия	20.08
Отличница	Россия	2.09
Совхозная	Ўзбекистон	20.09
Самаркандская крупноплодная	Ўзбекистон	5.09
Олхўри		
Бертон	АҚШ	1.09
Венгерка домашняя	-	5.09
Венгерка фиолетовая	Ғарбий Европа	20.08
Вашингтон	АҚШ	15.07
Исполинская	АҚШ	3.08
Чернослив самаркандский	Ўзбекистон	15.09
Ярхи	Ўзбекистон	5.08
Гилос		
Ревершон	Италия	2.06
Восход	Украина	20.05
Дрогана жёлтая	Германия	5.06
Кара гелес	Ўзбекистон	5.06
Самоцвет	Украина	25.05
Валерий Чкалов	Украина	13.05
Космическая	Украина	13.06
Шафтоли		
Фархад	Ўзбекистон	1.09
Гартвис	Россия	5.07
Гвардейский красавец	Россия	25.07
Гульноз	Ўзбекистон	14.07
Джерсейланд	АҚШ	25.07
Джон Хейл 28	АҚШ	23.06
Инжирный новый	Ўзбекистон	25.07
Истикбол	Ўзбекистон	23.06
Кардинал	АҚШ	25.06
Лола	Ўзбекистон	5.08
Лючак ранний	Ўзбекистон	15.07
Мореттини жёлтый ранний	Италия	15.07
Эльберта	АҚШ	22.08

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Наргиз	Арманистон	13.08
Малиновъй	Ўзбекистон	12.08
Нектарин ташкентский	Ўзбекистон	11.07
Обильный	Ўзбекистон	15.08
Подарок Узбекистана	Ўзбекистон	15.07
Старт	Ўзбекистон	5.08
Учкун	Ўзбекистон	5.08
Чимган	Ўзбекистон	8.08
Ширин магиз	Ўзбекистон	5.08
Хилола	Ўзбекистон	5.08
Ўрик		
Арзами	Ўзбекистон	12.06
Ак-исфарак	Ўзбекистон	5.07
Вымпел	Ўзбекистон	5.07
Гулистан	Ўзбекистон	5.06
Исфарак	Ўзбекистон	15.06
Комсомолец	Ўзбекистон	15.06
Навруз	Ўзбекистон	3.07
Советский	Ўзбекистон	5.06
Субхоны	Ўзбекистон	5.06
Жубер Фулон	Франция	5.06
Кўрсадик	Ўзбекистон	13.06
Субхони	Ўзбекистон	2.07
Хурмаи	Ўзбекистон	2.07
Юбилейный Навои	Ўзбекистон	2.07
Рухи джуванон Миона	Ўзбекистон	2.06
Анор		
Аччиқ – дона	Ўзбекистон	25.10
Казоки анор	Ўзбекистон	1.10
Кзыл уллученный	Ўзбекистон	25.10
Десертный	Ўзбекистон	15.10
Хурмо		
Зенджи – мару	Япония	23.10
Тамопон большой	Япония	15.11
Хиакуме	Япония	5.11
Таджикский	Тожикистон	20.10
Вахш	Тожикистон	5.11
Чилон жийда (Унаби)		
Та-ян-цзао	Хитой	15.09
У-син-хун	Хитой	5.09
Бодом		
Бумажноскорлупый	Россия	13.09
Первенец	Ўзбекистон	5.09

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Туркменский Светлый	Туркменистон	25.09
Угамский	Ўзбекистон	15.08
Ялтинский	Россия	5.09
Ёнғоқ		
Бостандькский	Ўзбекистон	20.09
Идеал	Ўзбекистон	5.10
Тонкоскорлупный	Ўзбекистон	25.09
Юбилейный	Ўзбекистон	5.10
Кулупнай		
Зенга-Зенгана	Германия	15.05
Кульвер	АҚШ	15.05
Муто	Франция	18.05
Ташкентская	Ўзбекистон	10.05
Узбекистанская	Ўзбекистон	15.05
Олча		
Гриот остгеймский	Испания	15.07
Любская 15	Ўзбекистон	5.06
Подбельская	Германия	15.06
Самаркандская	Ўзбекистон	25.07
Тургеневка	Россия	15.06
Шпанка черная	Ўзбекистон	5.06
Смородина		
Плотномьяся	Ўзбекистон	25.06
Узбекистанская крупноплодная	Ўзбекистон	5.06
Анжир		
Кадота	-	25.08
Крышский 29	Россия	5.08
Узбекский желтый	Ўзбекистон	5.08
<u>ЕМ - IX</u>Паст пайвантдаги олма		
Боравинка Ташкентская	Ўзбекистон	25.06
Голден Делишес	АҚШ	25.09
Джонаред	АҚШ	5.10
Кинг Девид	АҚШ	10.10
Корей	Япония	15.09
Нарядное Крышское	Украина	27.08
Пармен зимний Золотой	Англия	5.08
Первенец Самарканда	Ўзбекистон	20.07
Ренет Симиренко	Украина	25.09
Рояль ред Делишес	АҚШ	25.08
Старк Эрлист	АҚШ	5.07
<u>ММ 104 Пас</u> т пайвантдаги ол ма		
Голд Спур	АҚШ	15.09

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

<u>ММ 106 Пас</u>	<u>т пайвантдаги ол</u>	<u>ма</u>
Голд Спур	АҚШ	5.09
Кинг Девид	АҚШ	10.09
Джонаред	АҚШ	5.09
Рояль ред Делишес	АҚШ	25.08
Старк Эрлист	АҚШ	5.09
Нафис	Ўзбекистон	25.09
<u>Нок билан чатиштирилган беҳи «А»</u>		
Восток 2	Ўзбекистон	25.07
Оливье де Серр	Франция	5.10

Умумий маълумотлар ва услубий кўрсатмалар

Барча мевали ўсимликлар муайян гуруҳларга бўлинган: уруғли мевалар, данакли мевалар, ёнғоқ мевалилар ва ҳоказо. Уларнинг келиб чиқиши, ҳосилга кириши, мевасининг ранги ва бошқа тавсифларини ўрганиш. Материални ўрганишда қуйидаги жадвал тўлдирилади.

16-жадвал

Ўзбекистонда районлаштирилган мева ва резавор мева ўсимликларининг навларини тавсифлаш

Нав	Ўзига хос белгилари		Гуллаш даври (ўн кунлик, ой)	Теримбоп етилганлик (ўн кунлик)	Истеъм оллий мақсади	Ҳосил, т. га (1 ўсимликдан, кг)
	Ўсади-ган қисм-лари	Меваси				
Олма : Самарқанд тунғичи, Тошкент боровинкаси, Жонатан, Оқ размарин, Ренет Симиренко,						
Нок: Клаппа суюклиги, Ўрмон гўзали						
Беҳи: Самарқанд йирик беҳиси, Совхозная						

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Ўрик: Арзоми, Субҳони						
Шафтоли: Лола, Эльберта						
Олхўри: Бертон, Исполинская, Малиносимон						
Олча: Қора шпанка Подбель олчаси						
Гилос: Сарик Драгана, Ревершон						
Анор: Қозоқи анор						
Анжир: Ўзбекистон сарик анжири						
Қулупной: Кульвер, Ўзбекистон						

Назорат саволлари:

1. Ўзбекистонда кенг тарқалган олма навларини санаб беринг?
2. Боғ барпо қилишда навларнинг аҳамияти борми?
3. Навлар бир-биридан нимаси билан фарқ қилади?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing.Manual. USA 2010. p 14 .
2. А.У.Арипов, А.А.Арипов. “Уруғли интенсив мева боғлари”. Тошкент: “Шарқ”, 2013. 5-10 б.
3. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги.-Тошкент, ТошДАУ, 2003.
4. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 4-8 б.

2-амалий машғулот: Интенсив технологияларга асосланиб етиштириладиган мева ўсимликларига сунъий шакл бериш усуллари таснифи.

Ишдан мақсад: асосий шоҳ-шабба типларини ўрганиш, мевали дарахтларнинг шоҳ-шаббасини кесиш ва уларга шакл бериш техникасини ўзлаштириш. Ушбу билимлар хўжаликларда мавжуд боғларни парваришlashда асос бўлиб хизмат қилади.

Масаланинг қўйилиши:

1. Мевали ўсимликларга шакл беришни ўрганиш: чилчўпсимон-ярусли, сийрак-ярусли, яруссиз, вазасимон ва тупсимон.

2. Шоҳ-шаббаларнинг ясси шаклларини ўрганиш

Ишни бажариш учун намуна: Дарахтларга шакл бериш вазифаси шундан иборатки, ҳосилни шоҳдан йиғиб-териби олиш учун қулай ва мустаҳкам шоҳ-шабба ҳосил қилинади, скелет шоҳларнинг яхши ўзаро тобе бўлиши юзага келтирилади, марказий шоҳнинг ўсиш кучи биринчи тартиб шоҳларга нисбатан устун бўлиши, биринчи тартиб шоҳларники эса иккинчи тартиб шоҳлардан ва хоказо.

Шоҳларнинг марказий шоҳга энг мустаҳкам бирикиши чиқиш бурчаги 20⁰ дан юқори бўлганда кузатилади.

2-3 та шоҳлардан иборат гуруҳлар ўртасидаги масофа 60-90 см бўлиши, ярусдаги шоҳлар сони кўп бўлганда ушбу масофа 90-100 см гача оширилади, якка шоҳлар бир-биридан 15-30 см масофада қолдирилади.

Шоҳлар учун энг барқарор чиқиш бурчаги 45-60⁰ ҳисобланади, аммо 70-80⁰ бурчак ҳам рухсат этилади.

Шоҳ-шаббани шакллантиришда биринчи ва иккинчи тартиб скелет шоҳлар миқдори тартибга солади, улар бўшлиқда бир текис тақсимланиши лозим, шоҳ-шаббанинг марказини кучли соялаб юборадиган шоҳлар олиб ташланади. Шоҳ-шаббанинг ҳажми ортиши билан, айниқса унинг баландлиги ортганда, ҳосилни йиғиб олиш, қишлоқ хўжалиги касалликлари ва зараркунандаларига қарши курашиш ва бошқалар бўйича меҳнат унумдорлиги кескин пасаяди. Шу боис мевали дарахтларнинг шоҳ-шаббасини имкон қадар 4-5 м баландликда чегаралаш ва диаметрини 5-7 м дан оширмалик тавсия этилади. Ярусли шоҳ-шабба 8-12 та биринчи тартиб скелет шоҳларга эга бўлади, улар ярус қилиб жойлаштирилади: биринчисида 5 та кейингиларида 3 тадан. Марказий шоҳ бутун ўсув даврида сақланади. Биринчи ярус шоҳларида 2-3 тадан иккинчи тартиб скелет шоҳлар қолдирилади. Скелет шоҳнинг биринчиси ўртадаги асосан танадан 50-60 см масофада, кейингилари 35-40 см оралиқ билан жойлаштирилади. Иккинчи тартиб шоҳларида 1-2 тадан учинчи тартиб скелет шоҳлар 35-40 см оралиқ билан қолдирилади.

Ушбу шакл бериш типи олма ва нок учун қабул қилинган.

Сийрак-ярусли шоҳ-шабба 5-8 та биринчи тартиб шоҳга эга бўлади, пастки ярусда – учта шоҳ, иккинчисида – иккита, юқориги иккитада – биттадан шоҳ шакллантирилади. Шоҳларни шакллантиришнинг бошқа вариантлари ҳам бўлиши мумкин.

Марказий шоҳ кўчат ўтқазилгандан кейин 6-9 йили охириги ён шоҳ устидан кесилади. Пастки ва юқорида жойлашган яруслар ёки шоҳ ўртасидаги оралиқ 60-80 см дан 80-100 см гача, якка шоҳлар орасида эса 25-70 см бўлиши тавсия этилади. Иккинчи тартиб скелет шоҳлар фақатгина пастки учта шоҳда, 45-50 см

оралиқ билан шакллантирилади.

Сийрак-ярусли шоҳ-шабба олма, нок, ўрик, гилос, олхўри учун қабул қилинган ва бу усул камроқ тарқалган.

Ярусиз шоҳ-шабба 5-8 та биринчи тартиб шоҳларга эга бўлади, улар танада якка-якка бўлиб, 15-30 см ва ундан ортиқроқ оралиқда жойлаштирилади. Иккинчи тартиб шоҳлари 40-50 см оралиққа эга. Охирги шоҳ шакллантирилгач, марказий шоҳ кесиб ташланади.

Вазасимон шоҳ-шабба 3-5 та биринчи тартиб шоҳга эга бўлади, улар дарахт марказий ўтказувчисидан 12-15 см оралиқ билан жойлаштирилади. Марказий шоҳ кўчат ўтказилгандан сўнг кесиб ташланади. Бунда тана баландлиги 40 см ни ташкил этиши лозим. Шакл беришнинг ушбу усули шафтолида қўлланади.

Бутасимон шоҳ-шабба анжир ва анор учун қўлланилади. У баландлиги 15-30 см бўлган танадан ўсган 3-5 та поядан иборат бўлиб, 2-3 та иккинчи тартиб шоҳлар 35-40 см оралиқ билан жойлаштирилади.

Қия италиян пальметтаси қарама-қарши, 10-15 см оралиқ билан жойлашган 4-6 та скелет шоҳларидан шакллантирилади, улар қатор бўйлаб йўналган бўлиши, эгилиш бурчаги 40 дан 60⁰ гача бўлиши (пасткилари яна ҳам ўткирроқ бурчакда) тавсия этилади.

Яруслар 2-4 та бўлади, оралиғи пакана пайвандтагларда 40-50 см, ярим пакана пайвандтагларда – 60-80, кучли ўсувчиларда – 70-110 см. Мева деворининг кенглиги 1,5-2,5 м⁹.

Муҳокама учун саволлар:

1. Мева экинларига қандай шакллар берилади ва айрим экинлар мисолида тушунтиринг?
2. Мева экинларини кесиш муддатлари, усуллари ва техникаси қандай?
3. Мева дарахтларини кесишда қайси боғ асбобларидан фойдаланилади?
4. Мева дарахтларида новдаларни сийраклаштириш ва қисқартириш қандай фарқ қилади?

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing. Manual. USA 2010. p 14 .
2. А.У.Арипов, А.А.Арипов. “Уруғли интенсив мева боғлари”. Тошкент: “Шарқ”, 2013. 5-10 б.
3. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги.-Тошкент, ТошДАУ, 2003.
4. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 4-8 б.

3-амалий машғулот: Мева ва резавор мева ўсимликлари етиштиришнинг йиллик агротехник режасини тузиш.

⁹ Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing. Manual. USA 2010.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Ишдан мақсад: Талабаларнинг асосий мевали ва резавор мевали ўсимликлар биологияси ҳамда етиштириш технологиясига оид билимларини чуқурлаштириш ва мустахкамлаш, уларга баъзи мева турларини ўстиришнинг тахминий агротехник режасини мустақил равишда ишлаб чиқишни ўргатиш.

Масаланинг қўйилиши: Тингловчилар тавсия қилинган дарсликлар, Ўзбекистонда боғдорчилик ва узумчилик бўйича намунавий технологик хариталар норматив маълумотлар ва бошқа материаллардан фойдаланиб, муайян шароитда бирон хил мевали дарахт ўстиришнинг агротехник режасини мустақил равишда туза оладилар.

Агротехник режа икки – уч кун кишидан иборат звенолар томонидан тузилади. Улар қуйидаги жадвални тўлдиради.

Турнинг номи ҳамда етиштириш шароитлари ҳақида маълумотларни талабалар ўқитувчидан оладилар.

2 устунда тупрокни тайёрлаш, экиш ва ўтқазиш, ўсиш даври ва йиғим терим вақтида парваришлаш бўйича берилган турни етиштиришда бажариладиган барча ишлар бирин кетин ёзилади. Бир неча марта такрорланадиган ишлар бирга қўшилмайди.

3 устунда асосий агрономативлар ва ишнинг бажарилиш сифати кўрсатилади.

4 устунда ҳар бир иш усулини бажаришнинг тахминий (календарь) муддати кўрсатилади. улар жой иқлимига боғлиқ равишда бир – биридан фарқ қилмоғи керак. Ишларни бажаришнинг технологик хариталарида кўрсатилган тахминий муддатлари Ўзбекистоннинг марказий зонаси (Тошкент, Самарқанд, Сирдарё, Жиззах вилоятлари ва Фарғона водийси) учун мўлжалланган. Шимолий зона (Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистон) учун тахминий муддатлари 20 орқага, жанубий зона (Қашқадарё ва Сурхандарё) учун эса 20 кун олдинга қўчириш керак.

5, 6 ва 7 устунларда тракторлар, автомашиналар, қишлоқ хўжалик машиналари ва қуролларининг турлари ва маркалари, техникага, ҳар бир иш турига хизмат кўрсатувчи ходимлар сони кўрсатилади.

8 ва 9 устунларда агрегатнинг олти – етти соатлик иш куни ҳисобида бажарган иш унумдорлиги ва ўлчов бирликлари кўрсатилади. Ишлаб чиқариш меъёрлари “Келажакка мўлжалланган намунавий технологик хариталар”дан олинади.

Қўлда бажариладиган ишларда бир гектар ерга киши куни ҳисобидаги меҳнат сарфи 1 гектарни кунлик ишлаб чиқариш меъёрига бўлиш йўли билан топилади.

Бутун майдонга сарфланадиган меҳнат (2 устун) бир гектарга кетадиган меҳнат сарфини гектар ҳисобидаги тур майдонига кўпайтириш йўли билан аниқланади.

17-жадвал

зонаси

Ўзбекистон _____
шароитида

_____ га майдонда _____

режаси

Т/ Р	Ишнинг номи	Сифатий кўрсаткич (шудгор чуқурлиги, уруғ ва х.к)	Ишларнинг бажарилиш муддати (кун, ой)	Агрегат таркиби		Хизмат қилувчи қолимлап сони	Ишнинг ўлчов бирлиги	Иш кунинда ишлаб чиқариш меъёри	Киши куни сарфи	
				Трактор, автомашина тўли	Машина қурол маркаси				1 гектарга	Жами майдонга

Ишни бажариш учун намуна: Мевали ўсимликлардан юқори ва барқарор ҳосил олиш кўп жиҳатдан хўжаликларда қўлла-нилаётган илмий асосланган агротехника тадбир-лари мажмуига боғлиқдир. Бунда ерни тайёрлаш, ўғит солиш, суғориш, кўчатзорда уруғ экиш ва боғда кўчатларни ўтказиш муддатлари, кўчатларни парваришлаш, ҳосилни йиғиб-териб олиш ва х.к. каби агрономик усуллари мажмуи муҳим ўрин тутади.

Булажак аграном муяйян тупроқ – иқлим шароитида ҳар хил мевали турни етиштириш ва ҳар бир агротехника тадбирларининг бажарилиш тартиби ҳақида тўлиқ тасавурга эга бўлиши керак. Бу технологияни ўзлаштириб олиш агротехник режани ишлаб иқишда ёрдам беради.

Агротехник режа энг кам меҳнат ва воситалар сарф қилган ҳолда юқори ва барқарор ҳосил олишни таъминловчи барча ишларни ўз ичига олади. Уни ҳамма ишлар бажарилишининг календарь бўйича тахминий муддатлари, бу ишларида фойдаланиладиган машиналар, қишлоқ хўжалик қуроллари ва меҳнат имкониятлари кўрсатилади.

Бирон хил мевали ўсимлик етиштиришнинг агротехник режасини тузиш учун мевачилик мутахассисси кўйидаги маълумотларга эга бўлиши керак:

1. агротехник режа қайси иқлимий зона учун тузилмоқда;
2. тупроқ тури, ер ости сувларининг жойлашиш чуқурлиги ва уларнинг минераллашганлик даражаси;
3. етиштириладиган маҳсулот нимага мўлжалланган (янги узулган ҳолича истеъмол қилишга, узок муддат, сақлаш учун, қайта ишлаш корхоналарида қайта ишлаш учун ва х.к.);
4. энг истикболли навлар;
5. берилган регион ёки зона учун тадбирларни бажаришнинг тахминий агротехник муддатлари;

6. кўчатларни жойлаштириш схемаси;
7. уруғлар, уруғлар ва захарли дориларни сарфлашнинг белгиланган меъёрлари;
8. сув меъёри ва суғориш миқдори;
9. тракторлар, машиналар ва қишлоқ хўжалик қуролларининг маркалари;
10. қўл билан бажарилган ишларда ишлаб чиқариш меъёрлари.

Назорат саволлари:

1. Ёш боғларда бажариладиган асосий агротехник тадбирларни айтинг?
2. Боғларни парваришлашда нима сабабдан агротехник режа ишлаб чиқилади?
3. Ҳосилли боғлар агротехник режасини айтиб беринг?

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 14 .
2. А.У.Арипов, А.А.Арипов. “Уруғли интенсив мева боғлари”. Тошкент: “Шарқ”, 2013. 5-10 б.
3. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги.-Тошкент, ТошДАУ, 2003.
4. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Ғуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 4-8 б.

4-амалий машғулот. Давлат стандарти талабларига асосан интенсив етиштириладиган узум кўчатлари навларининг морфо-биологик таснифи.

Ишдан мақсад: Узум кўчатини етиштириш учун қаламчалар сифатини аниқлаш усулларида фойдаланишни ўрганиш.

Масаланинг қўйилиши: Узум икки-уч нави қаламча боғларида қўйилган талаблар асосида саралаш ўтказиш, уларнинг сифатини кўрсатиш. Боғчадаги қаламчалар сонини (дона) кўрсатиш, шундан кесилган қаламчанинг юқори ва пастки диаметри бўйича (6-12мм) дона яроқли.

Ишни бажариш учун намуна. Узум кўчатини етиштириш учун тайёрланган қаламчалар сифати катта а ҳамиятга эга. Узумни кўпайтириш учун фойдаланиладиган, тармоқ стандартига мос келадиган, тасдиқланган ҳамма кўчатчилик хўжаликлари қаламча ва кўчатлар учун қўлланиладиган, белгиланган техник талаб (ДСТ-46-12-17).

Бу талабга мувофиқ, кўчат етиштириш учун тайёрланган қаламча текис, қийшаймаган ва буралмаган; механик зарарланмаган, ҳамда совуқ, дўл, касаллик ва зараркунанда, вируслардан (қисқа бўғин); зарарланмаган; янги, пайпаслаганда қаттиқ, тўлиқ пишган, пўсти ранги очик текис, яхши шаклланган ва соғлом кўзли, бўғим оралари 8-15 см узунлигида нав хусусиятига хос бўлиши керак. қаламчалар узунлиги 35 см.дан 70 см.гача бўлиши ва ҳар бир аниқ ҳолатга боғлиқлигидан экиш чуқурликлари, баъзи навлар совуққа чидамлилиги даражасидан аниқланади. қаламчани юқори кесилган йўналишдаги кичкина тарнов ясси томони диаметри 5,5-8 мм чегарада бўлиши керак. Талабга

жавоб берадиган кўзлар 85-100 % бўлиши керак. Нав қаламчалари аниқлиги 100 % бўлиши керак.

Қаламчалар сифат кўрсаткичларини аниқлаш. Кўзларнинг ташқи кўриниши, узунаси ва кўндалангига кесиклини текшириш йўли бўйича кўзлар ҳолати ва сақланганлиги аниқланади.

Соғлом кўзлар кесилганда асосий ва 1-2 ўринбосар кўк рангли куртаклар яхши кўринадиган бўлиши керак. Зарарланган кўзлар куртаклари қорамтир қора ва бармоқ босилган ма ҳалда осон синади. 15 % дан юқори зарарланган кўзлар қаламчада мавжуд бўлса кўпайтириш учун фойдаланиш тавсия этилмайди.

Қаламчани ташқаридан кўриб чиқиш ва пўстлоқ ёғочликни пичоқда узунасига тилим-тилим олиш билан зарарланган қаламчалар аниқланади. Соғлом қаламчани сиртида бирорта доғ, пўстлоқ ва ёғочликда ёриқ, буришган ва қисқарган бўғим оралиғи бўлиши мумкин эмас. Пўстлоқ узунасига тилим-тилим қилиб олингандасоғлом қаламчаларни ички тўқима-пўстлоқ ва ёғочлик оч яшил рангда бўлиши керак.

Милдью ва оидиумда зарарланган қаламчалар сиртида қорамтир доғ ҳар хил ўлчамда бўлади, дўл ва бошқа механик зарарланишдан эса қора доғ бўлади. қаламчалар олачипор некроз касаллиги билан зарарланган бўлса, пўстлоқ пичоқда тозаланганда ўлчами 5 мм.дан катта қора-жигар доғ кўринади.

Кул ранг чириш зарарлангани қаламчани кўндалангига кесилганда мавжуд кўк ранг қатлами ва узунасига кесилганда қорамтирлашган тўқимаси бўйича аниқланади. Музлаган қаламчалар пўстлоқ ва ёғочлиги қора тарам-тарам ёки тим қора ташқи кўринишга эга бўлади.

Янги қаламчалар. қаламча янги кўндалангига кесилганда пўстлоқ ички қатлами оч яшил, яшил ранг, пичоқ ёки ток қайчида янги кесиг қилинганда эса нам чиқиши керак. қаламчани янгилигини аниқлашдан олдин 2-3 кун давомида хона ҳароратидаги сувда олдиндан албатта намланади. Кучли қуриган қаламчалар хаттоки узоқ намлангандан кейин кўндаланг кесиги оқимтир-сарик рангда қолади ва сиқилганда қаламча кесигидан нам чиқмайди. Ундириб олишда бундай қаламчаларни кўзлари бўртмайди.

Қаламчалар пишиш даражаси. Яхши пишган қаламчалар пўстлоғи ранги бир текисда, навлар учун хос жигар тусли, бўғимлар ораси очик равшан жигар тусли бўлиши керак; қаламча пайпаслаганда қаттиқ ва эгилганда синмайдиган, пўслоғи механик элементлари силикиганликда ёрилмайдиган бўлиши керак; барг тўкилгандан кейин банд ўйиклиги силлик, қорамтир ёки қора жигар ранг, бир текис ҳошияли, диафрагма эса зич тўсиқ кўринишга эга бўлиши керак. қаламча диаметри 1/3 қисмини ёғочлик эгаллаган бўлиши керак.

Қаламча таркибида кўп миқдорда углеводлар (крахмал) бўлиши, буни аниқлашда янги кесилган қаламчани бўғинлари бўйича охирини 1% ли йоднинг спиртли эритмасида 1 минут ботириш натижасида крахмал доналари қора-бинафша рангга бўялади, новдадаги мавжуд мос келадиган крахмал, абсолют қуруқ моддага нисбати 8-10 % дан кам бўлмаслиги керак. Жигар рангга ўзак-ўлик тўқима бўялади ёки бўялмайди, қайсики за хира озик моддаларни ажратиб қўймайди.

Қаламчалар кўндалангига кесилганда пўстлоғи ва ёғочлигида тўлиқ қора бўялганлиги кўриниши керак. Етарли пишмаган қаламчалар пўстлоғи оқимтир ёки яшил тус, қаламча енгил эгилади, барг банд ўйиқлиги бир текис эмас хошияли, ажинли; диафрагма тенг эмас, ғовак (пўк), кучли очиқ яшил рангли, баъзан енгил қорамтир тусга киради; йодлаш реакциясиўтказилганда ёппасига қора бинафша рангга бўялмайди.

Куз ёки ба ҳорда тайёрланган қаламчалар сараланган мавжуд кўйилган талабларга мос келган бўлиши керак.

Ташқи кўриниши бўйича: эгилмаган, букилмаган ва механик зарарланмаган соғлом (дона), янги куриб қолмаган (дона); Бўғим ва бўғим ораларининг рангини ташқи кўриниши бўйича яхши пишганлиги; қаламчани эгилганда синиш хусусияти бўйича (дона); ёғочлик, пўстлоқликни диаметр бўйича нисбати (дона); янги кесилган қаламчани пўстлоғи ва ёғочлигини 1% ли йоднинг спиртли эритмасида тўлиқ қорамтир рангга кириши бўйича (дона); аниқланган маълумотлар дафтарга ёзилади.

2. қаламчалар сифати бўйича ҳар бир узум навидан ажратилган қаламчаларнинг кўзлари ҳолати ва сақланишини аниқлаш. қаламчалар икки гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳга қаламчалар кўзлари узунасига, бошқасида кўндалангига кесик қилинади ва кесиклардаги ҳар бир кўзни марказий ва ўринбосар куртакларини сақланиши текширилади. қаламчадаги умумий кўзлар сони саналади ва зарарланган фоизи аниқланади.

3. Ҳар бир узум нави бўйича қаламчалар сони, уларнинг ҳамма сифат кўрсаткичлари бўйича яроқлилиги, кўчат етиштириш учун ва уларни кўпайтириш учун фойдаланишга яроқлилиги ҳақида ҳулоса қилиш.

Умумий маълумот. Ток туплари кишда кўмиладиган районларда кузда паст хароратдан куз куртакларини зарарланишини омон қолдириш учун то эрта кузги совуқлар бошлангунча қаламчалар тайёрлаш тавсия этилади. Кўпгина ток кўмиладиган районларда ток тупидаги барг узоқроқ туради ва асосан совуқлар бошланиши билан экилади. Шунинг учун тупларни кесишдан ва қаламчалар тайёрлашдан олдин бу районлар ток тупларини хлорид магнийнинг 1-1,5% ликонцентрацияли эритмасини пуркаш йули билан дефолиация қилишга тўғри келади.

Унинг таъсири остида тупдаги барглар 16-20 кун давомида тўлиқ тўкилади. Бу тупларни кесиш ва ундан қаламчалар тайёрлаш бўйича ишларни анча осонлаштиради, навдаги барглاردан углеводлар ва минерал озика ва элементларни оқимини таъминлайди ва совуқ бошлангунча тайёрланган қаламчаларнинг куз куртагини тўлиқ сақланишига имконият берилади¹⁰.

Қаламчалар тайёрлашдан олдин новдалар симлардан бўшатилади, жингалак ва кўлтиқ новдалардан тозаланади, новдаларнинг учкипишмаганингичкақисмикесибташланадидивамана шуузунликдақаламчаларкесилади. Бунда қаламчадаги кўзлар ташқи белгилари бўйича сараланади, ҳамма кўчат етиштиришга яроқсизлари олиб ташланади.

¹⁰Mark L. Chien. Pruning Wine Grapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012

Кейин қаламчалар юмшоқ симларга 100-200 та қилиб тахлаб, икки жойидан боғланади ва албатта қорақалам билан навнинг номи, тайёрланган вақти ва қаламчалар сони ёзилган фан ер ёки юпқа тахтачадан ясалган этикетка осиб қўйилади.

Тайёрланган боғлиқ қаламчаларни офтобда қолдирмаслик керак, шузахотиёқ қаламчаларни сақланадиган ерга кўмиб қўйиш керак. Қаламчалар махуссақлагичларда, хандакларда ёки сақлаш учун мослаштирилган ер тўлаларда сақланади. Экиш учун олинган қаламчалар қишда одатда махсус қазилган чуқурларда сақланади, бунинг учун тепалик жойга чуқурлиги 60-70 см, кенлиги 1,5-2м ва тегишли даражада узунликда хандак қазилади.

Хар йили кўп миқдорда ток қаламчаларини сақлайдиган хўжаликларда махсус ер тўла бўлиши керак. Ер тўла яхши шамолланиб хаво-харорати домо 0⁰С дан салгина юқори 4-5⁰С турадиган ва нисбий хаво намлиги 70-75% бўлиши лозим.

Ер тўла ерига 10-15 см қалинликда намлиги 10% бўлган қум солинади. Шундан сўнг қаламчалар боғлари бир неча қават қилиб, узунасига жойланади, биринчи қават билан иккинчи қават орасига 2-4 см қалинликда қум солинади; энгусткиқавати 15-20 см қалинликда қум билан кўмилади ва кейин устига синтетик плёнка ёпилади. Сақлаш вақтида плёнка 2-3 марта очилади, 1-2 кун қаламчалар шамоллатилади ва ортиқча намлик чиқарилиб юборилади.

Назоратсаволлари

1. Қаламчаларни тайёрлаш технологиясини тушинтиринг?
2. Қаламчаларни сақлаш усуллари айтиб беринг?
3. Қаламчаларни хандаклардасақлашни тушунтиринг?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Mark L. Chien. Pruning Wine Grapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012
2. Абдуллаев Р.М., Мирзаев М.М., Набиев У.Я., Аброров Ш.М., Бекчанов У.А., Махмудов Ғ.Ғ. Узум етиштириш ва майиз қуритишнинг замонавий технологияси. “Шарқ” нашриёти. Т., 2013
3. Буриев Х.Ч., Султанов К.С., Енилеев Н.Ш. Селекция плодовкх культур и винограда на улучшение биохимического состава плодов и ягод.-Ташкент, 2015
4. Бўриев Х.Ч., Валиева Ш. Олманинг соғломлаштирилган нихолларини in vitro усулида олиш технологияси.-Тошкент, 2013.
5. Темуров Ш.Т. Узумчилик Т. “Ўз.мил.энциклопедия”.-Тошкент, 2010.

5-амалий машғулот: Токзорларда органико-минерал ўғитлар ва сувни қўллаш бўйича ҳисоб-китоблар

Ишдан мақсад: Токзорларда қўлланадиган органик ва минерал ўғитларни ҳисоб-китоб қилиш билан танишиш ва ток ўсимлигининг ўғитларга бўлган эҳтиёжини аниқлашни ўрганиш.

Масаланинг қўйилиши: 1. Токзорга солинадиган органик ва минерал ўғитлар ҳақида умумий маълумотлар билан танишиш.

2. Тошкент вилояти, бўз тупроқ шароитида тупроқни ағдариб ишлов бериш ва ток кўчатларини экишда солиш учун ўғитлар муддати ва унинг эҳтиёжи миқдорини аниқлаш бўйича солинадиган ўғитлар режасини тузиш.

3. Хўжаликнинг токзорлари умумий майдони 365 гектар, шундан 75% хураки навлар, 15% кишмишбоп, майизбоп навлар 10% шароббоп навлар ташкил қилади. Бу майдондаги токзорга талаб қилинадиган ўғитлар миқдорини ҳисобланг.

Талаб қилинган ўғитлар миқдорини аниқлаш.

Т/р	Узум	Ўғит солиш меъёри, кг/га				Жами талаб қилинадиган ўғит т.			
		азот	фосфор	калий	органик ўғит	аммиакли селитра	суперфосфат	калий тузи	органик ўғит
1	Хўраки								
2	Кишмиш-майизбоп								
3	Шароббоп								

Ишни бажариш учун намуна: Токзорга солинадиган ўғитлар миқдори токзордаги узум ҳосилдорлигини ошириши ва келгусида тупроқ унумдорлигини яхшилашга имконият берадиган бўлиши керак. Бу мақсадга мувофиқ солинадиган ўғитлар миқдори илмий текшириш ташкилотларида ишлаб чиқилган ва ишлаб чиқаришдаги ҳар бир узумчилик районларида текширилиб, аниқланган схема бўйича режали амалга оширилмоқда. Тупроқни ағдариб ишлов беришда, узум кўчатини экиш вақтида, ёш ҳосил берадиган ва ҳосилли токзорнинг ўсув даврида, шунингдек, она токзор ва узум кўчатзоридида солишга мўлжалланган органик ва минерал ўғитлар миқдорини муайян шароит учун тавсия этилган муддатлари бўйича тақсимланиши ўғит солиш схемасига киради.

Солинадиган органик ўғитлар миқдори: Тупроқ-иқлим шароитига боғлиқлигида токзорга 2-3 йилда бир марта гектарига 20-40 тонна гўнг солинади. Уларни махсус машиналар ёрдамида ёки қатор ораларига сочиш йўли билан солиб дархол ер чуқур (камида 25-30 см) ҳайдаб юборилади.

Минерал ўғитларни солиш миқдори: Токзорга солинадиган ўғит миқдори тупроқнинг унумдорлигига ва токлардан олинадиган ҳосилга боғлиқ. Ер қанчалик унумсиз бўлса, ўғит шунча кўп солиниши, шунингдек олинадиган ҳосил қанча кўп бўлса, ўғит ҳам шунга қараб кўпайтирилиши керак.

Токзор барпо қилиш учун ажратилган майдон тупроқнинг унумдорлигини ошириш учун ерни ағдариб ҳайдашдан олдин гектарига 180-220 кг дан фосфор ва 100-120 кг калий (софозик модда ҳисобида) минерал ўғит ёки 40 тонна гўнг солиш керак.

Ёш токзорлардаги кўчатлар ўтказилгандан кейинги биринчи йили яхши ўсма, майнинг охири-июнда кўшимча озиклантириш тариқасида ўғитланади. Бунда ёш токзорга 60 кг азот ва 45 кг фосфор солинади.

Иккинчи йили ҳам фақат туплар яхши ўсмай қолганда кўшимча озиклантирилади. Учинчи йилдан бошлаб ҳосил бераётган токзорларга солингандаги сингари берилади. Агар ер ток экишга тайёрланганда ўғитланмаган бўлса, иккинчи йили ток очишда гектарига 90 кг фосфор ва 120 кг азот солиш зарур.

Ҳосил берадиган токзорларни ўғитлаш нормаси гектарига: 120 кг азот, 90 кг фосфор ва 30 кг калий ёки минерал ўғитга айлантириб ҳисоблаганда 353 кг аммиакли селитра, 600 кг аммоний сульфат, 500 кг суперфосфат ва 60-90 кг калий туз солинади. Фосфор дондор қилиб солингани маъқул. Бундан ташқари, минерал ўғитлар кўшимча озик тариқасида ҳам берилади.

Минерал ўғитлардаги асосий озик элементлари миқдорига келганда азот аммиакли селитрада 34% ни, аммоний сульфатда 20,5% ни, карбамидда 45%, аммофосфада 11% ни, фосфор суперфосфатда 19% ни, аммонитралаштирилган суперфосфатда 11% ни кўшсуперфосфатда 44% ни, калий эса калий хлоридда 60% ни, калийли тузда 30 ва 40% ни ташкил қилади.

Токзорда солинадиган минерал ўғитлар миқдорини аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин;

XкMx100/0

бу ерда: X- солиниши лозим бўлган ўғитлар миқдори, кг/га;

M- соф ҳолда солинадиган озик моддаларнинг миқдори, кг/га;

O- ўғит таркибидаги соф озик модда, %.

Минерал ўғитларни ерга солишдан олдин улар диаметри 5-10 мм катталиқда қилиб майдаланади. Турли ўғитларни фақат тупроққа солиш олдидан аралаштириш мумкин.

Ўғитлар ерга 25-30 см чуқур қилиб солинади, ўғит солиш билан бир вақтда қатор оралари чуқур қилиб юмшатилади. қатор оралари чуқур юмшатилмайдиган йиллари ўғитлар кузда ва ба ҳорда ПРВН-2,5 маркали ўғит сочадиган мосламалар ёрдамида солинади. Фосфорли ва калийли ўғитлардан фарқ қилиб азотли ўғитларни ба ҳорда юза солиш мумкин, аммо уларни кейинчалик албатта кўмиш керак. Ток ўсув даври бошларида озик моддаларга жуда талабчан бўлади. Шунинг учун фосфорли, калийли ўғитлар ва азотли ўғитларнинг 25% кузда, азотли ўғитларнинг қолган қисми эрта ба ҳорда куртаклар ёзгунга қадар солинади. Агар фосфорли ва калийли ўғитлар кузда солинмаган бўлса, улар ба ҳорда азотли ўғитлар билан бир вақтда солинади. Азот ювиб кетмаслиги учун кузда аммоний шаклида солинади. У токларнинг кузги-қишги ўсиш ва илдизларининг фаолияти учун зарур. Кузда азот солингандан кейин токзор суғорилади.

Токларга кўшимча озик шу йилги ҳосил учун мева туғиш ва келгуси йил учун ҳосил навлари (элементлари) вужудга келиши учун озик моддаларни кўп миқдорда талаб қиладиган даврда берилади. Ток гуллашига 15-20 кун қолганда гектарига 60 кг азот, 45 кг фосфор ва 15 кг калий бериб биринчи марта кўшимча озиклантирилади (соф озик модда ҳисобида). Биринчи ўғит

солинганда 20-25 кун ўтгач биринчи марта солингандаги микдорда ўғит солиб, иккинчи марта озиклантирилади. Аммо ток яхши ўсганда иккинчи қўшимча озиклантиришда азот солинади.

Сув кучли сизиб ўтиши натижасида азотли ўғитлар ювилиб кетиши мумкин бўлган шағалли ерларда азотли ўғитларни яхшиси икки-уч марта қўшимча озиклантирилганда солиш маъқул, бу ишни ток гуллаб бўлгандан кейин 20 кундан кечиктирмасдан тугаллаш лозим. Чучук сизот сувлар юзада жойлашган суғорилмайдиган токзорларда фосфорли ва калийли ўғитлар кузда ёки эрта ба ҳорда азотли ўғитлар билан бир вақтда солиниб, ўсув даври давомида ҳам озиклантирилади. Қишда шўри ювиладиган ерларда ўғитлар эрта ба ҳорда, токларни очишдан олдин ёки ер ювиб бўлинган захоти солинади. Ўғитлар икки-уч йилда бир марта чуқур (50-60 см) қилиб қатор оралатиб солинади, шу биланбир вақтда ер ПРВН-2,5 маркали машина билан юмшатилади.

Илдиздан ташқари қўшимча озиклантириш: Кейинги йилларда илғор хўжаликларда аммиакли селитра, суперфосфат, калий хлорид, бор ва марганец сульфат эритмаси пуркаш йўли билан барги орқали озиклантириш усули ҳамқўлланилмоқда. Бу қўшимча озиклантириш ток ҳосилини ошириш, асосан ғужумларининг 20-25% га кўпайтириш ва таркибидаги шаклларни 2% ошириши мумкин.

Назоратсаволлари

1. Токзорларга солинадиган органик ўғитларни айтинг?
2. Ўғит солиш меъёри, техникаси ва муддатларини тушинтиринг?
4. Минерал ўғитларнинг микдорини ҳисоблаш формуласи ёзинг?
5. Токларни илдиздан ташқари қўшимча озиклантириш мумкинми?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Mark L. Chien. PruningWineGrapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012
2. Абдуллаев Р.М., Мирзаев М.М., Набиев У.Я., Аброров Ш.М., Бекчанов У.А., Маҳмудов Ғ.Ғ. Узум етиштириш ва майиз қуритишнинг замонавий технологияси. “Шарқ”нашриёти. Т., 2013
3. Буриев Х.Ч., Султанов К.С., Енилеев Н.Ш. Селекция плодовых культур и винограда на улучшение биохимического состава плодов и ягод. -Ташкент, 2015
4. Бўриев Х.Ч., Валиева Ш. Олманинг соғломлаштирилган нихолларини in vitro усулида олиш технологияси. -Тошкент, 2013.
5. Темуров Ш.Т. Узумчилик Т. “Ўз.мил.энциклопедия”. -Тошкент, 2010.

6-амалий машғулот: Интенсив технологияларга асосланиб етиштирилаётган ток туплприга шакл бериш ва куртаклар юкламасини аниқлаш

Ишдан мақсад: Туплар куртак ва навдалар юкламаси ва кесиш узунлиги тушунчаларини ўзлаштириш. Ҳар хил кесиш хиллари ва мўлжалланган ҳосилнинг боғлиқлигида кесиш режасини тузишни танишиш.

Масаланинг қўйилиши: 1. Ёш ва ҳосилли узум тупларини кесишни ўтказиш мақсади билан танишиш ва «туплар юкламаси» ва «кесиш узунлиги» тушунчаларни тушуниш калта, узун ва аралаш кесиш хилларини фарқини аниқлаш. Туплар кўзлари новдалари юкламаси ва шакли, тупларни ўстириш тизимлари билан бирга бу кесиш хилларини ёзиш.

2. Экспонатлардаги туплар, уларнинг новдалари ўсиш кучи бўйича, ўтган йилги қилинган туп юкламаси тўғрилигини аниқлаш.

3. Ёки 6 зангли тупда калта, узун ва аралаш усуллар бўйича узум тупларини кесиш ўтказишни схема хилларини расмини чизиш.

Мана шу қўлланма бўйича ҳар хил методлар билан кесиш ўтказишда токлар юкламалари ҳосилли новдалар ва кўзларини аниқлаш билан танишиш.

Ишни бажариш учун намуна: Ток туплари навдаларини кесишга киришишдан олдин қандай мақсадни кўзлаб кесиш кераклигини; токзорни бу ёки у майдонида тупларни кесиш ўтказишни; «Туп юкламаси», «кесиш узунлиги» тушунчаларининг фарқини ва қандай «кесиш хиллари» мавжудлигини ва қандай ҳолларда бу ёки у узум тупларини кесиш хиллари қўлланишни амалга оширишни билиш керак.

Ток тупи юкламаси - деганда ток кесилгандан кейин қолган кўзлар миқдори ёки туп новдаларни хомток қилингандан кейин қолган новдалар миқдори тушунилади. Бу туп ёки гектар ҳисобида ҳисобланади.

Кесиш узунлиги – ток тупи новдаларини кесишдан кейин новда қолдирилган кўзлар сони кесиш узунлиги белгилайди. Бунга боғлиқликда кесиш турли калта, узун ва аралаш кесишга фарқланади¹¹.

Калта кесишда новдада икки – тўртта кўзлар қолдирилади. Бундай калта кесилган новдалар **ўринбосар новда** деб аталади.

Ток туплари новдаларни калта кесиш кенг тарқалмаган чунки тупдаги кўз ва новдалар юкламаси чекланган бўлади, энг яхши ҳосил новдаларни танлаш имконияти бўлмайди.

Узун кесишда новдада 9 тадан 18 тагача ва ундан ортиқ кўзлар қолдирилади. Ни ҳоятда узун кесилган ҳосил новдалар ёш новдаларни ўсиш, ривожланишини қисқартиради ва унда жойлашган узум бошини кичиклаштиради. Калта кесишдан, узун кесишнинг фарқи шундаки узун кесиш тупдаги юкламани оширади ва энг яхши ҳосилли новдаларни танлашга имконият беради. Узун кесиш асосан кучли ўсувчи навларда қўлланилади, бунда новданинг асосан 6-10 ва ундан юқоридаги кўзларидан ҳосил новдалар шаклланади.

Новдаларни узун кесишга катта косачасимон ва кўп зангли елпиғичсимон шакл бериш мисол бўла олади.

Ҳамма узумчилик районлари учун асосий кесиш усули аралаш кесиш ҳисобланади, бунда ҳосилли новдаларни калта ва узун кесиш биргаликда олиб

¹¹Mark L. Chien. Pruning Wine Grapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012

борилади. Бундай хилдаги кесишда новданинг бир қисми калта ўринбосар новда ва бир қисми эса узун ҳосил новда бўлади. Бундай хил кесиш ҳосил звеноларга кесиш деб аталади (ўринбосар новда ва ҳосил звеноси).

Агар новдалар узун кесилса, тупдаги юкламаси кўп бўлади деб баъзан ҳисоблашади. Ҳақиқатда эса бундай эмас. Тупда кўп калта кесилган новдалар қолдириш мумкин ва бу калта кесиш бўлади, тупда кўзлар эса кўп бўлади ва бундай ҳолатда юклама кўп бўлади. Аммо тупда фақат битта узун кесилган 6-10 кўзлардаги новда қолдирилиши мумкин ва бундай ҳолатда тупдаги юклама кўп бўлмайди, бироқ узун кесиш бўлади.

Шунинг учун тупларни кесишда кўрсатилган ҳар хил кесиш усуллари қўлланилади, кесиш калта, узун ёки аралаш бўлиши мумкин. Мисол, агар тупнинг ўсиш кучига кўра 120 кўз юкламаси қолдиришга имкон берадиган бўлса, бунда калта кесилганда ток тупида 36-42 та уч-тўрт кўзли новдалар қолдириш керак, узун кесилганда эса бу тупда 8-10 кўзли 12-15 та ҳосил новдалари қолдириш керак; аралаш кесилганда бу тупда 8 та кўзли 12 та ҳосил новда ва 12 та 2-3 кўзли ўринбосар новдалар қолдириш мумкин.

Ток тупи юкламасини тўғри белгилашда қуйидагиларни: кесиш хилини, навнинг биологик хусусиятини, тупнинг шаклини ва унинг озикланиш майдонини, узум етиштириладиган районнинг тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олиш керак. Яхши агротехник тадбирлар қўлланиладиган, унумдор тупроқли, суғориладиган майдонларда ўсадиган кучли ўсувчи навлар учун узун ёки аралаш кесиш қўлланилиши ва тупда кўп юклама берилиши керак. Суғорилмайдиган, кам унумдор тупроқли, қуруқ тоғ олди нишабликлари майдонларида ўсадиган кучсиз ўсувчи навларда калта ёки аралаш кесиш қўлланилиши ва тупда кам юклама бериш керак.

Ток тупининг умумий ҳолати бўйича туплардаги кўзлар юкламасини тўғри белгилаш зарур. Муайян майдон ва нав учун кўзлар юкламаси токзорнинг ҳосилдорлигига ва тупларнинг ҳозирги ва кейинги йилги ҳолатига боғлиқ. Ток тупига берилган нотўғри юклама тупларни ўсиш кучини камайтирибгина қолмасдан, балки, ҳосилни а ҳамиятли даражада камайишига олиб келади. Ток тупларига етарли юклама берилмаганда йўғон ғовак новдалар кучли ўсади, новдалар яхши пишмайди ва ҳосилдорлик камаяди. Агар тупларда ортиқча юклама қолдирилса новдаларнинг ўсиши секинлашади, ғужум сифати ёмонлашади ва келгуси йилги ҳосил камаяди.

Тупларни кесишга киришишдан олдин тахминий занглар сонини, новдалар сонини ҳисоблаш ва уларнинг ўртача ўсиши ва юкламасини аниқлаш керак. Новдалар ривожланиши кучсиз бўлган бўлса ток тупида керагидан ортиқча юклама бўлган ва бу йил бундай тупларда юкламани камайтиришга тўғри келади.

Ток тупида мавжуд кучли ғовак новдаларнинг бўлиши ўтган йили ток тупи юкламаси етарли бўлмаганидан далолат беради ва бу йил юкламани кўпайтириш мумкин. Бундай ҳолатларда, қачонки узун кесилганда ҳам юклама етарли бўлмаса, кейинчалик тупларда юкламани кўпайтириш талаб қилинади, унда қўшимча тегишли ҳосил звеноси яратилади. Бу мақсадда 3-4 кўзда ўринбосар новда кесилади, ундан кейин эса учта ўсиб чиққан новдалардан

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

пасткиси 3-4 кўзли ўринбосар учун қолдирилади, иккита юқориги эса ҳосил новда сифатида кесилади. Агар бу етарли натижа бармаса, кўшимча занг шакллантирилади. Агар тупда керакли миқдорда пишган новдаларнинг узунлиги 150-200 см ва ўрта берилган ҳисобланади.

Туп юкламаларини аниқлаш методлари: Узумчилик амалиётида туплардаги кўзлар ва новдалар юкламаси мўлжалланган ҳосилга боғлиқликда аниқланади.

Мўлжалланган ҳосилдорлик узум навга, унинг ёши, тупнинг ҳолати, ўтган йилларда олинган ҳосилдорлик, тупнинг озикланиш майдонига ва бошқаларга боғлиқликда ўтказилади.

Агар ток туплари кузда кесилса, юкламалар икки марта кўп қолдирилади, чунки кўзлар қиш ва ба ҳорги вақтларда нобуд бўлиши сабабли уларнинг заҳирада қолдирилган юкламалари иккига кўпайтирилади. Заҳирадаги кўзлар миқдори навга, узум етиштириладиган шароит, новдаларнинг пишиш даражаси ва бошқаларга боғлиқ. Ба ҳордаток кесишдан олдин нобуд бўлган кўзларни сақланишлиги ҳисоби натижалари асосида тузатиш киритилади.

Тупда қолдириладиган кўзлар миқдори (юклама) куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$H = 100 \times K / 100 - A;$$

бу ерда:

H – кўзлар юкламасиуларнинг қисман нобуд бўлганда;

K – кўзлар тўлиқ сақланганда юкламаси;

A – нобуд бўлган кўзлар фоизи.

Бу мақсадда фойдаланишга тадқиқотларда аниқланган туп кўзлари юкламалари миқдори тавсия этилади.

Иқтисослашган хўжаликлар ва илмий ташкилотларда туплар кўзлари ва новдалари юкламасини аниқлашга имкон берадиган қатор янги методлар ишлаб чиқилди.

Ҳосил берадиган узум туплари юкламасини аниқлашни Н.А.Панўқуйидаги методни таклиф қилди.

Кесишдан олдин ҳамма ривожланган бир йиллик новдалар ўсиш кучига қараб, кучсиз, ўртача ва кучли ўсувчи новдалар гуруҳларига бўлинади ва ҳар бир гуруҳдаги новдаларга индекслар (кўрсаткичлар) берилади, бир йиллик новдаларнинг ўсиш кучинитавсифлайди. Кучсиз новдалар индекслари – 0,5, ўрта новдалар – 1,0, кучли новдалар учун 1,5 тенг.

Туп кўзлари юкламалариникисман уларнинг нобуд бўлиш ҳолатида

Нобуд бўлган кўзлар %	Тупдаги кўзлар миқдори, улар тўлиқ сақланганда												
	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	
	Уларнинг нобуд бўлишига боғлиқлигида ток тупида қолганкўзлар миқдори.												
10	11	16	22	28	33	44	56	67	78	89	100	111	
20	13	19	25	32	38	50	63	75	88	100	112	125	

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

30	15	22	29	36	43	57	72	86	100	114	130	145
40	17	25	34	42	50	67	84	100	117	134	150	166
50	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
60	15	38	50	63	75	100	125	150	175	200	225	250
70	33	50	67	83	100	133	167	200	233	267	300	333
80	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
90	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000

Ҳар бир гуру ҳдаги новдалар миқдорини уларнинг индексларига кўпайтириш йўли билан ўрта маълумот олинади, тупнинг ўсиш кучини кўрсатади. Фараз қилайлик, тупда 10 та кучсиз новдалар, 16 та ўрта ва 4 та кучли новдалар бор, бунда ҳисоблаганда (10x0,5к5; 16x1,0к16; 4x1,5к6,0) улардан ўртача 27 та новдалар олинади ва бу ўртача кучли ўсувчи новдаларнинг тупдаги энг яхши юкламаси ҳисобланади. Бу юкламани таъминлаш учун, тупларни кесишда керакли за ҳира кўзлар қолдирилади, миқдори формула бўйича аниқланади:

МПкНх100/100-Б

бу ерда:П- фақат ҳосил новдалар юкламалари олиш учун, тупда ривожланиши керак бўлган энг кам новдалар.

Н- ўртача ҳосилли новдалар юкламаси;

Б- тупда ривожланган ҳосилсиз новдалар фоизи 20% шартли.

Шундай қилиб, формула бўйича аниқланади,
бунда:

МПк27x10/100-20к33,75к34

Тупда 34 та новда ривожланса, шундан 27 таси ҳосилли новда, за ҳирада кўзлар қолдириш зарур, уларнинг ноқулай шароитда nobуд бўлиш фоизи мос келиши керак. Бу формула бўйича аниқланади:

НЗкМПх100/100-г ;

бу ерда:НЗ – кесишда қолдирилиши керак бўлган, умумий кўзлар сони;

г - ҳар хил сабаблар бўйича nobуд бўлган кўзлар фоизи (30% шартли).

Шундай қилиб, тупда қолдирилиши керак бўлган, умумий кўзлар сони берилган мисолда ташкил қилади:

НЗк34x100/100-30к48,57

Тупда 48 та кўзлар юкламасини бериш учун, 4 та ҳосил звеноси кесишда қолдирилади (4 та ҳосилли новдалар бўйича кўзлар 9 тадан ва 4 та ўринбосар новданинг ҳар бири бўйича кўзлар 3 тадан).

Шундай кўрсаткичлар, кўзлар nobуд бўлиши, бир йиллик новдалар ўсиш кучи, ҳосилли новдалар, ҳосил бериш коэффициенти, ўртача узум бошлари оғирлиги учун керак бўлган кўрсатилган ҳисоб-китоблар назорат тупларидаги ҳисоблашларга мос равишда аниқланади. Бунинг учун ҳар йили айнан ва ўша назорат туплари олинади, қайсики ҳамма майдон бўйича шахмат тартибида бир текисда жойлашган бўлиши керак. Бу усулларкучсиз ва ўртача ўсувчи туплар учун энг яхши юкламаларни аниқлашга яроқли, қайсики кўзлар миқдори ва ўсувчи новдаларни ҳисоблаб чиқиш нисбатан осон. Агар туплар кучли

ўсувчи бўлса, энг яхши юкламаларни аниқлаш учун И.Михайлюк биологик методлардан фойдаланишни таклиф этди. Унинг методи бўйича кесилгандаги юклама кўзлар билан эмас, балки ҳосил новдалар билан аниқланади, шунинг билан бирга тупдаги қолдирилган новдалар миқдори, нормал ривожланган новдаларнинг ўртача сонига, ўтган йилги ҳосил қилинган ҳосил новдаларга боғлиқликда аниқланади. Молдавия шароитидаги ўтказилган тажриба шуни кўрсатдики, узум бошлари кичик навлар (Ашготе, Пино ва бошқалар) учун энг яхши юклама ўтган йилги битта ҳосилли новдада ўртача иккита нормал ривожланган новда; узум боши йирик навлар (Сенсо, Гамбург мускати ва бошқалар) учун – нормал ривожланган новда 2,5 тенглиги аниқланди.

Агар мана шу тупда нормал ривожланган новдалар миқдори ўтган йилги битта ҳосилли новдада ўртача ривожланган новдалар (навига боғлиқликда 2 ёки 2,5) камлиги аниқланган, бу шундан гувоҳлик берадики, тупда керагидан ортиқ юклама бўлган ва бу йил юкламани камайтиришга тўғри келади ва баъзан тескарисига, бундай кўп миқдорда новдаларнинг бор бўлиши шуни кўрсатадики, тупда юклама етарли эмас ва бундай ҳолатда юкламани мана шу йили кўпайтириш керак.

Энг яхши юкламани ҳисоблаш учун И.Михайлюк қуйидаги формулани таклиф этди:

$K \cdot N / P \cdot n - p/p$

Бу ерда: K - керак бўлган энг яхши ҳосилли новда (Маданг) юкламаси;

N - тупда нормал ривожланган новдалар сони;

n - битта ўтган йилги мадангда нормал ривожланган новдаларнинг ўртачасони.

P - энг яхши юклама курсатгичи узум боши кичик навлар учун 2 га, узум бош йирик навлар учун 2,5 га тенг доимий миқдори; $p \cdot n - p/p$ - юклама коэффиценти ёки тупда нормал ривожланишнинг новдаларга бўлиниши керак бўлган сон; қиш даврида 30-40% дан юқори кўзлар нобуд бўлишига мос равишда тупда ҳосилли новдалар миқдори кўпайтирилади. Қўшимча ҳосилли новдалар (маданглар) миқдорини аниқлаш, нобуд бўлган кўзларнинг ўрнини тўлдириш учун И.Михайлюк қуйидаги формулани таклиф этди;

$O \cdot K \cdot A / 100 - A$

Бу ерда: O - нобуд бўлган кўзларнинг ўрнини тўлдириш учун қўшимча маданглар сони;

K - энг яхши ҳосилли новда юкламаси;

A - нобуд бўлган кўзлар фоизи (30-40% дан юқори);

Мавжуд ўтган йилги мадангда ўртача навига қараб 2 ёки 2,5 нормал ривожланган новдалар юкламаси ўтган йилига тенг қолдирилади. Агар битта ўтган йилги мадангда ҳосил қилинган ўртача 3-4 нормал ривожланган новдалар миқдори ташкил этса, бунда туп юкламаси мана шу йилда ўтган йилдагига нисбатан маданглар 1-2 марта кўпаяди. Битта ўтган йили мадангда иккитадан кам нормал новдалар бўлган ҳолатда ўтган йилгига тенг юклама қолдирилади, аммо новдалар калта кесилади.

А.Нестеров олдиндан аниқлашича «каррали юклама коэффиценти» усулини таклиф этди, бунда тубдаги умумий ривожланган новдалар сонини

тўла қимматли новдаларга нисбати, а ҳолида ҳар бир нав учун уларнинг фойдаланиш йўналишига боғлиқлигида аниқланиши керак бўлади. Бу усулни қўлланиши ҳар бир тупни кесишда дифференциялашган ёндошишга имконият беради, унинг кўзлар юкламаси қолдирилиши ўтган йилги новдада ривожланган мавжуд тўла қимматли новдаларга боғлиқ. Бу амалда қуйидагича бажарилади. Кесишдан олдин тупда қимматли новдалар ҳисобланади ва уларнинг сони мана шу нав каррали юклама коэффициентига кўпайтирилади. Олинган кўпайтма ва бор юклама ҳажми, қайсики мана шу тупни кесишда қолдирилиши керак бўлган соғлом кўзларни ифодалайди. Шундай қилиб, агар тупда жами 18 та қимматли новдалар бор бўлса, каррали юклама коэффициенти шу навбатда 2 тенг, бунда умумий туп юкламасининг соғлом сифатлари кўзлари 18 x 2 қ 28 бўлади.

Фараз қилайлик, навбатдаги тупда фақат 13 та қимматли новдалар бор. Бундай ҳолатда тупда 13 x 2 қ 26 та юклама қилдириш керак.

Назоратсаволлари:

Туплар, кўзлар ва новдалар юкламаси деганда нимани тушинасиз?
«Туплар юкламаси» ва «кесиш узунлиги» тушунчалари биласизми?
Ток кесишнинеча хил усули бор?
Ток кесиш узунлиги қанча бўлиши керак?
Мўлжалланган ҳосил ток тупи юкламасига боғлиқми?
Туп юкламалари аниқлаш методлари айтинг?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Mark L. Chien. PruningWineGrapes. <http://pawinegrape.com/> USA. 2012
2. Абдуллаев Р.М., Мирзаев М.М., Набиев У.Я., Аброров Ш.М., Бекчанов У.А., Маҳмудов Ғ.Ғ. Узум етиштириш ва майиз қуритишнинг замонавий технологияси. “Шарқ”нашриёти. Т., 2013
3. Буриев Х.Ч.,Султанов К.С.,Енилеев Н.Ш. Селекция плодовкх культур и винограда на улучшение биохимического состава плодов и ягод.-Ташкент, 2015
4. Бўриев Х.Ч.,Валиева Ш. Олманинг соғломлаштирилган нихолларини in vitro усулида олиш технологияси.-Тошкент,2013.
5. Темуров Ш.Т. Узумчилик Т. “Ўз.мил.энциклопедия”.-Тошкент, 2010.

1-КЕЙС. Нима учун мева ва резавор мева экинлари ҳосилдорлиги паст?

(1-вазият)

Юқори васифатли ҳосилетиштиришга тўсиқ бўлаётган ва мевачилик самарадорлигини оширишга салбий таъсир этаётган камчиликлар мавжуд. Булардан

ПЕДАГОГИК АННОТАЦИЯ

Нима учун мева экинлари ҳосилдорлиги паст

Берилган кейснинг мақсади: Тингловчиларда мева ва резавор меваларни етиштириш бўйича билим ва кўникмаларни ривожлантириш, ўтилган мавзулар бўйича эгалланган билимларини текшириб кўришдан иборат.

Кутилаётган натижалар:

1. ўрганилаётган мавзу бўйича амалий кўникмаларга эга бўлади;
2. мевачиликда ҳосилдорликни ошириш жиҳатларини ўрганади;
3. ишлаб чиқаришда қўллаш кўникмалари шаклланади;
4. амалий вазиятда технологиялар хулосасини тузишни ўрганади;
5. ҳар бир меваэкинлари бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш кўникмалари шаклланади;
6. конкрет қарорлар қабул қилишни ўрганади.

Кейси муваффақиятли бажариши учун тингловчиқуйидаги билимларга эга бўлиши лозим:

- мева ва узумларни кўчатларини етиштиришда алмашлаб экиш қоидалари;

1. ўғитларни қўллаш;
2. гектардаги ўсимликларни жойлаштириш схемалари;
3. экиш усуллари;
4. ўсимликни сугориш муддати ва технологиялари;
5. ўсимликни касаллик ва зараркунандалари;
6. навлар хусусиятлари;
7. навларни биологик ва морфологик хусусиятлари;
8. механизацияларни қўллаш;
9. етиштиришни ҳар хил замонавий усуллари.

Мазкур кейс соҳанинг реал фаолияти асосида ишлаб чиқилган.

Кейсда ишлатилган маълумотлар манбаи:

Мева ва резавор меваларни прогрессив етиштириш технологиялари ва ҳозирги кун муаммоси.

Кейснинг типологик хусусиятлари га кўра характеристикаси: мазкур кейс кабинетли кейс тоифасига кириб, сюжетли ҳисобланади. Ҳолат соҳани таҳлилий камчиликлари асосида тузилган. Кейснинг объекти мевачилик соҳаси ҳисобланади. Ушбу кейс маълумотлар ва далиллар асосида ишлаб чиқилган. У тузилмавий ўрта ҳажмдаги кейс — технология ҳисобланади.

Дидактик мақсадларга кўра тренинг кейс ҳисобланади, шунингдек бу кейс тингловчилар билимини оралиқ назоратда текшириш учун белгиланган.

Ушбу кейс тингловчилар учун "Мевачиликда интенсив технологиялар", "Узумчиликда янги технологиялар" фанларида фойдаланиши мумкин. Мева ва узумчиликда ихтисослашган хўжаликлар бўлмаслиги ва ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаштириш даражаси пастлиги ҳамда қўл меҳнатини кучайганлиги, органик ва минерал ўғитлардан фойдаланиш етарли, даражада эмаслиги, технологик тадбирларни ўз вақтида сифатли бажармаслик, далаларни бегона ўтлар билан ифлосланиш даражаси юқорилиги, касаллик ва зараркунандаларни кўпайганлиги сабаб бўлмокда.

Мева ва узум майдонларда чет эл технологияларидан фойдаланиб, аҳолини йил давомида маҳсулот билан таъминлаш айниқса, сифатли экологик тоза маҳсулот билан таъминлаш вазифаси турибди. Ҳозирги кунда эски технологияларни янгилаш, юқори ҳосилли навларни яратиш ва кенг миқёсда ишлаб чиқаришга тадбиқ қилишни йўлга қўйиш лозим.

Охирги йилларда айрим мева ва узумларни касалликлари кўпайиб кетди. Оқибатда мева ва узум ўсимликлари ҳосили пасайди ва мевалари сифати бузилмокда. Маҳсулотлар камайиши бозорларда нархларни ошиб кетишига сабаб бўлмокда.

Мева ва резавор мева ўсимликлари 2014 йили бозорларда нархи юқори бўлди. Албатта об-ҳаво шароити ҳам ноқулай яъни баҳор ойларида меваларни совуқ урганлиги сабаб бўлди. Республикамизда мевамаҳсулотларини ҳажмини ва сифатини оширишда етиштиришни прогрессив технологияларини қўллаш зарур.

Кейс ечими орқали қуйидаги натижаларга эришиши мумкин:

1. Мевачилик ва узумчилик соҳаси муаммоси нуқтаи-назаридан таҳлил қилиш имконини беради.
2. Фаолият йўналишларидаги камчиликлар бирма-бир кўрсатиб берилади.
3. Фаолият йўналишлари бўйича йўл қўйилган камчиликларни бартараф этиш юзасидан таклифлар берилади.
4. Аниқланган камчиликларни бартараф этиш, келгусида бенуқсон фаолият юритиш, ишлаб чиқаришда қўллаш, етиштиришни янги технологиялари ва имкониятлари очиб берилади.
5. Сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқиш шакллантирилади.

Кейсда мевачилик соҳасида ҳосилдорликни пасайиши омилларикелтирилмокда.

Топширик:

1. Меваларни турлари ва ҳозирги кундаги ҳажмини жадвал кўринишида амалга оширинг.
2. Йўл қўйилган камчиликларни бартараф этиш юзасидан тавсиялар ишлаб чиқинг.
3. Меваларни етиштириш технологияси ва ҳосилни ошириш хулосасини тузинг.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Кейсни мустақил ечиш учун кўрсатмалар.

Ишии ташкил қилиш босқичлари	Тавсиялар	Баҳолаш мезонлари (максимал)
1. Кейс билан танишиш	Аввалига кейс билан танишиш керак. Ўқиб чиқиш пайтида кейсни таҳлил қилишга уринманг	-
2. Берилган вазият билан танишиш	Берилган ахборотни яна бир бор ўқиб чиқинг. Сиз учун муҳим кўринган бўлим қисмларини ажратинг. Мева ва резавор меваҳосили пасайиши тасвирланган далилларнинг асосий жойларини ўзингизга белгилаб олинг	-
3. Муаммо ва ундан келиб чиқувчи кичик муаммоларни	Муаммони шакллантиришда ўтилган мавзулар бўйича назарий билимларингиздан фойдаланинг	3 балл
4. Ҳисоботни таҳлил қилиш ва ташхис қўйиш	Муаммони акс эттирувчи асосий хусусиятлар: 1. Мева ва резвор меваларни ҳозирда ҳосили пасайишига оид тузилганлиги 2. Соҳанинг ҳолат таҳлили 3. Аниқланган камчиликларни бартараф этиш имкониятларининг мавжудлиги	1- 2 балл 2- 2 балл 3- 1 балл
5. Ечимни ишлаб чиқиш ва асослаб бериш	Берилган топшириқларни бажариш (пастда келтирилган жадвални тўлдириш) ва хулосалар ишлаб чиқиш	2 балл

Мевачилик соҳаси таҳлилининг натижалари ва тавсиялар

	Мевачилик соҳаси	Камчиликлар	Тавсиялар

Кейс билан ишлашни баҳолаш мезонлари

86-100% / 8,6 - 10 баллгача - «аъло»

71-85% / 7,1 - 8,5 баллгача - «яхши»

55-70% / 5,6 - 7 баллгача - «қониқарли»

Гуруҳларнинг ишлаштини баҳолаш жадвали

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Гуруҳ	Баҳолаш мезонлари	
	Тақдимот (мазмуни, маъноси ва хулосаларнинг исботи учун) Аъло -2 балл Яхши-1,5 балл Қониқарли -1 балл Қониқарсиз-0,5	Муаммоли масаланинг ечими (тўғрилиги ва ечимнинг кетма-кетлиги учун) Аъло 2 балл Яхши - 1,5 балл Қониқарли - 1 балл Қоииқарсиз - 0,5 балл
1		
2		

2-Кейс

Ўтказилган мевачилик соҳаси асосида ҳаққоний жиҳатдан талабга жавоб берувчи хулосани ва йўл қўйилган камчиликларни бартараф этиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

Вазифалар:

1. Мевачиликда ҳосилдорликни пасайиши ҳисоботини батафсил ўрганиб чиқиш;
2. ҳар бир камчиликлар бўйича юз берган асосий маълумотларни аниқлаш;
3. ҳисобот давомида кўрсатилган камчиликларга танқидий ёндашиш;
4. меваларни ҳосилдорлиги таҳлили жадвалини тўлдириш ва тавсиялар ишлаб чиқиш;
5. меваларни ҳосилини ошириш хулосасини шакллантириш.

Мевачилик соҳаси таҳлили натижалари ва тавсиялар

	Мевачилик соҳаси	Камчиликлар	Тавсиялар
1.	Кўчатчиликда алмашлаб экишни таҳлили	Юқорида келтирилгандалиллардан кўришиб турибдики, мева ва резавор мева ўсимликларини касалликлари ва зараркунандалари кўпайган, алмашлаб экиш яхши йўлга қўйилмаган.	Алмашлаб экишда ўтмишдош экинларга эътибор бериш ва экинларни алмашланишини қатъий эътиборга олиш зарур.
2.	Навшуносликни таҳлили	янги нав ва дуругайлардан фойдаланилмаган.	Навшуносликни яхши йўлга қўйиш янги юқори ҳосилли дурагайлар яратиш
3.	Парваришлашни таҳлили	Етиштиришда янги замонавий технологиялар қўланилмаган, ўғитлаш, суғориш ва механизациядан тўғри ва самарали фойдаланилмаган.	Экинларни етиштиришни янги замонавий технологияларини қўллаш, ўғитлаш ва суғориш тартиботига аҳамият бериш керак.
4.	Касаллик ва зараркунандалари таҳлили	Мева ва резавор мева экинлари кўпроқ уншудринг, манилиоз ва бошқа вирусли касалликлардан ҳамда шира, илдиз қон бити ва илдиз куртидан нобуд бўлмокда.	Касаллик ва зараркунандаларга қарши биологик ва кимёвий курашиш лозим.

VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

Мустақил таълим ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

“Мевачиликда интенсив технологиялар” бўйича талабанинг мустақил таълими шу фанни ўрганиш жараёнининг таркибий қисми бўлиб, услубий ва ахборот ресурслари билан тўла таъминланган.

Тингловчилар аудитория машғулотида профессор-ўқитувчиларнинг маърузасини тинглайдилар, керакли маълумотларни ёзиб оладилар. Аудиториядан ташқарида тингловчи дарсларга тайёрланади, адабиётларни конспект қилади, уй вазифа сифатида берилган мисол ва масалаларни ечади. Бундан ташқари айрим мавзуларни кенгроқ ўрганиш мақсадида қўшимча адабиётларни ўқиб рефератлар тайёрлайди ҳамда мавзу бўйича тестлар ечади. Мустақил таълим натижалари рейтинг тизими асосида баҳоланади.

Уйга вазифаларни бажариш, қўшимча дарслик ва адабиётлардан янги билимларни мустақил ўрганиш, керакли маълумотларни излаш ва уларни топиш йўллари аниқлаш, интернет тармоқларидан фойдаланиб маълумотлар тўплаш ва илмий изланишлар олиб бориш, илмий тўғарак доирасида ёки мустақил равишда илмий манбалардан фойдаланиб илмий мақола ва маърузалар тайёрлаш кабилар талабаларнинг дарсда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустақил фикрлаш ва ижодий қобилиятини ривожлантиради. Шунинг учун ҳам мустақил таълимсиз ўқув фаолияти самарали бўлиши мумкин эмас.

Уй вазифаларини текшириш ва баҳолаш амалий машғулоти олиб борувчи ўқитувчи томонидан, конспектларни ва мавзунини ўзлаштириш даражасини текшириш ва баҳолаш эса маъруза дарсларини олиб борувчи ўқитувчи томонидан ҳар дарсда амалга оширилади.

“Мевачиликда интенсив технологиялар” фанидан мустақил иш мажмуаси фаннинг барча мавзуларини қамраб олган ва қуйидаги 4 та катта мавзу кўринишида шакллантирилган.

Мустақил таълим мавзулари

1. Интенсив боғлар учун тавсия этилган олма ва нокни стандартнавларини тавсифи.
2. Интенсив типдаги вегетатив пайвандтаглари етиштиришнинг янги технологияси.
3. Интенсив мевали кўчатзор барпо қилишнинг замонавий технологияси.
4. Интенсив боғларни барпо қилиш ва уларни парваришлаш.

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

VII. ГЛОССАРИЙ

Атама			Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
Ўзбек тилида	Рус тилида	Инглиз тилида		
Бир йиллик ҳосил	Однолетний урожай	Annual cropping	Ўсимликни жойлашдан олдин амалиётда устириладиган ўсимликлар бир йилгача олинган ҳосил; кулупнайлардагидек.	The practice of growing plants for one year only to produce a crop that year, such as strawberries, before disposing of the plants
Энг кичик илдиз	Первичный корень	Bare-rooted	Шўрланган тупроқларда ўсадиган ўсимликлар илдизи.	A plant sold with no soil around its roots
Мева	Фркт	Berry	Резавор меваларнинг кўп ўруғлилиги	A pulpy fruit bearing several or many seeds
Бутазор меваси	Ягода	Bush fruit	Мева дарахтига нисбатан кичикроқ ҳажмдаги дарахт, ени бута (крижовник смородина).	Any fruit which is grown on small-medium sized bushes (eg gooseberries, currants, blueberries)
Икки йилда бир марта ҳосил	Урожай в два года один раз	Biennial bearing-	Дарахт (одатда амалда) етиштирилганда яхши гуллайди ва яхши ҳосил беради, кейинги йили ҳосили ва гуллаши паст бўлади.	A tree (usually apple) that produces a good crop of blossom or fruit every other year, with little or no crop in the intervening years
Очилган ғунча	Раскрытый бутон	Breakingbud	Куртак очила бошлаши	A bud which has started to open
Шакарқамиш	Тростник	Cone	Узун ва ингичка пояли, пояси мевасидан узун ўсимлик	A long and slender shoot arising from the base or crown of the plant
Марказий лидер	Центральный ствол	Centralleader	Дарахтнинг асосий, марказий танаси	The main vertical leader at the centre of the tree (the trunk)
Хлороз	Хлороз	Chlorosis	Баргларнинг ноодатий сариклиги, Хлорофил этишмаслиги.	Unusual yellowing or discolouring of the leaves due to lack of chlorophyll
Шакл бериш усули	Формировка кроны	Cordon	Дарахтни қиялатиб ёки вертикал ўстириш.	A tree trained vertically or obliquely (at an angle) with the central stem pruned to produce spurs
Айри	Двойник	Crotch	Шохлар орасидаг бурчак ва	The angle between the branch and

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

			Ўсимлиларни ораси.	the trunk of the tree
Культивация	Культивация	Cultivar	Ерга ишлов бериш майдони	A 'cultivated variety' which originated in cultivation and not in the wild
Шу йилнинг усуви	Побег текущего года	Current years	Янги чиққан новда	Shoot development which has been made this season (also 'new wood')
Гуллаш	Цветеные	De-blossoming	Қайта гуллаш ёки гул урамаслиги	Removing flowers or flower trusses to direct vigour into vegetative growth instead of fruits
Шохланиш	Ветвление	De-horning	Шох сингандан сўнг, қайтадан шох чиқариш	Cutting back large, stout branches to a point where another branch arises
Хўл меваси	Свежий плод	Desert fruit	Янгилигича истеъмол қилинадиган мева	Fruit which is suitable for eating fresh
Даврдан-даврга ўтиш	Промежуточный период	Dormant period	Ўсимлик ўсишдан табиий тиним даврига ўтадиган вақт	The time when plant growth has naturally ceased over winter
Икки мақсадда фойдаланиладиган мева	Способ использования плодов	Dual purpose fruit	Қайта ишланадиган ёки янгилигича истеъмол қилинадиган мева	Fruit which is suitable for cooking or eating fresh
Калта туп	Кустарник	Dwarf bush	Бутаб очиладиган, қисқа пояли 0,5-1,5 м булган дарахт	A tree pruned to give an open, rounded canopy on a short 0.5-1.5m (1.5-2ft) length stem
Калта пирамида шаклда	Слаборослое дерево	Dwarf pyramid	Бўталадиган, марказий пояси 2 м бўлган дарахт	A tree pruned to form a conical shape with a central, lead trunk (central leader), about 2m
Янги шох	Молодой побег	New wood	Жорий йил ўсган новда	Current year's growth
Эски шох	Многолетняя ветвь	Old wood	Бу йилги шохдан олдин ўсган новда	Growth produced before the current season (usually darker in appearance than new wood)
Данакли мева	Плод косточковых	Pome fruit	Қаттиқ дарахтлар меваларининг ўртасида кичкина уруғи бўлими	A hardy tree which bears fleshy fruit with small seeds in the central cavity (apples and pears)

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

Дастлабки шохлар	Побег первого порядка	Primary branches	Асосий поя ёки танадан ривожланган биринчи шох	The first branches to develop on the main stem or trunk
Буташ	Прореживание ветвей	Pruning	Ўсимликнинг шохларини олиб ташлаш.	The removal of parts of a plant to improve its shape, encourage fruiting or remove damaged or diseased parts
Пирамида шакл	Пирамидальная формировка кроны	Pyramid	Дарахтни бутаб, форма кўриниши 2 метр бўлиши	A tree pruned to form a conical shape over 2m (7ft) in height
Зарарланган шохларни кесиш	Санитарная обрезка ветвей	Regulatory pruning	Кучсиз, зарарланган шохларни олиб ташлаш	The removal of weak, diseased or overcrowded branches
Тана	Штамб	Rootstock	Дарахтнинг пастки қисми	Removing wood to ensure a steady supply of new shoots
Новда	Побег	Scion	Илдизсиз дарахт поясининг қисми	The non-rooting, stem part of a tree (eg the scion variety grafted onto a rootstock)
Иккинчи даражали шохлар	Побеги второго порядка	Secondary branches	Биринчи йилги шохларнинг ўсиб ривожланган иккинчи йилги шох	Branches which develop on a primary branch
Тўнка	Определенная часть ствола	Snag	Калта тўнка, ғўла	A short stump or tear of bark left after careless pruning
Илдиз бачки	Поросль	Spawn	Малинанинг янги ўсиши	Young growth of raspberry canes
Жадаллашув	Интенсивный	Spur	Калта ва секин ўсадиган шох	A short and slow-growing branch which bears fruit buds
Тана	Штамб	Stool	Илдиздан чиққан ўсимликнинг асоси	The base of the plant from where roots and new aerial growth arise
Шохлар тўплами	Крона	Strig	Кичик, нимжон мевали поялар боғлами.	Small, delicate stems bearing fruit clusters (eg redcurrant, whitecurrant and blackcurrant)
Ярус	Ярус	Espalier	Дарахт вертикал поясининг	A supported tree trained to form a

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

			чўзилган горизонтал шохчалар жуфтлари билан туганак таркибини ҳосил қилиши	vertical stem with pairs of branches stretched horizontally to form a series of tiers
Ўсувчи новда	Точка роста побега	Extension growth	Куртақдан ўсган новда поянинг боши	A shoot which has grown from a bud on the tip of a stem
Меваларни пишиши	Созревание плодов	Flush	Гуллар ёки мева ҳосиллари навбатма- навбат узокроқ қизаради.	A crop of flowers or fruit, which may be followed by further 'flushes'
Ўсимлик-ларни озиклан-тириша	Питание растений	Foliar feed	Унумдор ўсимликлар устига кимёвий моддалар сепилади ва сўриш натижасига олиб келади	A fertiliser which can be sprayed onto plants and absorbed by the leaves
Тана	Штамб	Framework	Асосий ёғоч дарахт танаси ва дарахтнинг бош шохчалари зичлашади.	The basic woody trunk and main branches of a tree or bush
Эркин ўсиш	Свободное развитие	Free standing tree	Дарахт ҳеч қандай горизонтал таянчларсиз ўсади	A tree grown without any horizontal supports
Музлаш	Замора-живание	Frost pocket	Қиш давомида худудларда совуқ ҳавони йиғиб қировда ҳам олдингилари ривожланади.	An area where cold air collects during winter, leading to the development of frost
Мева	Плод	Fruit	Ўсимлик данак ёки уруғлари тузилиши мева эти ёки гуштли этини уз ичига олади	The seed or seeds of a plant contained on or within a pulpy or fleshy structure
Пишмаган мева	Несозревший плод	Fruit let	Етилмаган мева	An immature fruit
Мева куртаги	Почка	Fruit bud	Узун, қалин, думалоқ ғунча гулларини вужудга келтиради (ва мева ҳосил қилади) маълум бир вегетатив ўсув даражада.	large, fat, rounded bud which produces blossom (and then fruit) rather than vegetative growth (leaves or shoots)
Пайвандланган ўсимлик	Привитое растение	Grafting	Хозирланган ва биргаликда жойланган ўсимлик қисмлари	The preparing and placing together of plant parts so that they may grow

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК

			биргаликда ўсиши мумкин.	together
Куртак ўсуви	Рост почки	Growt bud	Кичкина, ясси ғунча новда ичидан ривожланади (мева ғунчасига қарама қарши)	A small, flat bud which develops into a shoot (opposite to a fruit bud)
Нокулай шароитларга чидамли	Устойчивость к неблагоприятным факторам произрастания	Hardy	Очик хаводаги ўсимлик қиш узра хеч қандай химоясиз жон сақлайди.	A plant which will survive outdoors over winter without needing protection
Асосий шох	Центральный ствол	Headingback	Буталган шох лидер ёки марказий лидер.	Pruning lead branches, or the central leader
Ён томон	Боковой побег	Lateral	Ён тараф шох ёки ён соха лидер шох ёки новдадан вужудга келади.	A side-shoot or side-branch arising from a lead shoot or branch
Лидер	Лидер	Leader	Бош шох	A main branch
Бир йиллик дарахт	Однолетнее растение	Maiden	Бир йиллик дарахт.	A one-year-old tree
Ён шохлар	Боковые побеги	Maiden whip	Бир йиллик дарахт булмаган, ён томондаги новдалар.	A one-year-old tree with no lateral shoots
Мульчалаш	Мульчи-рование	Mulch	Органик ва намлик тупроқ ресурсларини сақлаш	A layer of bulky organic material (eg garden compost) placed on the soil around the stems

Махсус адабиётлар.

1. Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing Manual. USA 2010. p 31,53.
2. Munjuga M.R., Gachuri A.N., Ofori D.A., Mpanda M.M., Muriuki J.K., Jamnadass R.H., Nursery management, tree propagation and marketing: A training manual for smallholder farmers and nursery operators. Nairobi: World Agroforestry Centre. Mowo JG. 2013. P-24.
3. Аброров А.У., Арипов А.А., Уруғли интенсив мева боғлари. Тошкент: “Шарқ”, 2013. 50-120 б.
4. Аброров Ш., Султонов К., Нормуратов И. Ўзбекистонда замонавий интенсив олма боғлари. Тошкент: “Baktria press”, 2016. 5-120 б.
5. Аброров Ш. Замонавий интенсив гилос боғлари. Тошкент: “Baktria press”, 2018. 8-145 б.
6. Ражаметов Ш., Аброров Ш. Замонавий интенсив нок боғларини яратиш ва парваришlash технологияси. Тошкент: “Baktria press”, 2018. 11-80 б.
7. Останакулов Т.Э., Исламов С.Я, Хонкулов Х.Х., Санаев С.Т., Холмирзаев Д.К. “Мевачилик ва сабзавотчилик”. С., 2011. 232-250 б.
8. Останакулов Т.Э., Нарзиева С., Гуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 152-155 б.
9. Султанов К.С, Бўриев Х.Ч, Енилеев Н.Ш. Селекция плодовых культур и винограда на улучшение биохимического состава плодов и ягод.- Ташкент, Гафур Гулям, 2015-. С. 3-13
10. Файзиев Ж.Н, Енилеев Н.Ш, Адиллов Х.А. Мевачилик.- Тошкент, Тош ДАУ, 2015-. 4-32 б.
11. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат Реестри. Тошкент 2018.

Интернет ресурслар

1. <http://www.bfpais.ru>
2. www.lnau.lg.ua/scien_r9.htm
3. <http://www.CNSHB.ru>
4. <http://uzbekistan.uzpak.uz/F53.html>
5. www.booksee.org
6. www.agriculture.uz