



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ ҲУЗУРИДАГИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ  
ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР 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**

**МЕВАЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИҚДА ЯНГИ ИНТЕНСИВ  
ШАКЛДАГИ БОҒЛАР БАРПО ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ  
МОДУЛИ БЎЙИЧА**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й   М А Ж М У А**

**Тузувчи:**

**Тошкент – 2015**

## МУНДАРИЖА

ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ.....	3
МАЪРУЗА МАТНИ .....	11
Мевачиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш .....	11
Узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш .....	20
АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР.....	28
Мевачилик ва узумчиликда энергия маблағ тежовчи технологияларни жорий этиш .....	28
ТЕСТ САВОЛЛАРИ .....	41

**ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ**  
**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

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

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

**“Тасдиқлайман”**

**Тармоқ маркази директори**

\_\_\_\_\_ **С.С.Гулямов**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ **2015 йил**

**МЕВАЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИҚДА ЯНГИ ИНТЕНСИВ**  
**ШАКЛДАГИ БОҒЛАР БАРПО ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ**  
**МОДУЛИНИНГ**

**ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ**

Мева-сабзавотчилик ва узумчилик ОТМ таълим йўналишлари ва мутахассисликлари бўйича умумқасбий ва ихтисослик фанларидан дарс берувчи педагоглар учун

**Тошкент – 2015**

Модулнинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2015 йил 7 январдаги 1-сонли баённомаси билан маъқулланган.

**Тузувчилар:**

қ.х.ф.н., доц. Ж.Н.Файзиев ТДАУ “Мевачилик, узумчилик ва сабзавотчилик” кафедраси доценти

**Такризчилар:**

қ.х.ф.д., проф. Х.Атабаева ТДАУ “Ўсимликшунослик” кафедраси профессори

қ.х.ф.д., доц., Ҳ.Шералиев- ТДАУ “Дехқончилик ва мелиорация асослари” кафедраси доценти

Ўқув дастурлари Тошкент давлат аграр университети Илмий кенгашида тавсия қилинган ( 2014 йил 27-ноябрдаги 7-сонли баённома ).

## Кириш

Дастур олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий тайёргарлиги даражасини ривожлантириш, уларнинг илғор педагогик тажрибаларни ўрганишлари ҳамда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур мазмунида олий таълимнинг долзарб масалаларини ўрганиш, глобал Интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагогик маҳоратни ошириш, Ўзбекистоннинг энг янги тарихини билиш, фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, тегишли мутахассисликлар бўйича илм-фанни ривожлантиришнинг устивор йўналишларини аниқлаш, илмий-тадқиқотлар ўтказишнинг самарали методларидан фойдаланишга ўргатиш асосий вазифалар этиб белгиланган.

Олий таълим муассасалари Мева-сабзавотчилик ва узумчилик таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг мақсади – педагогик фаолиятга назарий ва касбий тайёргарликни таъминлаш ва янгилаш, касбий компетентликни ривожлантириш асосида таълим-тарбия жараёнларини самарали ташкил этиш ва бошқариш бўйича билим, кўникма ва малакаларни такомиллаштиришга қаратилган.

Олий таълим муассасалари Мева-сабзавотчилик ва узумчилик таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг вазифаси – педагогик кадрлар тайёргарлигига қўйиладиган талаблар, таълим ва тарбия ҳақидаги хужжатлар, педагогика ва психологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий концепциялари, амалий хорижий тил, хорижий таълим тажрибаси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагог кадрларнинг малакасини ошириш сифатини баҳолаш ишлари мазмунини ўрганишга йўналтиришдан иборат.

### I. Модулнинг мақсади ва вазифалари

**“Мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш масалалари” модулининг мақсади:** педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш курс тингловчиларини мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилишнинг замонавий муаммолари ҳақидаги билимларини такомиллаштириш, фаннинг муаммоларни аниқлаш, таҳлил этиш ва баҳолаш кўникма ва малакаларини таркиб топтириш.

**“Мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш масалалари” модулининг вазифалари:**

- Мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш масалалари фанларини ўқитиш жараёнини технологиялаштириш билан боғлиқликда юзага келаётган муаммоларни аниқлаштириш;

- тингловчиларнинг мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилишдаги таҳлил этиш кўникма ва малакаларини шакллантириш;

- фан бўйича педагогик муаммоларни ҳал этиш стратегияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этишга ўргатиш.

### **Модулни ўзлаштиришга қўйиладиган талаблар**

“Мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш масалалари” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида тингловчилар:

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) йўналиши умуммутахассислик ва мутахассислик фанларининг дидактик асосларини;

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) йўналиши умуммутахассислик ва мутахассислик фанларини ўқитиш бўйича инновацияларни;

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) соҳасидаги сўнгги ютуқларни;

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) йўналиши доирасидаги мутахассислик фанларини ўқитиш бўйича илғор хорижий тажрибаларни;

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) йўналиши доирасидаги фанларни ўқитиш бўйича педагогик маҳорат асосларини билиши керак.

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) йўналиши фанларидан электрон ўқув материалларини ярата олиш технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;

- агрономия (мевачилик ва узумчилик) йўналиши педагогларидан касбий билимларни такомиллаштириш жараёнида ўз-ўзини ривожлантиришга бўлган онгли эҳтиёжни шакллантириш;

- таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши лозим.

### **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**

Модул мазмуни ўқув режадаги “Мевачилик ва узумчилик фанининг ривожланиш истикболлари”, “Сабзавотчилик ва картошкачиликни ривожлантиришнинг прогрессив технологиялари ” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

### **Модулнинг олий таълимдаги ўрни**

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар мевачилик ва узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш масалаларидаги муаммоларни аниқлаш, уларни таҳлил этиш ва баҳолаш, оптимал ва муқобил ечим топишга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

## Модул бўйича соатлар тақсимоти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат						
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси					Мустақил таълим
			жумладан					
			жами	Назарий	Амалий машғулот	Кўчма машғулот		
1.	Мевачиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш	2	2	2				
2.	Узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш	2	2	2				
3.	Мевачилик ва узумчиликда энергия маблағ тежовчи технологияларни жорий этиш	2	2		2			
	<b>Жами:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			

## НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

## Маъруза

**1-мавзу: Мевачиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш. (2 соат)**

## Режа:

1. Мева ва узум экинлари учун қўлланиладиган пайвандтаглар.
2. Мева ва узумларни етиштиришда пайвандтаглардан фойдаланиш технологияси.
3. Пайвандтагларга экиш усуллари ва муддатлари.
4. Мевачиликнинг экологик тизимни ривожлантиришдаги хусусиятлари.

Мева ва узум экинлари учун қўлланиладиган асосий интенсив пайвандтаглари хили ва уларнинг таснифи. Мева ва узум турларининг интенсив пайвандтаглари етиштириш технологияси. Экиш усуллари ва муддатларини ўрганиш.

**2-мавзу. Узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш. (2 соат)**

## Режа:

1. Озуқали тувакчаларда пайвандтагларни ўстириш.
2. Вегетатив кўпайтириш.
3. Узумларни пархишлаш.
4. Қишки мавсумда узумларни сақлаш ва кўмиш.

Озуқали тувакча ва махсус кубикларда интенсив пайвандтагларни ўстириш. Пайвандтагларни вегетатив кўпайтириш. Она боғлар барпо этиш. Апробациядан ўтказиш. Вегетатив кўпайтириш усуллари: тик ва ётқизилган пархишлар, ёғочланган новдалардан, қаламчалаш ҳамда яшил қаламчалардан кўпайтириш. Пархиш бўлимнинг механизацияси. Интенсив пайвандтагларни ковлаб олиш, саралаш, кўмиб қўйиш ва сақлаш.

## АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

### 1-мавзу. Мевачилик ва узумчиликда энергия маблағ тежовчи технологияларни жорий этиш. (2 соат)

#### Режа:

1. Мева ва узум турларини саноатлаштириш.
2. Мева ва узумларни етиштиришда замонавий техникалардан фойдаланиш.
3. Мева ва узумлардан келадиган иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.

Сабзавот экинлари касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. Сабзавотларни суғориш технологиялари. Полизда ўғитлаш тадбирлари. Минерал ва органик ўғитларни ишлатиш меъёрлари.

## КЎЧМА МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

Бу фан бўйича кўчма машғулотлар назарда тутилмаган.

## МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

1. Мевали ўсимликлардан олмани асосий стандарт навларини тавсифи ва биологияси
2. Мевали ўсимликлардан нокни асосий стандарт навларини тавсифи
3. Мевали ўсимликлардан ўрикни асосий стандарт навларини тавсифи ва биологияси
4. Мевали ўсимликлардан ёнғоқни асосий навларини тавсифи ва биологияси
5. Цитрус ўсимликлардан лимонни, апельсинни ва мандаринни стандарт навларини тавсифи
6. Данакли ўсимликларини сунъий туман ҳосил қилувчи мосламада яшил қаламчалардан илдиз олдириш
7. Мевали экинларини етиштиришнинг тахминий пишиш муддатларини аниқлаб чиқиш
8. Мевали боғларини барпо қилиш режасини тузиш бўйича ҳисоб-китоблар
9. Мевали экинларни ҳосилини йиғиб –териб олиш режасини тузиш
10. Мевали экинларни паст харорат таъсирида кечадиган физиологик ва биокимёвий жараёнлар



11. Мевали экинларни паст харорат таъсирида кечадиган физиологик ва биокимёвий жараёнлар
12. Мевали экинларини экиш қаламчаларини илдиз олиш хусусиятлари ва уларда содир бўладиган физиологик ҳамда биологик жараёнлар
13. Мевалми экинларни уруғидан кўпайтириш
14. Мевали экинларни вегетатив органлар орқали кўпайтириш
15. Мевали ўсимликларни яшаш даврлари

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2012.
2. И.А.Каримов. Янгича фикрлаш ва ишлаш–давр талаби, 5-жилд.– Т.: Ўзбекистон, 1997.
3. И.А.Каримов. Хавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлидан. 6-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
4. И.А.Каримов. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қураимиз, 7-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1999.
5. И.А.Каримов. Оллоҳ қалбимизда, юрагимизда. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
6. И.А.Каримов. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
7. И.А.Каримов. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
8. И.А.Каримов. Миллий истиқлол мафкура – халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
9. И.А.Каримов. Истиқлол ва маънавият. – Т.: Ўзбекистон, 1994.
10. И.А.Каримов. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. – Т.: Шарқ, 1998.
11. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». – Т.: 2008.-176 б.
12. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: «Ўзбекистон». –Т.: 2011.-440 б.
13. “Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, “Халқ сўзи”, 1998 й., 15 май 2- бет.
14. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар.- Т.:Ўзбекистон, 2000.
15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чоратадбирлари тўғрисидаги” ПҚ-1533-сон қарори.
17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта

тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли қарори.

18. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000 й. 218 б.

19. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик маҳорат»  
Чўлпон: 2005й. 213 б.

20. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.

21. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.

22. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

23. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Ғуломов Б.Х. Мевачилик асослари. С., 2011.

24. Рибоков А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги. Т., «Ўқитувчи», 1981.

### *Сайтлар:*

– <http://www.bfpais.ru> Плодоводство и виноградарство – специальность, объединяющая проблемы, связанные с производством продукции плодовоговодства и виноградарства

– [www.lnau.lg.ua/scien\\_r9.htm](http://www.lnau.lg.ua/scien_r9.htm) Плодоводство и садоводство. Исследования относяця к области плодовоговодства и садоводству

– <http://www.CNSHB.ru> Плодоводство Ўзбекистана

– <http://uzbekistan.uzpak.uz/F53.html> Сады Ўзбекистана.

## МАЪРУЗА МАТНИ

### Мевачиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш.

#### Режа:

1. Мева ва узум экинлари учун қўлланиладиган пайвандтаглар.
2. Мева ва узумларни етиштиришда пайвандтаглардан фойдаланиш технологияси.
3. Пайвандтагларга экиш усуллари ва муддатлари.
4. Мевачиликнинг экологик тизимни ривожлантиришдаги хусусиятлари.

**Таянч иборалар:** *Кўчат. Боғ. Сизот сув. Пулат сим. Кўчатлар. Олма нави. Кўчат экиш. Мевали дарахт.*

#### 1. Мева ва узум экинлари учун қўлланиладиган пайвандтаглар.

Кўчатлар жадал ўсиб, ҳосилга кириши уларнинг сифатига, ер яхши тайёрланишига ва кўчат ўтказиш усулларининг тўғри қўлланилишига боғлиқ. Шунинг учун ерни кўчат экишга сифатли тайёрлаш, мева навларини тўғри схемада жойлаштириш, келгусида уларни совуқ ва иссиқ шамолдан сақлашда боғ атрофида ихота дарахтзорлар барпо қилишга катта аҳамият бериш зарур.

Боғ барпо этиладиган ерлар унумдор, сув билан яхши таъминланган бўлиши керак. Бунда яна шуни ҳисобга олиш зарурки, қаторда кўчатлар текис ёки бир томонга нишаброқ туриши лозим.

Нишаби каттароқ ерларни ишлаш ва суғориш бир оз қийин бўлади. Боғ барпо этиладиган ерларнинг ҳайдалма қатлами чуқур ва намни яхши сақлайдиган, сизот суви камида 2,5—3 м чуқурликда жойлашган бўлиши мақсадга мувофиқдир. Шағал қатлами 50—90 см чуқурликда бўлган ерлар ҳам боғ барпо этиш учун яроқли ҳисобланади. Шағал қатлами 25—50 см ва ундан чуқурроқ бўлган ерларда ўрикзор ва шафтолизорлар барпо қилиш мумкин.

Боғ барпо этиладиган ерлари ҳайдашдан 1—2 ой олдин органик ва минерал ўғитлар солинади. Бунда тупроқ шароитига қараб, гектарига 30—40 т органик ўғитга 800—1000 кг суперфосфат аралаштириб солинади, кейин ер плантаж плугда 50—60 см чуқурликда жўн ҳайдалади ва паст-баланд жойлар текисланади. Шағалли қатлам ер юзига яқин бўлса, шу ер қатламга етар-етмас чуқурликда ҳайдалади.

Бир-икки ой ичида ҳайдалган ер тупроғи қисман зичлашади, ўтиришади. Ер қанча чуқур ҳайдалиб, кейин кўчат ўтқазилса, улар шунча беҳато кўкаради ва жадал ўсиб, барвақт ҳосилга киради. Қатор ораларига экилган чопиқ қилинадиган экинлар ҳамда беда яхши ўсади ва хўжалик учун катта даромад келтиради.

Боғлар атрофига ва карталар орасидаги катта йўллар ёқасига тез ва баланд бўлиб ўсадиган кўп йиллик дарахтлар экилганда, улар мева

дарахтларини шамолдаи, иссиқдан ва совуқдан, шамолда ҳосилининг тўкилишидан, шох-шаббасининг синишидан, куз, қиш ва баҳор фаслларида уларни қора совуқ уришидан, тупроқ намининг буғланишидан, ернинг шўрланишидан, сизот сув сатҳининг кўтарилишидан сақлайди. Ихота дарахтларидан тирговуч тайёрлаш ҳам мумкин. Ихота дарахтлари сизот суви сатҳини бирмунча пасайтиради. Чунки улар илдизи орқали сувни ўзлаштириб, уни тана ва барглари орқали буғлантириб туради.

Ихота дарахтлари мевали боғдан 15—20 м узокроқ қилиб экилади. Ўзбекистон шароитида ихота дарахти сифатида, асосан терак, ёнғоқ, фундук, гледичия, оқ акация, шумтол, заранг, майда, маклюра, ўрик; қор ва намни кўпроқ тўплаш мақсадида кучли ўсадиган ихота дарахтлари орасига легуструм ва смородина каби бута ўсимликлар экиш тавсия этилади.

Катта массивларда боғ барпо қилинганида, шамол кучини камайтириш мақсадида боғлар орасидаги ариқлар бўйига икки қатор қилиб терак экиш яхши самара беради. Ихота дарахтзорлар 10—12 қатордан кам бўлмаслиги керак. Бу дарахтзорларда касаллик ва зараркунандаларга қарши ҳар йили ўз вақтида кураш олиб бориш зарур. Акс ҳолда улар касаллик ва зараркунандалар манбаи бўлиб қолиши мумкин.

Ўзбекистонда суғориладиган ерларнинг ярмидан кўпида сизот суви юза жойлашган ва таркибида ўсимликлар учун зарарли тузлар бўлади.

Қорақалпоғистон АССРнинг шимолий зонаси, Сирдарё, Бухоро, Марказий Фарғона, Хоразм областларида шўрхок ерлар айниқса кўп. Бундай майдонларда боғ барпо этишдан олдин ерларнинг мелиорация ҳолатини яхшилашга, сизот суви юқорига кўтарилмаслигига катта аҳамият бериш зарур.

Мева дарахтлари тупроқ таркибидаги тузлар миқдори кўпи билан 0,1—0,2 фоиз ёки энг зарарли ҳисобланган хлор иони 0,02—0,03 фоиздан ошмаган тақдирда ўсиб ривожланади. Шунга кўра боғ барпо этиладиган майдонларда тупроқ таркибидаги хлор, сульфат каби зарарли тузлар ювилиб, пастки қатламларга тушириб юборилиши керак.

Мирзачўл воҳасида бир неча йиллар мобайнида олиб борилган тажриба натижалари шўр ювиш учун шўрланиш даражаси 1 балл бўлганида гектарига 3000 — 4000 м<sup>3</sup>, 2 баллда 5000 — 6000 м<sup>3</sup>, 3 баллда 7000 — 8000 м<sup>3</sup>, 4 баллда 9000 — 10000 м<sup>3</sup>, 5 баллда 11000 — 13000 м<sup>3</sup> сув сарфлаш яхши самара беришини кўрсатди. Оғир соз тупроқли ерларда бу норма 15—20 фоиз оширилади. Тупроқнинг структураси ва зичлигига қараб 1 м<sup>3</sup> сув таъсирида 2 — 9 кг туз 1,5 — 2 м чуқурликка чўкади. Соғ тупроқли чўл шароитида 1 м<sup>3</sup> сув сарфлаб, ўрта ҳисобда. Тупроқдаги 3 кг гача зарарли тузларни пастга ювиб тушириш мумкин. Шўри ювилган ёки сизот суви шўр ва юза жойлашган ерларда, тупроқнинг устки қаватларидаги зарарли тузлар кўпайиб кетмаслигининг олдини олиш мақсадида боғ атрофида 4—5 м чуқурликда зовурлар қазиб, улар мунтазам ишлаб туришини таъминлаш, шўр ерларни ҳар йили куз ва қиш ойларида ювиб туриш, боғларни белгиланганидан ортик суғормаслик, ёш боғ қатор ораларини қора шудгор ҳолатда қолдирмаслик, ёш

кўчатлар атрофини чиринди-органик ўғитлар билан беркитиш (мульчалаш) каби зарур агротехника тадбирларини ўз вақтида амалга ошириш зарур. Ёш боғ қатор оралари ва дарахт тупларнинг атрофи қора шудгор ҳолида қолдирилса, кун исиши билан ердан нам буғланиши кучаяди, масалан, бир гектар ердан қисқа вақт ичида 1000 м<sup>3</sup> га яқин сув буғланиб кетади.

Сизот суви юза (2,5—3 м дан юқори) жойлашган ерларда тупроқнинг устки қатлами тез шўрланади. Ердан нам буғланишини камайтириш мақсадида боғ ораларига чопиқ қилинадиган экинлар экиш муҳим агротехника тадбирларидан ҳисобланади. Бунда экилган ўсимликлар ердаги намни илдизи орқали ўзлаштириб, танаси ва барглари орқали ҳавога буғлантиради. Ўсимлик қанча қалин экилса, тупроқдан нам буғланиши ҳам шунча кам бўлади. Шу мақсадда боғ ораларига чопиқ қилинадиган экинларга беда аралаштириб экиш яхши натижа беради. Беда ўзи орқали жуда кўп миқдорда сув буғлантиради, лекин тупроқдан сувнинг бевосита буғланишига йўл қўймайди.

Тупроқ шўрини ювишдан олдин участкалар яхшилаб текисланади, кейин шўрланиш даражасига қараб 0,1—0,25 гектар катталиқда пол олиб сув қўйилади. Ҳар бир полга қўйилган сув иккинчи полга оқиб ўтмасдан, ернинг пастки қатламларига шимилади ва участка атрофида қазилган зовурларга сизиб чиқиб кетади. Бир полдан иккинчисига, ундаи учинчисига сув оқиб чиқса, биринчи полда эриган туз иккинчисига, унда эриган тузлар биринчи полдан оқиб чиққан тузга қўшилиб учинчи полга ўтади. Натижада полларда туз миқдори ҳар хил бўлиб, шўр ювишнинг нафи кам бўлади. Ҳар бир полда ерга шимилган сув тузларни ҳам пастки қатламларга ювиб тушади.

Октябрь-ноябрь ойлари ёки қиш сизот сув сатҳи энг пасайган давр ҳисобланади. Шўр ювиш шу муддатлардан кечиктириб, масалан, баҳорда ўтказилганда яхши самара бермайди, яъни шўри яхши ювилмайди, чунки баҳорда сизот суви юқорига кўтарилади. Бундан ташқари, баҳорда шўр ювиш дала ишларини кечиктиради. Тупроқ шўри ёзда ювилганда шўр камаяди, лекин у тезда қайта тикланади, чунки бунда сарфланадиган сувнинг бир қисми тузни эритиб ўзи билан атрофдаги зовурларга силжиб оқиб кетса, бир қисми сизот сувига қўшилади ва иссиқ ҳаво таъсирида буғланиб, ернинг хайдалма қатламига чиқиб қолади. Ер музлаганда шўр ювилса, сув музлайди, натижада ерга бир текис сув бостириб бўлмайди, тупроқдаги туз яхши эрнмайди.

Эскидан фойдаланиб келинаётган ерларда шўрланишнинг олдини олиш мақсадида, бир ёки икки марта шўр ювиш кифоя. Тупроқ шўрини ювишда шולי экишнинг аҳамияти катта. Чунки шолিপояларга қўйилган сув ўсимликлар учун зарарли тузларни эритиб, ернинг пастки қатламларига ювиб тушади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, сизот суви юза ясойлашган ерларга шולי экилса, зарарли тузлар яқин юқори кўтарилади. Шунинг учун бундай ерларнинг шўрини ювишдан олдин ерни чуқур хайдаш зарур. Шунда нам тупроқнинг чуқур қатламларига ўтиб, ундаги зарарли тузларни эритиб, ернинг пастки қатламларига ювиб тушади. Туз, асосан, ернинг пастки

катламларида тўпланади, у қайта кўтарилмаслиги учун зовурларни бир-икки йилда бир марта яхшилаб тозалаб туриш керак.

## **2. Мева ва узумларни етиштиришда пайвандтаглардан фойдаланиш технологияси.**

Боғ барпо этиладиган ерларни режалаш учун майдоннинг катта-кичиклигига қараб, узунлиги 2 м келадиган пўстлоғи шилинган тахминан 40 дона таёқ — нишон қозик, узунлиги 25—30 см, йўғонлиги 2—3 см келадиган чиллак (шоҳ-шаббадан, қамишдан, қуигабоқар поясидан) қозикчалар тайёрланади. Булардан ташқари 100 м узунликда пўлат сим бўлиши керак. Чиллак — қозикчаларнинг ерга қоқиладиган томони бир оз йўниб ўткирланади. Симнинг ҳар 8—10 м га (агар дарахт ораларига шафтоли ва шунга ўхшаш барвақт ҳосилга кирадиган мева кўчатлари экиладиган бўлса, ҳар 4—5 м га) битта белги қўйилади.

Пўлат сим режалаш вақтида каттиқ тортилганда чўзилмайди ва эгилмайди, 100 м ли симни бир майдондан иккинчисига тортиб боришда икки учига 25—30 см узунликда ёғоч боғланади. Шунда икки томонда туриб икки киши бемалол симни бир нишондан иккинчисига осонгина кўчиради. Булардан ташқари, боғнинг катта-кичиклигига қараб, 5—10 дона кўчат ўтқазиб тахтаси тайёрланади. Кўчат машинада экилганда тахтанинг узунлиги 220 см, қўлда экилганда 120 см, эни 15 см, қалинлиги 2 см қилинади. Тахтанинг ўрта қисмида уни кўтариб юриш ва экиш вақтида чуқурнинг устига энгашмасдан қўйиш учун юпқа тахтачадан 120 см узунликда даста (ушлагич) ўрнатилади. Кўчат экиладиган тахтанинг икки бошида ва ўртасида кертик бўлади. Ҳозир мевазорларда деярли ҳамма ишлар механизация ёрдамида бажарилади.

Трактор юриши ҳамда бошқа ишларни бажариш қулай бўлиши учун боғ тўғри тўртбурчак шаклида режаланади. Бунда аввало-участканинг икки қарама-қарши томонига режа тортилиб, режадаги белгилар тўғри келган жойларга қозикчалар осилади, сўнгра участканинг ичи режаланади. Бунда бир томондаги белгиланган жойдан унинг рўпарасида турган иккинчи томондаги белгиланган жойга режа тортилади ва шу белгилар бўйлаб цОзуқчалар қоқилиб, биринчи қатор ва шу тартибда кейинги қаторлар режаланади. Участкани режалаш иши тугагандан кейин ҳар бир қаторнинг тўғрилиги кўз билан чамалаб текширилади. Шундан кейин кўчат ўтқазиб тахтаси ёрдамида контрол қозиклар қоқилади. Бунинг учун тахта ўртадаги кертигини кўчат ўрнига қоқилган қозикқа тираб ерга қўйилади, икки учига кертигига эса контрол қозикчалар қоқилади. Бу қозикчалар кўчат ўтқазиб бўлингунича қоқилган жойида туради, бу кўчат ўтқазиладиган чуқур марказини топишни осонлаштиради. Экиш тахтасининг яна бир муҳим аҳамияти шундаки, кўчатнинг илдиз бўғзи шу тахта юзасига барабар қилиб ушланади. Шу тартибда режалаб бўлингандан сўнг чуқур қазилган киришилади. Бунда чуқур қазиладиган жой ёнига олдиндан органик ўғит ва суперфосфат келтириб қўйилади.

Кўчатлар боғларда мева дарахтларини жойлаштириш системасига қараб

квадрат, тўғри бурчакли, шахмат тартибида, шунингдек, контурли схемада экилади. Квадрат уялаб экилганда кўчатлар, бир-биридан бир хил узокликда бўлади ва тўғри бурчак ҳосил қилади. Бу усул боғ тупроғини турли йўналишда ишлашга имкон беради. Кўчатлар тўғри бурчак шаклида экилганда, қатор оралари кенг, қатордаги туплар ораси торроқ бўлади. Шахмат тартибида экилганда квадрат ва тўғри бурчакли усулларга қараганда ҳар гектар ерга кўпроқ кўчат сиғдириш мумкин. Контурли схема эса паст-баланд ерларда қўлланилади (22-расм).

**Кўчатларнинг Озиқланиш майдони.** Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси ходимлари томоидан бир неча йиллар мобайнида олиб борилган ишлар ҳамда колхоз ва совхоз боғбонларининг тажрибалари ҳозирги кунда мева дарахтлари кўчатининг Озиқланиш майдони қуйидагича бўлишини тақозо этади:

Озиқланиш майдони кўчатларнинг ўсишига, ривожланишига ва ҳосил беришига қараб аниқланади. Масалан, олма навига қараб ҳар хил ўсади ва шунга кўра ҳосилга кириши ҳам турлича бўлади. Масалан, Розмарин нав олма бошқа навларга қараганда кеч ҳосилга киради, лекин тўлиқ ҳосилга кирганда мўл ҳосил олинади. Биринчи йили дарахтларнинг шох-шаббаси тухумсимон шаклда кучли ўсади. Бу нав олманинг Озиқланиш майдони 64 м<sup>2</sup> бўлиши керак. Шу катталиқдаги майдонни дарахт 12—14 йилда тўлиқ эгаллайди. Ренет Симиренко нав олманинг шох-шаббаси ёйиқ ўсади. Розмарин навига ўхшаб пирамида шаклида баланд бўлмайди. Бу нав олма учун ҳам 64 м<sup>2</sup> ёки ундан кўпроқ Озиқланиш майдони кифоя қилади, у шунча ҳажмдаги жойни 8—10 йилда тўлиқ эгаллайди, шох-шаббаси бир-бирига яқилашиб, қатор ораларини ва туплар орасини соялаб қўяди.

Мева дарахтлари кўчатини экишда юқоридаги схемага риоя қилинмаса, масалан, зич экилса кўчатлар 8—10 йилда ҳаддан ташқари қалинлашиб кетади, шох-шаббаси бир-бирининг орасига ўсиб киради, Озиқланиш майдонидан нотўғри фойдаланиб, дарахтлар бўйига ўсиб кетади. Қалин экилган дарахтларнинг шох-шаббаси орасидан шамол яхши ўтмайди, қуёш нури эса тушмайди, натижада мевалари эркин ўсмайди, рангсиз, шакар моддаси кам бўлиб, уларни қишда узок сақлаш, узок жойларга юбориш мумкин бўлмайди.

Ўзбекистоннинг асосий зоналарида мева дарахтларини жойлаштириш  
(м, ҳисобида)

Мева дарахтларининг тури	Суғориладиган бўз тупроқли ерлар		Шағал, қум тупроқли ерларда		Тоғли зонада	
	қаторлар ораси	туплар ораси	қаторлар ораси	туплар ораси	қаторлар ораси	туплар ораси
Кучли пайвандтагга уланган олма	8	7-6	8	6	8	6

Кучли пайвандтагга уланган нок	8	6	8	5	—	—
Беҳи	6	4	Б	4	—	— ■
Ўрик	8	7	8	6	8	6
Олхўри билан йирик мевали	6	5	5	4	6	4
Шафтоли	6	4	5	4	—	—
Гилос	8	7	8	6	—	—
Олча	.6	5-4	6	4	—	—
Ёнғоқ:						
Кучли ўсадиган навлар	•10	10	8	7	10	8
Ўртача ўсадиган навлар (идеал)	•8	6	7	6	6	5
Бодом	-8	6	7	5	6	5
Жилон жийда	.6	4	5	4	6	4

**Кўчат экиш учун чуқур кавлаш.** Плантаж плуг билан ҳайдалган ерларда чуқур кавлаш осон бўлади. Кўчат ўтқазиладиган ернинг шароитига қараб, чуқурлар 70x70 см ёки 80x80 см схемада кавланади. Чуқур кавлашда тупроқнинг 20—30 см ли устки қатлам тупроғи бир томонга, ундан пастки қисмидаги тупроқ иккинчи томонга ташланади. Кўчат экиш вақтида эса ернинг устки (унумдор) қатлам тупроғи билан кўчатнинг илдиз қисми кўмилади, иккинчи томондаги унумсиз тупроқ бутунлай ишлатилмайди, унинг ўрнига ернинг устки ҳайдалма қатламидаги тупроқ билан кўмиш тавсия этилади. Чуқурнинг остки қаватидан чиққан тупроқ эса текисланиб юборилади. Кўчат экиладиган чуқурлар КПЯ-100 маркали машинада кавланади. Бу агрегат «Беларусь» ёки ДТ-24 тракторига ўрнатиб ишлатилади. У диаметри 30, 60, 80 ва 100 см, чуқурлиги 100 см гача бўлган чуқур кавлайди. КПЯ-100 агрегатида бир соатда 70 — 240 тагача чуқур кавлаш мумкин (23-расм).

**Кўчат экиш муддатлари.** Кўчат экиш кузда хазонрезгиликдан кейин бошланади ва доимий совуқлар бошланмасдан тугалланади. Бу иш Ўзбекистоннинг ҳамма областларида ҳам октябрнинг охиридан бошланиб каттиқ совуқ тушгунча давом эттирилади. Уруғли мева дарахтларининг кўчати кузда ва баҳорда, данакли ва субтропик мева дарахтларининг кўчати февраль ва март ойларида танасида шира ҳаракати бошланмасдан экилгани маъқул.

Қорақалпоғистонда ва Хоразм вилоятида кўчат асосан март-апрель



ойларида экилади. Чунки бу ерларда киш узоқ давом этиб, ер муздан тушмайди. Лекин бу зоналарда кўчат экишни қисқа муддатда тугаллаш учун ерни эрта куздан бошлаб тайёрлаш тавсия этилади. Данакли меваларнинг кўчати уруғли меваларникига қараганда эртароқ кўкаради ва эрта гулга киради. Шунинг учун данакли мевалар кўчатини эрта экишга тўғри келади. Кўчатзордан эрта кўчириб олиб, салқин ерга кўмиб қўйилган кўчатлар қазилмай жойида қолдирилган кўчатларга нисбатан кечроқ уйғонади. Кўчатлар қисман тупроғи билан кўчириб олиб келиб экилса, беҳато (100 фоиз) кўкаради ва келгусида яхши ўсади.

### **3. Пайвандтагларга экиш усуллари ва муддатлари.**

Ҳар бир район, область ва зонанинг тупроқ-иклим шароитига қараб боғ барпо этиш катта аҳамиятга эга. Боғ барпо этишда етиштирилган маҳсулотнинг қисман бўлса ҳам тўхтаб қолишига йўл қўймасдан, пишиб етилган меваларни тез реализация қилиш боғдорчиликдан юқори даромад олишда муҳим роль ўйнайди. Ҳамма гап шундаки, данакли мева маҳсулотлари, шунингдек, эртаги ва ўртаги олма пишгандан кейин узоқ сақлаб бўлмайди. Қуритиш учун ўрик, олма, олча, олхўри экилган хўжаликларда мевалар олдинма-кетин пишиб етилади ва шунга кўра қуритиш учун зарур бўлган материал ва тадбирлар олдиндан тахт қилиб қўйилади. Кейинги йилларда Республикамизда 100 дан ортиқ ихтисослаштирилган боғдорчилик совхозлари ташкил этилган ва бу хўжаликларда асосан ташишга чидамли олма, нок ва беҳи майдонлари кўпайтирилди. Бунинг натижасида боғдорчиликдан йил сайин кўп даромад олинмоқда.

**Кўчатларга шакл бериш.** Кўчат ўтқазилгандан кейин ортиқча шох-шаббаси ҳамда шохларининг учки қисми ўткир боғ қайчида қирқиб ташланади. Бунда марказий новда ён шохларга қараганда бирмуича узунроқ қолдирилади. Булардан келгусида янги новда ўсиб чиқади ва янги яруслар барпо қилинади. Кўчат ўтқазилгандан кейин ўз вақтида буташ керак, акс ҳолда дарахтларга шакл бериш қийин бўлади.

Кўчатларни кўчатзордан кавлаб олишда илдизларининг бир қисми тупроқда қолиб кетади, бир қисми эса экиш даврида кесиб ташланади, натижада кўчатнинг ер усти қисми билаи ер ости қисмининг бир-бирига мутаносиблиги йўқолади. Марказий ва ён новдалар буталганда бу мутаносиблик қайта тикланади. Натижада кўчатнинг илдиз системаси ер усти қисмининг Озуқ моддаларга бўлган талабини яхши қондиради ва кўчат яхши ривожланиб тезроқ ҳосилга киради.

Бир йиллик олма ва нок кўчатлари экилганда 3—4 та ён новдаси билан марказий новдаси бўлса, ён новдаларнинг ўсишига қараб 40—50 процент буталади. Ҳамма ён новдалар бир хил баландликда бўлиши керак. Марказий новда ён новдаларга қараганда 25 — 30 см узунроқ қолдирилади. Кейинчалик марказий новдага яқинлаштириб бир неча ён шох ўсиб чиқади. Бунда ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсган зарур новдаларни тирговуч қўймасдан ўстиришга

ҳаракат қилиш керак.

#### **4. Мевачиликнинг экологик тизимни ривожлантиришдаги хусусиятлари.**

Ҳар бир мевали дарахт тур ва нав тупроқ ва иқлимга нисбатан хос талабчан бўлади. Ана шу талабларга мувофиқ. Ўзбекистон территорияси табиий ва иқлим шароитига қараб 26 минтақа ва 4 та кичик минтақага ажратилган. Уларнинг ҳар бирида мева турлари ва навлар фоиз ҳисобидаги нисбатда кўпайтирилади. Ишлаб чиқариш тажрибаси ва илмий текшириш муассасалари маълумотларига қараб ҳар бир минтақа учун фоиз ҳисобида тур ва навлар районлаштирилган. Ҳар бир мевачилик минтақаси учун танланган тур ва навлар стандарт сортимент деб аталади ва боғ барпо қилишда мана шу стандарт сортиментларга риоя қилинади. Бу район қишлоқ хўжалик бошқармаларида бўлади.

Боғда тур ва навларни жойлаштириш. Ҳар бир тур ва ҳатто ҳар бир навнинг ташқи муҳитга бўлган талаби турлича бўлади. Шу сабабли уларни парвариш қилиш агротехникаси табақалаштирилган бўлиши лозим. Бунга эришиш учун турлар алоҳида-алоҳида участкаларга ва ҳатто кварталларга, навлар эса алоҳида қаторларга ўтказилиши керак.

Навлар шундай танланиши лозимки, улар ўзаро чангланиб, бутун вегетация даври давомида боғдан бир меъёрда ҳосил чиқиб турсин. Боғдаги асосий уруғлилар 3-5 навадан, данаклилар 3-4, бошқалари 2-3 навадан иборат бўлиб, улар ҳар хил муддатларда пишадиган бўлиши лозим. Ўз-ўзидан чангланадиган навлар ҳам четдан чангланганда мўл ва сифатли ҳосил беради, уларнинг тўла чангланиши учун ҳар 10-12 асосий қатордан кейин 1-2 қатор 2-3 хил чангловчи нав ўтказилади.

Агар ер кузда шудгор қилинган бўлса баҳорда бороналанади, зичлашиб кетган ва палахса-палахса бўлса чизелланади ёки дискаланади. Агар ер шудгор қилинмаган, шунингдек, тана атрофлари ва тана ораларидаги ерлар кузда чопилмаган бўлса, бу ишлар эрта баҳорда бажарилади. Совуқдан зарарланган дарахтларда ўтказувчи системани тиклаш, уларни Озуқ моддалар ва намлик билан таъминлаш муҳимдир. Боғларни ёзнинг биринчи ярмида тез-тез, иккинчи ярмида эса онда-сонда суғориш лозим. Ернинг намлиги бир ярим метрли қатламда сентябргача 18-20 % дан кам бўлмаслиги керак. Совуқдан зарарланган дарахтлар зараркунанда ва касалликлардан алоҳида эътибор билан ҳимоя қилинишга муҳтож бўлади. Қаттиқ совуқлардан кейин дарахтларни баҳорда кесиб ташлаш ярамайди, чунки агар комбийси соғлом бўлса, улар кулай шароитда нормал ҳолатгача тикланиши мумкин.

#### **Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари:**

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

4. Боғларда совуқни олдини олиш учун уларни ичида тутун тутатишни роли ?
5. Совуқлардан зарарланган боғлардаги қўлланиладиган агротехник тадбирларни тушунтириб беринг?

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000 й. 218 б.
2. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик махорат»  
Чўлпон: 2005й. 213 б.
3. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.
4. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.
5. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

## Узумчиликда янги интенсив шаклдаги боғлар барпо қилиш.

### Режа:

1. Озуқали тувакчаларда пайвандтагларни ўстириш.
2. Вегетатив кўпайтириш.
3. Узумларни пархишлаш, боғ агротехникаси.
4. Қишки мавсумда узумларни сақлаш ва кўмиш.

**Таянч иборалар:** Узумчилик. Озуқали тувакча. Ёш боғ. Вегетатив кўпайтириш. Қишки мавсум.

### 1. Озуқали тувакчаларда пайвандтагларни ўстириш.

Ёш боғларга кўчат экишдан олдин гектарига 30—40 т дан органик ўғит ва 800—100 кг дан суперфосфат, бедапоядан бўшаган ерларнинг ҳар гектарига 600—800 кг дан суперфосфат солинса, 3—4 йилгача ҳеч қандай ўғит солинмаса ҳам бўлади, кўчатлар жуда яхши ўсади.

Ўғитланмаган, кам унум ерларга экилган кўчатлар яхши ўсмаса, ҳар йили органик ва минерал ўғитлар солинади. Бунда кўчат экилгандан кейинги йилдан бошлаб, улар тупининг атрофига 1 м<sup>2</sup> ерга 4 кг ҳисобидан чириган гўнг ёки 12—25 г соф азот, 6—12 г фосфор солинади.

Дарахтлар катталашиб, шох-шаббаси ва илдиз системаси ўсган сари ўғитлар миқдори ва ўғит солинадиган жой майдони кенгайтириб борилади. Масалан, 2 йиллик дарахт учун 4 м<sup>2</sup> жойга ўғит солинса, 3 ёшлигида 6 — м<sup>2</sup>, 4 ёшлигида 8 — 10 м<sup>2</sup> жойга ўғит солинади. Ўғитлар дарахтларнинг ўсиш даражасига қараб берилади. "Ўсишдан қолаётган дарахтларга тўлиқ нормада, ўртача ўсаётган дарахтларга эса нормадан камроқ ўғит солинади. Органик ва минерал ўғитлар бериладиган бўлса, ҳар иккаласининг миқдори 2 марта камайтиради. Ёш боғларга гўнг, фосфорли, калийли ўғитлар бир йўла кузда 25—30 см чуқурликка, азотли ўғит эса эрта баҳорда (мартда) 15—20 см чуқурликка солинади. Мева дарахтлари дастлабки йилларда озикланиш майдонидан тўла фойдаланмайди, шунинг учун 6—8 ва ундан кўп йил мобайнида ёш боғлар қатор ораларига ҳар хил экинлар экиш мумкин. Дарахтларнинг шох-шаббаси туташиб кетганидан кейин қатор ораларига экин экиб бўлмайди. Чунки улар жуда сояланиб қолади.

Кўп йиллик илмий тажрибалар, илғор колхоз-совхозлар тажрибаси республикамиздаги бўз тупроқли ерларда ҳосилга кирган боғларнинг ҳар гектарига ҳар йили 350—375 кг аммоний сульфат, 335—375 кг суперфосфат ва 60—70 кг калий хлорид ёки калий тузи солиш яхши самара беришини кўрсатди. Бундан ташқари, 2—3 йилда бир марта гектарига 20—40 т даи гўнг солиш тавсия этилади. Камунум ерларга экилган кучсиз ўсаётган дарахтларга бериладиган азотли ва фосфорли ўғитлар нормаси 1,5 — 2 марта оширилади. Мева дарахтлари тўлиқ ҳосилга кириб, гектаридан 150—200 ц дан ва ундан ортиқ ҳосил олинадиган бўлса, солинадиган ўғитлар миқдори ҳам 1,5—2 марта кўпайтиради.

Фарғона область Қува районида олиб борилган тажрибаларда шу нарса аниқландики, ўрикзорнинг ҳар гектарига 40 т гўнг, 120 кг азот, 120 кг фосфор, 300 кг калий ҳисобидан ўғит солинганда, ҳосил бир неча йил давомида ўғит солинмаган участкадагига нисбатан 66 фоиз ошган. Олмазорнинг ҳар гектарига 360 кг азот, 180 кг фосфор ҳисобидан ўғит солинганда ўғит солинмаган боққа нисбатан 30 процентдан кўпроқ ҳосил олинган.

Ҳосилга кирган боғларнинг ҳар гектарига органик ва минерал ўғитларга кўшимча қилиб 4 кг бор, 6 кг марганец солиш тавсия этилади. Органик ва минерал ўғитлар дарахтларнинг ҳосилдорлигига қараб берилади. Боғларни ўғитлашда тупроқ шароитини ҳисобга олиб, қуйидаги жадвалга қатъий риоя қилиш керак.

Ҳосилга кирган мева дарахтларини барглари орқали озуклантириш ҳам мумкин. Бунда мочевина, аммиакли селитра, суперфосфат ва калий хлорид тузлари ҳамда микроэлементлар ишлатилади. Мочевина олмага пуркаладиган энг яхши азотли ўғит ҳисобланади. У олма гуллаб бўлгандан сўнг биринчи марта, орадан 10—15 кун ўтгач иккинчи марта, сўнг ёзнинг охири ва кузнинг бошларида учинчи марта пуркалади. Бунда баҳорда 0,3 фоизли, ёз ва кузда эса 0,5 фоизли эритмаси ишлатилади. Нокка баҳорда 0,2—0,2 фоизли, ёз ва кузда 0,3 фоизли, олча ва олхўрига баҳорда 0,5—0,6 процентли, ёзда 1 фоизли эритмаси пуркалади. Дарахтларнинг барги ва новдаси куймаслиги учун ҳар 10 г мочевинага 2—3 г оҳак қўшилади. Суперфосфатнинг 2—3 процентли эритмаси мева дарахтларига эрталаб ва кечқурун пуркалади.

## 2. *Вегетатив кўпайтириш*

Мева ва резавор-мева ўсимликлари жинсий (уруғдан) ава жинсиз (вегетатив) йўл билан кўпаяди. Янги навлар чиқариш ва пайвандтаглар етиштириш учун жинсий кўпайтириш, янги боғлар барпо қилишда эса жинсиз кўпайтириш усулидан фойдаланилади. Кўпгина мева ва резавор-мева ўсимликлари четдан чангланиб, уруғ беради, бу уруғлар икки индивид белгиларини ўзида сақлайди, бундай ўсимликлардан ўстирилган ўсимликлар дурагай бўлади. Амалда мева ва резавор-мева ўсимликларини вегетатив усулда кўпайтириш кенг қўлланилади. Унинг асосида ўсимликнинг яшаш қобилиятига эга бўлган маълум қисми - новдаси, илдизи, барги ва ҳатто тўқима бўлакчасидан бутун организмни тиклаш (регенерация) қобилияти ётади. Органларнинг бу қисмлари она ўсимликда илдиз чиқарадиган илдиз бошланғичини тиклайди, куртагидан эса барг чиқарадиган новда беради. Вегетатив усулда кўпайтиришда ўсимлик нисбатан соф ҳолда сақланади, унга она ўсимликнинг белгилари ва хусусиятлари ўтади. Жинсий йўл билан кўпайтирилганда эса ҳам оналик, ҳам оталик, баъзан эса энг қадимги ажодларнинг белгиларига эга бўлган дурагай олинади.

Вегетатив йўл билан кўпайтиришнинг жуда кўп усуллари бўлиб, бўлардан қуйидаги группасини ажратиш мумкин:

а) новда ва илдизларни қисмларга бўлиб (гажакларини) илдиз бачкиси,

тупларни бўлиш, каламча ва илдиз каламчасини экиш, пархиш қилиш ва бошқалардан кўпайтириш б) пайванд қилиб кўпайтириш (трансплантация).

Маданий ўсимликларнинг кўпи пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Бунда каламча ёки куртак ҳолида (пайвандуст) бир ўсимликни (маданий нав) тупроқда уруғидан чиқиб усаётган бошқа ўсимликка (пайвандтагга) пайванд қилинади. Бундай ҳолда маданий ўсимлик бошқа ўсимлик илдизи (пайвандтаг)да ўсади. Новда ёки илдиз бўлакчасидан илдиз отган ўсимликлар ўз илдизига эга бўлади.

Пайванд қилишнинг бир неча усули бор: куртак ёки кузчадан пайванд қилиш (мева ўсимликларини кўпайтиришнинг асосий усули ҳисобланади); кундирма пайванд, пўстлоқ ичига эгарча шаклида ўрганиш, каламча пайванд, ёрма пайванд, ярим ёрма пайванд, ён томони кесикли пайванд, кўш пайванд, аблактировка, ва ҳоказо, жами 150 дан ортиқ усули бор.

### **3. Узумларни пархишлаш, боғ агротехникаси.**

Кўчатлар жадал ўсиб, ҳосилга кириши уларнинг сифатига, ер яхши тайёрланишига ва кўчат ўтказиш усулларининг тўғри қўлланилишига боғлиқ. Шунинг учун ерни кўчат экишга сифатли тайёрлаш, мева навларини тўғри схемада жойлаштириш, келгусида уларни совуқ ва иссиқ шамолдан сақлашда боғ атрофида ихота дарахтзорлар барпо қилишга катта аҳамият бериш зарур.

Боғ барпо этиладиган ерлар унумдор, сув билан яхши таъминланган бўлиши керак. Бунда яна шунини ҳисобга олиш зарурки, қаторда кўчатлар текис ёки бир томонга нишаброқ туриши лозим.

Нишаби каттароқ ерларни ишлаш ва суғориш бир оз қийин бўлади. Боғ барпо этиладиган ерларнинг ҳайдалма қатлами чуқур ва намни яхши сақлайдиган, сизот суви камида 2,5—3 м чуқурликда жойлашган бўлиши мақсадга мувофиқдир. Шағал қатлами 50—90 см чуқурликда бўлган ерлар ҳам боғ барпо этиш учун яроқли ҳисобланади. Шағал қатлами 25—50 см ва ундан чуқурроқ бўлган ерларда ўрикзор ва шафтолизорлар барпо қилиш мумкин.

Боғ барпо этиладиган ерлари ҳайдашдан 1—2 ой олдин органик ва минерал ўғитлар солинади. Бунда тупроқ шароитига қараб, гектарига 30—40 т органик ўғитга 800—1000 кг суперфосфат аралаштириб солинади, кейин ер плантаж плугда 50—60 см чуқурликда жўн ҳайдалади ва паст-баланд жойлар текисланади. Шағалли қатлам ер юзига яқин бўлса, шу ер қатламга етар-етмас чуқурликда ҳайдалади.

Бир-икки ой ичида ҳайдалган ер тупроғи қисман зичлашади, ўтиришади. Ер қанча чуқур ҳайдалиб, кейин кўчат ўтқазилса, улар шунча беҳато кўкаради ва лсадал ўсиб, барвақт ҳосилга киради. Қатор ораларига экилган чопиқ қилинадиган экинлар ҳамда беда яхши ўсади ва хўжалик учун катта даромад келтиради.

Боғлар атрофига ва карталар орасидаги катта йўллар ёқасига тез ва баланд бўлиб ўсадиган кўп йиллик дарахтлар экилганда, улар мева

дарахтларини шамолдаи, иссиқдан ва совуқдан, шамолда ҳосилининг тўкилишидан, шох-шаббасининг синишидан, куз, қиш ва баҳор фаслларида уларни қора совуқ уришидан, тупроқ намининг буғланишидан, ернинг шўрланишидан, сизот сув сатҳининг кўтарилишидан сақлайди. Ихота дарахтларидан тирговуч тайёрлаш ҳам мумкин. Ихота дарахтлари сизот суви сатҳини бирмунча пасайтиради. Чунки улар илдизи орқали сувни ўзлаштириб, уни тана ва барглари орқали буғлантириб туради.

Ихота дарахтлари мевали боғдан 15—20 м узокроқ қилиб экилади. Ўзбекистон шароитида ихота дарахти сифатида, асосан терак, ёнғоқ, фундук, гледичия, оқ акация, шумтол, заранг, ншйда, маклюра, ўрик; қор ва намни кўпроқ тўплаш мақсадида кучли ўсадиган ихота дарахтлари орасига легуструм ва смородина каби бута ўсимликлар экиш тавсия этилади.

Катта массивларда боғ барпо қилинганида, шамол кучини камайтириш мақсадида боғлар орасидаги ариқлар бўйига икки қатор қилиб терак экиш яхши самара беради. Ихота дарахтзорлар 10—12 қатордан кам бўлмаслиги керак. Бу дарахтзорларда касаллик ва зараркунандаларга қарши ҳар йили ўз вақтида кураш олиб бориш зарур. Акс ҳолда улар касаллик ва зараркунандалар манбаи бўлиб қолиши мумкин.

Ўзбекистонда суғориладиган ерларнинг ярмидан кўпида сизот суви юза жойлашган ва таркибида ўсимликлар учун зарарли тузлар бўлади.

Қорақалпоғистон АССРнинг шимолий зонаси, Сирдарё, Бухоро, Марказий Фарғона, Хоразм областларида шўрхок ерлар айниқса кўп. Бундай майдонларда боғ барпо этишдан олдин ерларнинг мелиорация ҳолатини яхшилашга, сизот суви юқорига кўтарилмаслигига катта аҳамият бериш зарур.

Мева дарахтлари тупроқ таркибидаги тузлар миқдори кўпи билан 0,1—0,2 фоиз ёки энг зарарли ҳисобланган хлор иони 0,02—0,03 фоиздан ошмаган тақдирда ўсиб ривожланади. Шунга кўра боғ барпо этиладиган майдонларда тупроқ таркибидаги хлор, сульфат каби зарарли тузлар ювилиб, пастки қатламларга тушириб юборилиши керак.

Мирзачўл воҳасида бир неча йиллар мобайнида олиб борилган тажриба натижалари шўр ювиш учун шўрланиш даражаси 1 балл бўлганида гектарига 3000 — 4000 м<sup>3</sup>, 2 баллда 5000 — 6000 м<sup>3</sup>, 3 баллда 7000 — 8000 м<sup>3</sup>, 4 баллда 9000 — 10000 м<sup>3</sup>, 5 баллда 11000 — 13000 м<sup>3</sup> сув сарфлаш яхши самара беришини кўрсатди. Оғир соз тупроқли ерларда бу норма 15—20 фоиз оширилади. Тупроқнинг структураси ва зичлигига қараб 1 м<sup>3</sup> сув таъсирида 2 — 9 кг туз 1,5 — 2 м чуқурликка чўкади. Соғ тупроқли чўл шароитида 1 м<sup>3</sup> сув сарфлаб, ўрта ҳисобда Тупроқдаги 3 кг гача зарарли тузларни пастга ювиб тушириш мумкин. Шўри ювилган ёки сизот суви шўр ва юза жойлашган ерларда, тупроқнинг устки қаватларидаги зарарли тузлар кўпайиб кетмаслигининг олдини олиш мақсадида боғ атрофида 4—5 м чуқурликда зовурлар қазиб, улар мунтазам ишлаб туришини таъминлаш, шўр ерларни ҳар йили куз ва қиш ойларида ювиб туриш, боғларни белгиланганидан ортик суғормаслик, ёш боғ қатор ораларини қора шудгор ҳолатда қолдирмаслик, ёш

кўчатлар атрофини чиринди-органик ўғитлар билан беркитиш (мульчалаш) каби зарур агротехника тадбирларини ўз вақтида амалга ошириш зарур. Ёш боғ қатор оралари ва дарахт тупларнинг атрофи қора шудгор ҳолида қолдирилса, кун исиши билан ердан нам буғланиши кучаяди, масалан, бир гектар ердан қисқа вақт ичида 1000 м<sup>3</sup> га яқин сув буғланиб кетади.

Сизот суви юза (2,5—3 м дан юқори) жойлашган ерларда тупроқнинг устки қатлами тез шўрланади. Ердан нам буғланишини камайтириш мақсадида боғ ораларига чопиқ қилинадиган экинлар экиш муҳим агротехника тадбирларидан ҳисобланади. Бунда экилган ўсимликлар ердаги намни илдизи орқали ўзлаштириб, танаси ва барглари орқали ҳавога буғлантиради. Ўсимлик қанча қалин зкилса, тупроқдан нам буғланиши ҳам шунча кам бўлади. Шу мак.садда боғ ораларига чопиқ қилинадиган экинларга беда аралаштириб экиш яхши натииса беради. Беда ўзи орқали жуда кўп миқдорда сув буғлантиради, лекин тупроқдан сувнинг бевосита буғланишига йўл қўймайди.

Тупроқ шўрини ювишдан олдин участкалар яхшилаб текисла-нади, кейин шўрланиш даражасига қараб 0,1—0,25 гектар катталиқда пол олиб сув қўйилади. Ҳар бир полга қўйилган сув иккинчи полга оқиб ўтмасдан, ернинг пастки қатламларига шимилади ва участка атрофида қазилган зовурларга сизиб чиқиб кетади. Бир полдан иккинчисига, ундаи учинчисига сув оқиб чиқса, биринчи полда эриган туз иккинчисига, унда эриган тузлар биринчи полдан оқиб чиққан тузга қўшилиб учинчи полга ўтади. Натижада полларда туз миқдори ҳар хил бўлиб, шўр ювишнинг иафи кам бўлади. Ҳар бир полда ерга шимилган сув тузларни ҳам пастки қатламларга ювиб тушади.

Октябрь-ноябрь ойлари ёки қиш сизот сув сатҳи энг пасайган давр ҳисобланади. Шўр ювиш шу муддатлардан кечиктириб, масалан, баҳорда ўтказилганда яхши самара бермайди, яъни шўри ях-ши ювилмайди, чунки баҳорда сизот суви юқорига кўтарилади. Бундан ташқари, баҳорда шўр ювиш дала ишларини кечиктиради. Тупроқ шўри ёзда ювилганда шўр камаяди, лекин у тезда қайта тикланади, чунки бунда сарфланадиган сувнинг бир қисми тузни эритиб ўзи билан атрофдаги зовурларга силжиб оқиб кетса, бир қисми сизот сувига қўшилади ва иссиқ ҳаво таъсирида буғланиб, ернинг хайдалма қатламига чиқиб қолади. Ер музлаганда шўр ювилса, сув музлайди, натижада ерга бир текис сув бостириб бўлмайди, тупроқдаги туз яхши эрнмайди.

Эскидан фойдаланиб келинаётган ерларда шўрланишнинг олдини олиш мақсадида, бир ёки икки марта шўр ювиш кифоя. Туп-роқ шўрини ювишда шоли экишнинг аҳамияти катта. Чунки шоли-полярга қўйилган сув ўсимликлар учун зарарли тузларни эритиб, ернинг пастки қатламларига ювиб тушади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, сизот суви юза ясойлашган ерларга шоли экилса, зарарли тузлар яқанда юқори кўтарилади. Шунинг учун бундай ерларнинг шўрини ювишдан олдин ерни чуқур хайдаш зарур. Шунда нам тупроқнинг чуқур қатламларига ўтиб, ундаги зарарли тузларни эритиб, ернинг пастки қатламларига ювиб тушади. Туз, асосан, ернинг пастки



катламларида тўпланadi, у қайта кўтарилмаслиги учун зовурларни бир-икки йилда бир марта яхшилаб тозалаб туриш керак.

#### **4. Қишки мавсумда узумларни сақлаш ва кўмиш.**

Баҳорги совуқлар таъсирида ҳосилнинг бир қисми ёки ҳаммаси нобуд бўлиши мумкин. Бунга қарши, одатда, боғда серхашак, гўнг, эски похол, шох-шабба, дарахт барглари ва бошқа тутаб ёнадиган материаллар тутатилади. Бунинг учун эрта баҳорда бу материаллар боққа бир текисда — эни 1,25—1,5 м, баландлиги 0,5—т 0,75 м дан тўп-тўп қилиб уйиб чиқилади. Дарахтларнинг ёшига ва қалин-сийраклигига қараб, ҳар гектарда 100—200 та уюм ҳосил қилинади. Тутун боғ ичига яхши ёйилиши учун уюмлар боғнинг шамол эсадиган томонига қўйилади. Дарахтлар гуллаб-бошлаши билан ҳаво температураси кузатиб турилади, ҳаво очик бўлиб температура 1 га тушиши билан уюмлар тутатилади. Бунда уюмларнинг алангаланмай, тутаб ёнишига алоҳида аҳамият бериш зарур Совуқ такрорланпшишг ҳисобга олиб, уюмлар оралатиб тутатилади. Совуқ бўлмаса, уюмлардан ўнгт сифатида фойдаланилади. Совуқ тушиши олдидан боғларни суғориш ҳам яхши самара беради:

Совуқдан зарарланган мева дарахтларини тиклаш. Кейинги 40 йил ичида (1940—1980) каттиқ совуқдан мева дарахтлари фақат 1954 йилда кўп шикастланди, 1968—1969 йил қишида бўлгая совуқдан ҳам анча зарарланди. лекин бу 1954 йилда кўрилган зарардек бўлмаса ҳам, Ўзбекистоннинг баъзи областларида дарахтлар анча зарарланди ва айрим участкаларда олма, олча, олхўри, шафтоли, гилос каби дарахтларни кундаков қилиб олиб ташлашга тўғри келди. Аммо 1954 йил ноябрь ойида бирдан тушган каттиқ совуқ мева дарахтларига катта зарар етказди. 1—2 йил ичида 10 минг гектардан кенгрок майдондаги ҳосилли боғлар кавлаб ташланди, ёшлари қайта тикланди. Бундан кейинги йилларда бўлган совуқ мева дарахтларига унча катта зарар етказгани йўқ.

Данакли мева дарахтлари узоқ давом этадиган 20—25°, уруғли мевалар 30° ли совуқдаи каттиқ зарарланади.

Мева дарахтларининг совуққа чидамлилиги, уларнинг келиб чиқишига, ҳар бир район ва областнинг тупроқ иқлим шароитига қай даражада мослашганлигига, мева дарахтларининг тури ва навларини тўғри жойлаштрингга боғлиқ. Юқори агротехника асосида парвариш қилинган ўсимликлар совуққа чидамли бўлади, аксинча, яхши парвариш қилинмаган бўлса, улар бир жойда ўсишига қарамасдан совуққа чидамсиз бўлади.

Мева дарахтларини қишга яхши тайёрлаш учун ўсаётган 30-нанинг тупроқ-иқлим шароитига қараб, охирги марта августнинг охири — сентябрнинг биринчи ярмида суғориш керак. Азотли ўғитлар ҳаддан ташқари кўп берилса ҳам новдалари ғовлаб кетиб, яхши чиийкиб пишмайди ва совуққа чидамсиз бўлиб қолади. Азот-ли, фосфорли ва калийли ўғитларни ўз вақтида ва белгиланган нормада бериш мевали дарахтларнинг совуққа чидамлилигини бирмунча оширади. Бир хил турдаги мева дарахтлари

совуққа ҳар хил даражада чидамли бўлади.

Масалан, дарахтларнинг гулкуртаги, бир йиллик ва икки йиллик новдалари совуққа чидамсиз, кўп йиллик шохлари, шунингдек, танаси совуққа чидамли бўлади. Дарахтнинг ер усти қисми илдизига қараганда совуққа анча чидамли бўлади. Мева дарахтларининг совуққа чидамлилиги уларнинг қаттиқ совуқ бошлангунча физиологик чиниқиши нормал шароитда ўтишига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқ.

Физиологлар маълумотига қараганда, ўсимликлар олдинма-кейин 2 та чиниқиш фазасини ўтиши керак. Вир фаза иккинчи фазанинг иормал ўтишига чамбарчас боғлиқдир. Чиниқишнинг биринчи фазаси ўсимликлар танасида крахмал тўпланади ва у шакарга айланади. Бу фаза ўсимликлар ўсишдан тўхтаган вақтдан бошланиб, то барги тукилгунча давом этади ва температура 0° дан 6° гача бўлган шароитда ўтади. Бунда ўсимликлар танасида крахмал аста-секин камаяди, шакар борган сари кўпаяди. Шакар хужайра сувида эриб, унинг ширасини оширади ва шу билан хужайра совуққа чидамли булади. Чиниқишнинг иккинчи фазаси температура —Г, — 12° га пасайган вақтда ўтади. Бу даврда хужайралар ичидаги сувнинг бир қисми хужайра оралиғига ўтиб, шу жойда музлайди, хужайра шираси сезиларли даражада қуюқлашади. Хужайра ичидаги химояловчи моддалар қайта тақсимлаилади, натижада хужайра шираси хатто кучли совуқда ҳам музламайди.

Бундан ташқари, хужайрада бир қанча мураккаб биохимия-вий процесслар содир бўлади. Бу ўзгаришлар ҳам хужайрани музлашдан сақлайди. Мана шу физиологик чиниқиш процесслариини ўтган дарахтлар кузги ва қишки совуққа чидамли бўлади.

Кузда совуқ барвақт тушса ҳам ўсимликлар чиниқиш процессларини нормал ўтолмай, совуққа чидамсиз бўлиб қолади. Масалан, 1954 йилда куз иссиқ келди ва ноябрь ойида тўсатдан қаттиқ совуқ бўлди. Мева дарахтлари мўл ҳосил берганлиги натижасида анча кучсизланиб қолган эди. Куз иссиқ бўлганлиги учун мева дарахтлари чиниқиш процессларини ўтишга улгура олмади. натижада уларнинг танаси, она шохлари қаттиқ совуқдан зарарланди.

Айрим областларда кечки меваларнинг деярли ҳаммасини совуқ уриб кетди. Эртаги ва ўртаги олма совуқдан кам зарарланди. Бунга асосий сабаб эртаги ва ўртаги олма ўсув даврини олдинроқ тугатган, яъни ҳосили эрта етилганлиги учун илгарироқ териб олинган эди.

Совуқ урган дарахтларни тиклашда эрта баҳордан бошлаб боғни суғориш, гектарига 120-150 кг азот, 60—80 кг фосфор, 30 — 50 кг калий, 5 — 10 т дан ортиқ органик ўғит аралаштириб солиш яхши самара беради. Ерга солингаи ўғит совуқ урган дарахтларнинг уйкуда ётган куртаклари уйғонишига ёрдам беради. Тоғли районларда, баландликда жойлашган ерларда мева дарахтлари совуқдан қисман зарарланган бўлса, яхши парвариш натижасида улар тиклакиб кетади.

**Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари:**

1. Тувакчаларда пайвандтагларни ўстириш усуллари.
2. Вегетатив кўпайтириш турлари.
3. Боғларда агротехникатадбирлари.
4. Қишки мавсумда боғларни сақлаш..

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000 й. 218 б.
2. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик маҳорат»  
Чўлпон: 2005й. 213 б.
3. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.
4. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.
5. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

## АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР

### Мевачилик ва узумчиликда энергия маблағ тежовчи технологияларни жорий этиш.

#### Режа:

1. Мева ва узум турларини саноатлаштириш.
2. Мева ва узумларни етиштиришда замонавий техникалардан фойдаланиш.
3. Мева ва узумлардан келадиган иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.

**Таянч иборалар:** Узумчилик. Озуқали тувакча. Ёш боғ. Вегетатив кўпайтириш. Қишки мавсум.

#### **1. Мева ва узум турларини саноатлаштириш.**

Мева, ток ва манзарали дарахтлар кўчати етиштириладиган жой ҳар томонлама қулай, асосий ва темир йўлларга яқин бўлиши шарт. Чунки хўжаликка қишлоқ хўжалик машиналари, ўғит-лар, қурилиш материаллари ва шунга ўхшаш зарур маҳсулотлар ташиб келинади, иккинчидан, кўчатчилик хўжалигида етиштири-ладиган кўчат ва бошқа маҳсулотларни ўз вақтида реализация қи-лиш ишлари ҳам энгиллашади. Шу билан бирга кўчатчилик хў-жалиги иилнинг ҳамма фаслларида сув билан яхши таъминланган, бўлғуси кўчатзорда сизот сув сатҳи 1,5—2 м дан паст, тупроғи унумдор ва шўрланмаган бўлиши зарур. Пайванд қилинган кўчат-ларга тўғри шакл бериб, новдалариинг қийшаймаслиги ёки си-ниб кетмаслигини таъминлайдиган, совуқ ҳаво тўхтаб қолмайдиган ерлар танланиши керак. Хўжаликда ишлар маълум перспектив план асосида пухта ташкил этилса, албатта, кутилган натюкага тў-лиқ эришиш мумкин.

Кўчатзор барпо этиладиган ерлар текис бўлиши керак. Ана шунда улар бир текис Озуқланади, тупроқ намидан тўлиқ фойда-ланади, илдиз системаси тупроққа бир текис таралади, шунинг би-лан бирга, ер усти қисми, шох-шаббаси ҳам яхши ривожлаиб, нов-далари бир текис ўсади ва чиниқиб пишади. Айниқса, уруғ сепила-диган участка баланд-паст бўлса, уруғ ердан сийрак чиқади ва келгусида баланд-паст бўлиб ўсиб, гектаридан олинадиган ниҳол-ларнинг сифати ва сони ҳам пасайиб кетади. Шунинг учун кўчат-зор барио этишдан олдин, ерларни яхшилаб текислаш керак. Сизот сув сатҳи юза бўлса, кучли пайвандтагларда етиштириладиган кўчатзорларда кўчатлар ҳаддан ташқари ғовлаб кетади. Новдаси серсув бўлиб, танаси кузда ва қишда қаттиқ совуқлардан шикаст-ланиши мумкин. Умуман, ёзнинг иккинчи ярмидан бошлаб сув бериш камайтирилиб, новдаларнинг ўсиши секинлаштирилади, уларнинг чиниқиб пишишига қаратилган агротехника чоралари қўлла-нилади.

Суғориладиган бўз тупроқли ерларнинг ҳамма типи, ўзидан ҳавони

яхши ўтказадиган енгил тупроқли ерлар мева ва ток кўчат-лари етиштириш учун яроқли ҳисобланади. Ҳаддан ташқари сер-тош, шўрланган, ботқоқ, пастқам, совуқ ва иссиқ шамол эсиб турадиган, кўп йиллик ўтлар уруғи ёки илдизи билан ифлосланган ерлар кўчат етиштириш учун яроқсиз ҳисобланади. Шунингдек, шўрланган ерлар ҳам яроқсиздир. Чунки ёш кўчатлар тупроқ шўрига чидамсиз бўлади.

Етиштирилган кўчатлар хўжаликларнинг тупроқ-иқлим ша-роитига мослашган, келгусида барвақт ҳосилга кириб, юқори ҳо-сил олишга мўлжалланган бўлиши зарур.

Цишда совуқ ва ёзда иссиқ шамолнинг таъсирини камайтириш учун хўжаликларда кўчатзор барпо этишдан олдин 6—8 қа-тор ихота дарахтзор барпо этиш керак. Ихота дарахтзор шамолнинг кучини камайтириши билан бирга сув сизот сатҳининг пасайишига ҳам ёрдам беради.

Баҳорги кучли шамол пайванд қилинган кўздан ўсиб чиққан ёш, мўрт новдаларни кўплаб синдириб юборади. Шунинг учун ихота дарахтзор барпо этиш гектаридан олинадиган кўчатлар сифа-тини яхшилашга ҳамда сонини кўпайтиришга имкон беради.

Уруғ тайёрланадиган ёввойи мевазорлар ўз вақтида суғори-либ ўғитлаиб ва зарур парвариш ишлари бир-бирига боғлаб олиб борилса, йилига кўплаб шу ернинг тупроқ-иқлим шароитига мос-лашган сифатли уруғ етиштирилади. Ўзбекистондаги кўчатчилик хўжаликларида гектаридан олинаётган пайванд қилинган кўчат-лар сони анча ошган бўлишига қарамай, ҳали кўчатчилик соҳасида фойдаланилмаган резервлар жуда кўп. Масалан, олма, нок ва беҳи уруғларидан кучли пайвандтаглар, яъни уруғ-пайвандтаг ниҳол-лари етиштириш учун ҳар гектарга ўрта ҳисобда 35—40 кг кон-дицион уруғ сепилади. Шунда ҳар килограммидан 4000 донагача уруғ олинади. Бир гектарга 40 кг уруғ сепиладиган бўлса, ҳар гектарда бир миллион 600 минг дона уруғ кўчати етиштирилиши керак. Афсуски, унумдор текис серсув ҳар гектар ерларда кўп. де-ганда 300—400 минг дона уруғ кўчати кавлаб олинади, тупроғи шўрхоқ ва тошлоқ ерларда шунча уруғ сепилиб, кузда кавлаб олинадиган уруғ кўчатлар сони 100—200 мингни ташкил этади, холос.

Кўчатзор атрофида олти-саккиз қатор ихота дарахтзор барпо этиш учун асосий кўчатзордан 15—20 м қаторлар ораларида 2—2,5 м, қатордаги дарахтлар орасида 1 — 1,5 м масофа қолди-риш тавсия этилади. Манзарали дарахтлардан касаллик ҳамда зараркунандаларга чидамли ва тез ўсадиган терак навлари, ёнғоқ, заранг, шумтол, йирик мевали жийда, данагидан кўпайтирилган ўрик, тоғолча, камхастак, нок, бодом каби мевалар уруғидан етиш-тирилган кўчатларни экиш мумкин. Мева кўчатлари алоҳида-ало-ҳида экилганида ихота дарахти сифатида экилган ёввойи мева да-рахтлари кўчатини шамолдан сақлаб қолиш билан бирга, улардан ҳар йили кўплаб уруғ тайёрлаш мумкин. Мева кўчатлари ихота дарахти сифатида экилганида ҳар йили касаллик ва зараркунан-даларга қарши маданий боғларга сепиладиган дорилардан сепиб туриш керак. Акс ҳолда дарахтзорларда ҳар

хил зараркунандалар ва касалликлар кўпайиб кетади.

Биринчи дала кўчатзорига 45—50 минг дона илдиз отган пайвандтаг кўчатлари экилиб, куртак пайванд қилиб парвариш қилин-ганида келгуси йили ўрта ҳисобда гектаридан 25—30 минг дона уруғли ва данакли маданий мева кўчатлари олинади.

Тупроқ шароитига қараб, ток қаламчасидан ҳар гектарига ўр-та ҳисобда 120—150 минг донагача экилади. Ток қаламчаси эки-либ, гектаридан олинadиган бир йиллик ток кўчатлари сони 60—80 мингтага етади. Экилган қаламчаларнинг 40—50 проценти нобуд бўлиб, ерга сепилган уруғлардан олинган ёввойи ниҳоллардан етиштирилган кўчатлар сони 10—20 процентдан ошмаяпти.

Уруғли мева ва пакана пайвандтаглар ҳар бир зонанинг туп-роқ-иқлим шароитига мослаб етиштирилганда, сўзсиз, юқорида қайд қилиб ўтилган рақамлар ўз-ўзидан камайиб кетади. Бунинг учун ҳар бир кўчатчилик хўжалигида стандарт талабга тўлиқ жа-воб берадиган 1 — 2 йиллик маданий мева ва ток кўчатлари етиш-тириладиган тўққизта дала барпо этиш зарур. Ҳар бир хўжаликда кўчат етиштириладиган мана шундай тўққизта участка барпо этил-ган тақдирда колхоз ва совхозларнинг мева, ток, резавор мева, манзарали ўсимлик ва гул кўчатларига бўлган талабини тўлиқ қондириш мумкин бўлади.

Уруғ тайёрланadиган боғлар билан бир қаторда пайванд қи-лиш ишларини ҳам авж олдириш учун зарур бўлган қаламчалар тайёрланadиган махсус мевазорлар барпо этилиши керак. Шундай қилинганида битта хўжаликнинг ўзида ҳар хил пайвандтаглар етиштириш учун уруғ тайёрлаш имкони яратилади. Вундан таш-қари, пакана пайвандтаглар етиштириш учун алоҳида боғлар ,бар-по этиш керак. Мана шу она боғларда ҳар хил пархиш қилиб, ил-диз оттирилган пайвандтаглар етиштирилади ва улар кўчатзор-нинг кўртак пайванд қилинadиган даласига экилади.

Колхоз, совхозларнинг ва бошқа ташкилотларнинг ҳар хил мева, ток ва манзарали ўсимлик кўчатларига бўлган талабини тў-лиқ қондириш учун ихтисослаштирилган кўчатчилик хўжаликлари-да қуйидаги кўчатчилик бўлимлари бўлиши лозим:

1. Куртак пайванд ва бошқа хил пайвандлар учун қаламча тайёрланadиган махсус боғ.
2. Цаламчасидан кўпайтириладиган (ток, анор, анжир, сморо-дина, легуструм ва ҳоказолар) узумзор, анорзор, анжирзор таш-кил этиладиган ва шу билан бирга қаламча экиб кўчат етиштири-ладиган алоҳида бўлим.
3. Олма, нок ва беҳи уруғини сепиб пайвандтаг етиштирила-диган бўлим. Бу бўлимда мева (ўрик, шафтоли, камхастак, олча, тоғолча) данаклари тўғридан-тўғри кўчатзорнинг биринчи даласи-га экилади. Олма, нок ва беҳи уруғидан етиштирилган ниҳол-лар шу йили куртак пайванд қилиш учун данакли мева ниҳолла-рига ўхшаб бакувват ўсмайди. Шунинг учун кондициясига (эски-янгилигига) қараб гектарига 35—30

кг уруғ сепилиб бир йиллик ёввойи ниҳоллар етиштирилади, келгуси йили улар сортларга аж-ратилиб, тавсия этилган схема бўйича кўчатзорнинг биринчи дала-сига экилади.

4. Биринчи дала кўчатзори (шу йили данакли ва уруғли пай-вандтагларга куртак пайванд қилинади).
5. Иккинчи дала кўчатзори. Пайванд қилинган куртакка та-қаб эрта баҳорда суянчиқ қирқиб ташланади, куртакдан ўсиб чиқ-қан маданий новда парвариш қилинади, шакл берилгач, ундан бир йиллик кўчат етиштирилади.
6. Учинчи дала кўчатзори. Ўзбекистон шароитида учинчи дала кўчатзори камдан-кам, мажбурий қолдирилади. Иккинчи дала кўчатзорида етиштириладиган бир йиллик ниҳолларни совуқ уриб кетса ёки дўлдан қаттиқ зарарланиб, ёш кўчатлар яхши етилма-са, айрим сув танқис бўлган йилларда кўчатлар стандарт талабига тўлиқ жавоб бермаса, иккинчи дала кўчатзори келгуси йили учинчи дала бўлиб қолади. Бунда кўпроқ уруғли мева кўчатлари қол-дирилади. Данакли мева кўчатларини учинчи дала кўчатзорида мумкин қадар қолдирмасликка ҳаракат қилиш керак.
7. Пакана пайвандтаглар етиштириладиган бўлим (олма учун парадизканинг бир неча типлари ва нок учун беҳи).
8. Ихота ва манзарали дарахт (терақ, эман, зараиғ, шумтол, арча, атиргул) кўчатлари етиштириладиган бўлим.

Ҳар хил мевалар уруғидан кучли пайвандтаглар етиштириш учун махсус кўчатзорлар барпо этилади.

Она боғларда мевалардан олинадиган уруғ бир ёки бир неча йилга етадиган миқдорда бўлиши керак. Қдш совуқ келган айрим йиллари уруғли мева дарахтларини совуқ уриши мумкин. Натижа-да ўша йили ва кейинги йили ҳам уруғ олиш имкони бўлмайди. Бунда кўчатзорга сепилладиган уруғларни бошқа жойлардан олиб келишга тўғри келади. Уруғдан ташқари, куртак, қишки ва ба-ҳорги искана пайвандлар учун қаламчалар ҳам бошқа область ёки республикалардан олиб келинади. Уруғ ва қаламчаларни олиб келинган жойнинг тупроқ-иқлим шароити муайян жойниқига яқин бўлиши керак.

Маълумки, Ўзбекистоннинг тупроғи ниҳоятда хилма-хилдир. Жумладан, сизот суви юза жойлашган, мелиоратив ҳолати яхши-ланмаган шўрхоқ, тошлоқ ва камунум ерлар анчагина майдонни ташкил қилади. Модомики шундай экан кўчатзор барпо қилишда мазкур районнинг тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олиш ниҳоят-да муҳимдир. Ер тўғри танланса ва сифатли ишлансагина уруғ қийғос униб чиқади. Майсалар яхши ривожланиб, гектар ҳисобига пайвандланган кўчат кўп олинади, таннархи эса анча арзонга тушади.

Шўрланган ерларга унинг мелиоратив ҳолати яхшиланган-дан кейингина пайвандтаглар экиш тавсия қилинади.

Шўрланган ерларда кўчатзор барпо қилиш учун ер танлаш ва

тайёрлашда тупроқ шўри қўйидаги тартибда ювилади. Маълум-ки мева кўчатлари бир ерда икки йилдан ортиқ турмайди, шунга кўра илдизлар асосан тупроқнинг 20—80 см ли қатламида жойлашади, айримларигина бир метр ва ундан ҳам чуқурроқ қатламларга таралади. Кўриниб турибдики, кўчат илдизлари тупроқнинг деярли бир метрлик қатламигача таралар экан, демак шу қатламдаги зарарли тузларни йўқотиш чораларини кўриш керак, акс ҳолда ёш ниҳоллар тупроқ шўридан айниқса қаттиқ зарарланади.

Шўр ювишда тупроқдаги тузлар миқдори ҳисобга олинади, .. сўнгра ер ОД—0,2 гектар катталиқдаги полларга бўлинади ва уларга сув қўйилади. Бунда бир челдаги сув иккинчи челга ўтмаслиги керак, акс ҳолда бир челдаги сувда эриган туз иккинчи челга ўтиб тупроқ қатламидаги туз миқдори кўпайиб кетади. Ҳар бир челга қўйилган сув тупроқнинг пастки қатламларига тушиши лозим. Сув меъеридан ортиқ берилганида тупроқ ботқоқланиб, ҳа деганда етилмаслиги мумкин.

Тупроқ шўри ювилгандан кейин, албатта, унинг структураси анча ёмонлашиб, Озуқ. моддалар тупроқнинг пастки қатламларига ювилиб тушади. Шунинг учун ҳам тупроқ унумдорлигини, унинг физик ва химиявий таркибини яхшилаш мақсадида ҳайдаш олди-дан ҳар йили камида гектарига 10 т чириган гўнг, 400—500 кг су-перфосфат солиш керак. Ниҳолларга кўшимча Озуқ. сифатида ўсув даврида азотли ўғитлар берилади.

Шу мақсадда шабдар (эрон бедаси), беда, Никольсон нўхати, рапс, мош каби дуккакли экинлар ва райграс сингари бошокли ўсимликлардан кўкат ўғит сифатида фойдаланиш ҳам яхши самара беради.

### ***1. Мева ва узумларни етиштиришда замонавий техникалардан фойдаланиш.***

Ўзбекистонда мева дарахтларини кузда хазонрезги-ликдан бошланиб, эрта баҳорда танасида шира ҳаракати бошлан-гунча давом эттирилади. 10—12° совуқда дарахт шох-шаббасини буташ тавсия қилинмайди. Гилос, ўрик, шафтоли, олманинг Ренет Симиренко навини баҳорга яқин — февралнинг иккинчи ярми ва март ойида кесган маъқул.

Мева дарахтларининг шох-шаббаси ўткир ва тоза асбоблар (боғ қайчи, кўл арра ва ҳоказолар) билан буталади. Олиб ташланадиган шох ва новдаларни чала кесиш ярамайди. Акс ҳолда шу жойда ковак ҳосил бўлади. йўғон шохни кесаётганда дастлаб уни остки томонидан, кейинчалик эса устки томонидан арралаш керак. Кесилган шохларнинг ҳаммаси боғдан олиб чиқилади. Қора сон касаллиги тушган боғларда касалланган дарахтлар кесиб бўлин-гач, асбоблар бир минут давомида формалиннинг 5 фоизли эритмасига солиб дезинфекция қилинади. Мева дарахтларини кесишда уларнинг ёши, тур ва нав хусусиятлари ҳисобга олинади.

Олма дарахти ҳосилга кирган-дан кейинги дастлабки даврида (6 ёшгача) шох-шаббаси сийраклашти-рилади. Бунда бир-бирига халақит берадиган ва шох-шаббасини соялаб қуядиган ҳамма новдалари олиб ташланади. Новда чиқариш хусусия-т сусти бўлган ва асосан халқали ҳамда кўп йиллик халқали



шоҳча-ларда мева тугадиган навлар (Пармен зимний золотой ва бошқалар) нинг шоҳларидаги бир йиллик барча новдаларни қисқартириш давом эттирилади. Кучли шоҳлайдиган нав-лар (Ренет Симиренко, Бойкен ва бошқалар)да фақат узун (60 см дан ортиқ) новдалар қисқартирилади. Нормал (40—50 см) ўсган новдалар қисқартирилмайди. Лекин новдалар сусти (15—20 см гача) ўсса, уларнинг узунлиги 35—40 см бўлишини таъминлаш учун улар яна қисқартирилади. Ўсаётган ён новдалар эгиш ёки қисқартириш йўли билан ҳосил шоҳларига айланттирилади (26- расм).

Олма тўла ҳосилга кирган даврда (тахминан 15 ёшдан 30 ёш-гача) буташ унинг ўсишини ва ҳосил беришини сақлаб қолишга қа-ратилади. Бу даврда шоҳ-шаббани қалинлаштирадиган майда шоҳ-чалар кесиб ташланади, янгидан ҳосил бўлаётган алоҳида узун новдалар ҳосил шоҳларига айланттириш мақсадида қисқартирилади. Пастдаги шоҳларнинг бақувват, ундан юқоридагиларининг ўз тартиби билан ингичкалашиб боришини таъминлаш учун баъзида юқоридаги шоҳлар иўғонлашиб кетса, уларнинг ўсишини сусайтириш мақсадида бирмунча катта шоҳлар кесилади. Агар ҳосил кўп-лиги ёки дарахтлар яхши парвариш қилинмаганлиги оқибатида асосий шоҳларнинг учи 15—20 см гача ўсмаса, ўсишни кучайтириш учун 2—3 йиллик шоҳлар кесилади, яъни сўнгги йилларда ўсган заиф қисми олиб ташланади. Ҳосилга кирган дарахтларнинг нормал ўсишини таъмилаш мақсадида дарахт шоҳлари вақти-вақти билан чеканка қилинади. Бу даврда ён шоҳларнинг четга қа-раб ўсишини чеклаш мақсадида улар кесиб турилади. Шунингдек, осилиб қолган, ерга тегиб турган, касалланган, қуриган ва синган шоҳлар олиб ташланади.

Асосий шоҳлар учипинг ўсиши анча сусайганда (10—15 см) улар ён томонга қараб яхши шоҳлаши учун 5—7 йиллик шоҳлар-гача қисқартирилади. Калта шоҳча ва ҳосил шоҳчалари уларнинг ҳолати ҳисобига олинган ҳолда учдан бир қисмга ёки қоқ ярмига қисқартирилади. Асосий шоҳларни алмаштириш ёки ҳосил шоҳла-рига айланттириш мақсадида новдаларга шакл берилади; ортиқча новдалар кесиб ташланади, ясароҳатланган новдалар эса вақтинча қолдирилади. Ҳосил мўл бўлган йилларда кесиш йўли билан ил-гари чиққан гулкуртакларни камайтириш ва келаси йили мўл ҳо-сил етиштириш мақсадида кўплаб янги гулкуртаклар чиқаришга қаратилган агротехника тадбирларини амалга ошириш зарур бўлади.

Кам ҳосил берадиган йилда камроқ кесиш йўли билан илгари чиққан гулкуртакларни сақлаб қолиш лозим ва аксинча келаси йи-ли мўл ҳосил етиштириш учун кузда кўпроқ кесиш ёки баҳорда шоҳларни сийраклаштириш йўли билан гулкуртаклар сонини камайтириш керак.

Дарахтларни тўлиқ буталганда бир йиллик новдаларининг учки қисми ҳамда соя берадиган ортиқча шоҳ-шаббаси сийраклаш-тирилади. Бир гектар боғдаги олма дарахтларини буташ учун ҳар йили 22—23 ишчи кучи сарфланади. Олма дарахтлари 2—3 йилда бир марта бутаб тирилса, шоҳ-шаббаси орасига қуёш нури бир текисда тушади, шамол яхши юра-ди,

натижада шохлари ва новдалари қишгача яхши чиникиб олади. Тўлиқ ҳосилга кирган мева дарахтларини ҳам 3—4 йилда бир мар-та буташ яхши натижа беради. Нормал бутаб турилган дарахтлар бир йили яхши ҳосил берса, иккинчи йили камроқ бўлади. Шадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, да-рахтларни 5 йилда бир марта кесилганда улар ҳар йили бўлиқ ёки дарахт шохларини 3 — 4 ёшдаги шохларга тақаб қирқилиб ва соя-салқин берадиган шохларни сийраклаштирилганда ҳосил бирмунча яхши бўлади. Шунинг учун катта ёшдаги дарахтни 2—3 йилда бир марта тўлиқ кесиб туриш тавсия этилади.

Нок ҳам олмага ўхшаб буталади. Буида ҳам навларнинг ўзи-га хос хусусиятлари ҳисобга олинади. Кам шохлайдиган, аммо кучли ўсган бир йиллик новдалар ва асосий шохларида жуда кўп ҳалқали шохчалар бўлган новдалар уларнинг узунлигига қараб тенг ярмига ёки учдан бир қисмига қисқартирилади. Кучли шох-лайдиган ва асосан чивик новдаларда ҳосил тугадиган навларнинг асосан шох-шаббаси сийраклаштирилади. Агар ҳосилнинг кўплиги ёки бошқа бирор сабабга кўра ўсиш кескин даражада сусайса, ўтган йилларда кучли ўсган (2—3 йиллик) шохлар қисқартирилади.

Беҳига ҳам олма сиигари сийраклаштирилган ярус система-сида шакл берилади. Асосий шохларга шакл беришда ҳам улар-нинг ўзаро боғлиқлигига қатъий амал қилиш, асосий шохлар ўт-кир бурчак ҳосил қилиб ўсишига йўл қўймаслик лозим. Бунда бир-бирига халақит берадиган асосий шохларни шакллантириш учун зарур бўлмаган шох-шабба, ичига қараб ва ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсаётган новдалар кесиб ташланади. Асосий шохлардаги қолгаи ҳамма новдалар майда ҳосил шохчаларига айланттирилади. Бунинг учун улар дастлабки 3 йилнинг ўзидаёқ 3—4 та куртакка қисқартирилади, яъни дарахтлар ҳосилга киришга тайёрланади. Аммо 4-йилдан бошлаб, яъни дарахтлар ҳосилга кирганда ўсаётган шохлардаги новдалар уларнинг биологик хусусиятлари ҳисобга олинган ҳолда турли даражада кесилади. Беҳининг ҳамма нав-лари барглар қўлтиғида ҳосил тугади — кучли ўсган новдаларда-ти баъзи барглар қўлтиғидан чиққан куртаклар ҳосил куртаклари-га айланади. Барглар қўлтиғидаги ҳосил куртаклари фақат кучли ўсган новдаларининг юқори қисмидан чиқади. Шунга кўра, агар ўсаётган шохлардаги новдалар калта кесилса, новдадаги мева куртакларининг маълум қисми олиб ташланади. Шунинг учун 4-йилдан бошлаб ўсаётган шохлардаги новдаларнинг бир қисми қисқартирилмайди. Ҳосилнинг ҳаддан ташқари кўп бўлиши ға солкаш-ликка йўл қўймаслик учун новдаларнинг бир қисми яна 3—4 кур-такка қисқартирилади. Бунда жуда кўп қисқартирилгал новдаларда келгуси йил ҳосилини таъминлайдиган мева куртакли янги шохчалар ўсиб чиқади, қисқартирилмаган новдалар шу йил ҳосил беради. Келаси йили шох-шаббанинг бўш-очиқ ерида ўсаётган шохчалар кесилмайди; чунки улар кейинчалик мева беради, бир-бирига халақит берадиган шохчалар қисқартирилади.

Дарахт тўла ҳосилга кирган даврда новдаларнинг ўсиши кес-кин сусаяди ва мева тугиш асосан ҳосил шохчалари типидagi калта шохчаларга кўчади.

Бу даврда ҳосилнинг ҳаддан ташқари кўп бўлишига ва шох-шаббаинг қалин тортиб кетишига йўл қўй-маслик учун узайиб кетган ва кучли ўсган шохлар ҳосил шохча-ларидан бирининг устидан қисқартирилади.

Ўсиш секнлашганда (шох учидаги новдалар 25—30 см дан калта бўлганда, дарахтни ёшартириш учун ҳар 3—4 йилда унинг 2 — 3 йиллик, кейинчалик эса 5—6 йиллик шохлари кесилади.

Ўрик айниқса ёшлигида кучли ўсиши билан ажралиб туради. Дарахтлар 6—7 ёшга киргунча бақувват новда чиқаради, чунки улар бу даврда жуда кам шохлайди. Ён новдалар нормал ҳосил бўлиши учун бақувват новдалар узунлигининг учдан бир қисмига ёки тенг ярмига қисқартирилиши лозим. Шу мақсадда бу ёш новдаларни ёзда (май ва июнда) чилпиган маъқул. Кейинчалик да-рахтни кесиш ишлари ортиқча тартиб шохларни кесиб ташлашдан ва новдаларни меъёрида қисқартиришдан иборат бўлади.

Дарахтлар 20—25 ёшга кирганда улар шунчалик суст ўсади-ки, бу ҳол ҳосилга салбий таъсир кўрсатади. Бу даврда дарахт ёнидан шохлаши учун 2—4 йиллик шохчалари кесилади. Дарахт бундан ҳам қари бўлганда ёки суст ўсганда 5—7 йиллик шохлари-ни кесиб ёшартирилади.

Шағал қатлами юза жойлашган ерларда ўрик 12 ёшидаёқ унинг 2—4 йиллик шохлари, 17 — 20 ёшида эса 5—7 йиллик шохлари кесилиб, қисман ёшартирилади. Бунда қалинлашиб кетган асосий ва ўсувчи шохлар кесиб ташланади. 30—35 ёшда эса 7—8 йиллик шохлар кесилиб, дарахтлар ёшартирилади.

Унумдор ерларда дарахтлар 8—10 йил кечроқ ёшартирилади. "Ўсиб кетган ёш новдалар келаси йил баҳорда сийраклаштирилади, бунда шох-шаббани шакллантириш учун зарур бўлган новдалар қолдирилади.

Олхўрининг кўпчилик иавларидан ҳосил органлари калта ҳо-сил шохчаларидан иборат. Улар икки йиллик ва кўп йиллик шох-ларга жойлашган бўлади. Олхўрининг баъзи навлари бир йиллик новдаларда ҳам ҳосил тугади. Кучли ўсадиган шох-шаббаси пирамида шаклидаги навларда биричи тартиб асосий шохлардан ик-кинчи тартиб ён шохлар ўсиши учун улар қисқартирилади, бу эса шох-шаббанинг атрофга таралиб ўсишига имкон беради.

Шох-шаббаси ёйилиб ўсадиган навлар суст ўсганда улар сий-раклаштирилади, бу шохларнинг ўсишини бошқариш учунгина зарур. Бошқа мева дарахтлари сингари олхўрининг ҳам баланд ўсиши чекланади. Бунинг учун марказий шох кесилиб, асосий ён шохга айланттирилади. Дарахт ҳосилга кирган даврда шох-шабба-сининг ички томонига ёруғлик яхши тушиши учун шохлари кесиб турилади. Бунда биринчи навбатда касалланган, қуриган ва бир-бирига тегиб турган шохлари олиб ташланади. Бу даврда фақат узун (50—60 см) новдалари ва осилиб қолган шохлари қисқар-тирилади. Усиши сусайганда (15—20 см ўсганда) асосий шохлари-ни ёшартириш учун 2—3 йиллик шохлари қисқартирилади.

Гилос кучли ўсиши ва кам шохлаши билан бошқа дарахтлар-дан фарқ қилади. Наполеон розовий, Рамон Олива навлари айниқ-са кам шохлайди. Бу

навларнинг кучли ўсган пастки новдаларида куртаклар деярли ривожланмайди. Куртакларнинг уйғонишини жадаллаштириш ва асосий шохлардан новда чиқишини таъмин-лаш мақсадида асосий шохлардаги тик ўсган новдалар қисқартирилади. Бу усул ёш дарахтлар шох-шаббасига шакл беришда ва улар ҳосилга кирган даврда қўлланилади. Дарахтлар ёшлигида, новдаларининг узунлиги 40—45 см га етганда учини чилпиш ях-ши самара беради. Новдалари қисқартирилган ва чилпилган дарахтларнинг шох-шаббаси ғуж бўлиб ўсади, шохларда новда, шу-нингдек, гулдаста новдалар кўплаб ҳосил бўлади. Яхши шохлай-диган навлар (Апрелька ва бошқалар)нинг фақат узун новдалари (50 см дан ортиқ) қисқартирилади. Гилос шох-шаббасига шакл беришда дарахтларнинг юқорига қараб ўсиши ва асосий шохларнинг ён томонга қараб шохлаши чекланади. Агар гилоснинг учи-даги новдалар заифлашган бўлса, 2—3 йиллик шохларгача қисқартирилади. Дарахтлар қариётган даврда уларнинг шох-шаббаси кучли даражада ёшартирилади.

Олчада ҳаддаи ташқари қалинлашиб кетган шох-шаббалар сийраклаштирилади ёки синган, қуриган шохлар олиб ташланади. Дарахтлар қарий бошлаб, новдаларининг ўсиши сусайиб, ҳосилдорлиги пасайиб кетганда шохлари 3—5 йиллик қисмигача, баъзан эса ундан ҳам кўпроқ қисми кесиб ёшартирилади. Шох-шаббаси пирамида шаклидаги навлар кўпроқ, эгилиб ўсадиганлари камроқ кесилади.

Шафтоли шох-шаббасига вазасимон шакл берилади. Бунда кўчат экилган йили 3—5 та шох қолдирилиб, марказий новда қир-қиб ташланади. Кучли ўсадиган шафтоли навларининг шох-шаббасига 4—6 та шох қолдириб лидер системасида шакл берилади. Би-ринчи шох 35—40 см баландликда, қолганлари эса бир-биридан 15—20 см ораликда шакллантирилади. Дарахт 4 ёшга кирганда марказий шох олиб ташланади.

Шафтоли ёшлигида тез ўсиши, яхши шохлаши ва барвақт ҳо-силга кириши билан ажралиб туради. У бир йиллик новдаларда ҳосил тугади. Агар шафтоли бутаб турилмаса, шох-шаббаси жуда тез қалинлашади, ички қисмидаги шохларда кам новда чиқади, меваси асосан шох-шаббанинг четки новдаларида тугилади.

Дастлабки 2—3 йилгача бир йиллик новдалар ҳар йили қисқартирилади ва шох-шаббаси сийраклаштирилади. Асосий шохлар учидаги новдаларнинг узунлиги 50—60 см га етганда ва ундан ортику бўлганда улар учдан бир қисмига ёки ярмига қисқартирилади, анча калта новдаларнинг эса тўртдан бир қисми кесиб ташланади.

Дарахт ҳосилга кирган даврда шох-шаббаси яхшилаб сийраклаштирилади. Бунда жароҳатланган, қуриган ва шох-шаббани соялаб қўядиган шох ҳамда суст ўсадиган новдалар олиб ташланади. Бу вақтда кучли ўсадиган новдалар қисқартирилиб ён томонга қараб шохлатилади. Асосий шохлардаги заиф ва шох-шаббани қалинлаштирадиган ҳосил шохчалари тагидан кесиб ташланади. Бақувват ҳосил шохчалари бир-биридан 10 —15 см ораликда қолдирилади. Шохларни кесишда мева

куртакларининг жойланиши ҳам ҳисобга олинади. Новданинг пастки, асосига яқин қисмида мева куртаклари чиқарадиган навларнинг новдаси кўпроқ, мева куртаклари новдалар учуда ҳосил бўладиган навлар камроқ қисқартирилади. Новдаларининг узайиб кетиши ва эгилиб қолишига йўл қўймаслик учун ҳосил бериб бўлгандан кейин пастроқда жойлашган ва зарур даражада мева куртаклари бўлган новдаларга тақаб ҳосил шохлари эса 3-5 та кўзча қолдириб кесилади.

Қариб қолган ва совуқдан зарарланган дарахтлар шох-шабба-сини кесиш йўли билан маълум даражада ёшартирилади. Ёш новдалар ва куртакларни совуқ урганда шохлар 2—3 йиллик қисмигача, совуқдан жуда қаттиқ зарарланганда эса эски шохларни кўплаб олиб ташлаб, соғлом қисмигача кесиб ёшартирилади.

## **2. Мева ва узумлардан келадиган иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.**

**Боғларда ерни ишлаш системаси.** Бунда боғ қатор ораларидан фойдаланиш, ерни ишлаш, суғориш ва мева дарахтларини ўғитлаш, мульчалош тушунилади. Тупроқни ишлашдан асосий мақсад унинг унумдорлигини мунтазам ошириб боришдир. Аммо бўлардан ташқари боғ қатор ораларидан мумкин қадар кўпроқ юқори сифатли маҳсулотлар /мева-чевалар/ билан бирга Озуқ-овқат маҳсулотлари, ем-хашак ва техник экинлар етиштириш учун ҳам фойдаланиш керак.

**Боғ қатор ораларидан фойдаланиш.** Ёш дарахтлар дастлабки даврда майдондан тўлиқ фойдаланилмайди. Аввал дарахтларнинг ер устки қисми кўпроқ бўйига ўсади, илдиз системаси эса кўпроқ чуқурга эмас атрофга ўсади. Шунинг учун дарахт таглари, атрофлари бошқа экинлардан буш туриши лозим, юмшатилиши ва бегона утлардан тоза бўлиши керак. Тана атрофидаги доира диаметри шох-шабба кенгиллигига қараб белгиланади. Сув камчил бўлса баҳорги суғоришдан кейин бу доирага чиринди, майда похол, ёғоч қипиғи ва бошқа ўсимлик қолдиклари 10-15 см қалинликда солинади, яъни мульчаланаяди. Кейинги вақтларда мульча коғозлардан фойдаланилмоқда. Мульчанинг аҳамияти: нам саклайди, ҳароратни қишда иссиқроқ, ёзда салқинроқ қилади, микроорганизмлар ва ғовак қиладиган чувалчанглар кўпаяди, бегона ўтларни устирмайди, чириб кетиб тупроқни органик моддаларга бойитади. Бугланиш камроқ бўлгани сабабли зарарли тузлар ер устки қаватларига чикмайди. Мульчаланганда боғлар камроқ сўғорилади. Суғориш вақтида мульча очилади ва қайтадан ёпиб қўйилади. қишда кемирувчи хайвонлар дарахтларга зарар етказмаслиги учун қатор ораларига сочиб ташлаб, хайдаб юборилади ва боғдан чеккага чиқариб ташланади.

Мульчаланган ерда ҳосилдорлик 60 % гача ошиши мумкин. Бироқ бу анча қимматга тушадиган сермехнат иш. Уни биринчи галда ёш боғларда, кўчатзорларда ва лалми боғларда қўлланиш мумкин. Боғ қатор ораларига донли экинлар тавсия этилмайди (буғдой, сули, арпа, маккажўхори, ок

жухори), шунингдек полиз экинлари ҳам.

Боғ қатор ораларида сабзаёт ва чопиқ қилинадиган экинлар, дуккакли дон экинлари (мош, нухот, кўк нухот, ловия) ҳамда кўк ўғит сифатида хайдаб юбориладиган экинлар экиш тавсия этилади. Айрим ҳолларда кўп йиллик ўғитлар экилади ёки шудгор қилиб қўйилади.

**Коплама экинлар (сидератлар).** Ерни органик моддага бойитиш учун ва тупроқ структурасини яхшилаш учун кўкат ўғит сифатида вегетация даври қисқа бўлган, кўплаб яшил масса берадиган ва тупроқда азот туплайдиган бир йиллик (дуккакли) ўсимликлар экилади. Бунинг учун асал беручи ўсимликлар ҳам экилади. Ўзбекистонда кўпинча Никольсон нухоти, вигна ва шабдар экилади.

Коплама экинлар бегона ўтларни ўсишига йўл қўймайди, кузда хайдаб юборилгандан кейин, айниқса енгил тупроқли боғларда дарахтларнинг илдизларини қишки совуқдан сақлайди.

1 га ерда экилган коплама экинлар 250-350 ц. яшил масса туплайди. Бу масса ҳар гектар ерни 75 кг азот билан таъминлайди, бу эса 15-20 тонна гунгга тенгдир.

**Бегона утларга қарши курашда гербицидлардан фойдаланиш.** Боғларда қуйидаги гербицидлар қўлланилади.

АТРАЗИН - сувда яхши намланади, уруғлилар боғида қўлланилади. Бир гектарига 4-12 кг сарфланади. Кузда ёки баҳорда солинади. Таъсир этиш кучи 3 йил мобайнида сақланади.

СИМАЗИН - уруғлилар ва данаклилар учун, 50 % - лигидан 1 гектарга 4-8 кг ёки 80 %-лигидан 2.5-5.0 кг сарфланади, таъсир этиш кучи 2 йил.

ДНОК - /ута захарли/ зарпечак ва бир йиллик бегона ўтлар учун 10 л соляркаҚ3 кг препарат.

МОНУРАН - 1 гектарига 3-4 кг. Ўрик, шафтоли, бодомга бу препаратни сешиб бўлмайди.

ГРАМОКСАН - Бегона ўтлар майсалигида 3-5 кг бир гектарига.

АМИН ТУЗИ - 2,4 Д кўп йиллик ва бир йиллик, икки паллали бегона ўтлар жадал усаётганда бир гектарига 1,5 кг сепилади.

**5. Боғларни ўғитлаш.** Янги боғлар /ёш боғлар/ 60 кг азот, 30 кг фосфор ва 15 кг калий /соф Озуқ модда/ 20-25 см чуқурликда солинади. Агар гунг бўлса ҳар 3 йилда бир марта 10-20 тоннадан гунг солинади.

Ҳосилга кирган боғлар. Гектаридан 150 ц ҳосил олингандан бир гектарига 120 кг азот, 60 кг фосфор, 15-30 кг калий ва уч йилда бир марта 20-40 тонна гунг солиш тавсия этилади. Гунг солинмаган тақдирда минерал ўғитлар дозаси 30-40 кг кўпайтирилади.

**6. Боғларни суғориш.** Ўзбекистонда асосан 4 усул қўлланилади.

Пол олиб суғориш, 6-12 соат давомида текис жойларда дарахтдан 1-3 м наридан 30 см чуқурликда ерни хайдаб сув қўйилади. Бу усул шур ювишда қўлланилади.

Ховузча шаклида суғориш. Дарахт атрофини айлантириб ховузча олинади ва бир оз ковлаб, уларга сув қўйилади. Бу усул сув бир меъёрда

келиб турмайдиган паст-баланд жойларда қўлланилади. Пол ва ховузчалар дарахт атрофида сувни кўп туплаш ва уни тежаш имконини беради. Бу усуллар жуда кўп кул меҳнатини талаб қилади.

Бостириб суғориш. Текис рельефли ерларда бостириб суғорилади. Бу усулда ҳамма ер текис намланади ва сув ювиб кетиши кузатилмайди. Бу усул кишда баҳорги совуқларга курашишда қўлланилади.

Баён этилган усулнинг 2 камчилиги яъни тупроқ структураси бузилади, у букиб қолади, суғоргандан кейин тезда куриб ва ёрилиб кетади. Илдизларга ҳаво етарли қирмайди, бир қисм илдиз туклари нобуд бўлади ва айрим ҳолларда дарахтнинг учи куриб қолади.

Жилдиратиб суғориш -огир тупроқда 100-120 см қаторора  
*ўрта кумок тупроқда 80-100 см қаторора*  
*енгил кумок тупроқда 60-70 см қаторора.*

Биринчи эгат ёш боғларда дарахт танасидан 0,5 м ва ҳосилли боғларда 0,75-1,0 м ораликда ўтказилади. Хаммаси бўлиб 6-8 эгат олинади. Эгат узунлиги 150 м., қияроқ ерларда эса 75-100 м. Шағал тошлиларда эса 50 м.гача бўлади.

Ёш боғларни эса ҳалқасимон арикчалар олиб суғорилади.

Суғориш нормалари. Ёш боғларни бир гектар ҳисобига 500 м.кубдир. Ҳосилга кирган боғлар учун 800-1000м.куб/га. Шағал тошли ерларда бу норма 300-500 м.кубга камайтиради. Яхоб сувини бериш нормаси 1200-1500-2000 м.куб.

Боғларни суғоришнинг янги усуллари: ёмғирлатиб суғориш, тупроқ остидан суғориш, томчилатиб суғориш, аэрозол /майда заррали/ суғориш. Бу усуллар қўлланилганда боғдаги тупроқ бир текис ва меъёрида намланади, ер қатқалоқ бўлмайди, зичлашмайди, бегона ўтлар чиқиши камаяди, бир неча маротиба сув тежаллади, боғларда микроқлим ҳосил бўлади ва бундан ташқари суғориш учун ариклар олиш ҳамда суғорилгандан сўнг ерни юмшатиш ва бошқа бир қатор агротехник ишлар хажми камаяди. Бўлар ўз навбатида боғ ҳосилининг таннархини пасайтириб, унинг самарадорлигини оширади.

### **Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари:**

1. Мева дарахти танасининг атрофи нима мақсадда мульчланади ва бунинг учун мульча сифатида нималарни қўллаш мумкин ?
2. Боғ қатор ораларига нима сабабдан бошокли донлиларни экиш мумкин эмас?
3. Боғ қатор ораларига кўкат ўғит сифатида қандай ўсимликларни экиш тавсия этилади?
4. Боғларни суғоришни /ишлаб чиқаришда/ энг кенг қўлланиладиган усулини айтинг?

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000 й. 218 б.
2. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик маҳорат» Чўлпон: 2005й. 213 б.

3. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.
4. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.
5. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.



## ТЕСТ САВОЛЛАРИ

- 1. Мевали ўсимликлар вегетация даврида неча фенологик фазасини ўтайди?**  
А) 5 В) 6 С) 7 D) 8 E) 9.
- 2. И.В.Мичурин таърифи бўйича уруғ кўчатидан ҳосил бўлган мева ўсимликларининг яшаш жараёни неча даврга бўлинади?**  
А) 3 давр В) 4 давр С) 6 давр D) 9 давр E) 5 давр.
- 3. П.Г.Шитт таърифи бўйича мева дарахтларининг ҳаёти (онтогенези) неча даврга бўлинади?**  
А) 9 давр В) 11 давр С) 15 давр D) 13 давр E) 7 давр.
- 4. Қайси гуруҳда жуда ёруғсевар мевалилар келтирилган?**  
А) шафтоли, смородина, олча В) малина, смородина, қулупнай С) қулупнай олча, гилос D) унаби. гилос, шафтоли E) нок, малина, олхўри.
- 5. Мева ўсимликлар уруғини унувчанлигимни қандай усул билан тезда аниқлаш мумкин?**  
А) дала шароитида ундириш В) механик  
С) лабораторияда ундириш D) физик E) механик.
- 6. Кўчатзорнинг иккинчи даласида бажариладиган ишларни тартиб билан кўрсатинг?**  
А) пайвандўст учини кесиш, куртак ўстириш, шакл бериш  
В) куртак пайвандлаш, шаклга солиш, уланган куртак юқорисидан кесиш  
С) уланган куртак юқорисидан кесиш, пайвандлаш, шакл бериш  
D) шакл бериш, қайта пайвандлаш, боғлаш  
E) кўчатни экиш, куртакни юқорисидан кесиш, қайта пайванд қилиш.
- 7. Тошкент шароитида олма боғида дарахтларга тирговуч қачон қўйилади?**  
А) мартда В) июлда С) майда D) июнда E) августда.
- 8. Ўзбекистон шароитида олма дарахтига асосан қандай шакл берилади?**  
А) сийрак ярусли В) косасимон С) лидерли  
D) мутовка ярусли E) ўзгартирилган лидерли.
- 9. Ер остки суви чуқур бўлган бўз тупроқли ерларда ҳосилли боғларни суғориш қанча?**  
А) 2000 м.куб В) 1000 м.куб С) 1300 м.куб  
D) 600 м.куб E) 1500 м.куб.
- 10. Шўрга нисбатан бардош берувчи ўсимлик турини кўрсатинг?**  
А) жийда В) беҳи С) олхўри D) гилос E) шафтоли.
- 11. Тупроқда умумий туз миқдори неча фоизни ташкил қилганда мевали ўсимликлар ўса олиши мумкин?**  
А) 0,02 % В) 0,9 % С) 0,8 % D) 0,2 % E) 0,5 %.
- 12. Олча ва гилос учун қўлланиладиган асосий пайвандтагларини кўрсатинг?**  
А) оддий ва тукли олча В) кум олчаси, тоғолча  
С) камхастак олчаси, ёввойи гилос

- D) сугалин олчаси, тяншань олчаси  
E) чўл олчаси, тоғолча.
- 13. Лимон қаламчаларини экишда илдиз олиши учун неча бўғим бўлиши керак?**  
A) 6 B) 10 C) 1 D) 3 E) 5.
- 14. Ўзбекистон шароитида лимон уруғ кўчатлари қачон куртак пайванд қилинади?**  
A) март B) май C) август D) июл E) сентябр.
- 15. Нок учун кучли ўсувчи пайвандтаг сифатида қайсилари қўлланилади?**
- 16. Ер остки суви яқин ерларда ҳосилли боғларни суғориш нормаси қанча?**  
A) 400-600 м.куб B) 700-900 м.куб C) 800-1000 м.куб  
D) 200-300 м.куб E) 1000-1200 м.куб.
- 17. Денгиз сатхидан 1000-1500 м баландликда бўлиб йиллик атмосфера ёғини неча миллиметрни ташкил қилганда мева дарахтларини суғоришсиз ўстириш мумкин?**  
A) 400 мм B) 800 мм C) 600 мм D) 700 мм E) 1000 мм.
- 18. Олма боғлар бароп этишда спур навлари қайси ораликда ўтказилади? (м)**  
A) 6x4-3 B) 5x4 C) 4x2 D) 5x4-2 E) 7x4.
- 19. Қулупнай қандай ораликда экилади?**  
A) 60-70x15-20 см B) 40-50x10-15 см  
C) 70-80x20-25 см D) 80-90x30-35 см  
E) 50-60x25-30 см.
- 20. Малина қандай ораликда экилади?**  
A) 2,0-2,5x1,5-2,0 м B) 2,5-3,0x1,0-0,5 м  
C) 1,5-2x0,75-1,0 м D) 2,0-2,5x0,5-1,0 м  
E) 1,0-1,5x0,35-0,3 м.
- 21. Мева ўсимликларини сувга кам талабчанлик бўйича кўрсатинг?**  
A) беҳи, ўрик, ёнғоқ, гилос, анор, унаби  
B) олма, олча, анор, бодом, малина, беҳи, анжир, зайтун, ёнғоқ  
C) анор, зайтун, ёнғоқ, гилос, қулупнай, анор, унаби  
D) унаби, шафтоли, писта, ёнғоқ, анор, зайтан, крижовник, беҳи  
E) қулупнай, смородина, олхўри, олма, гилос, ўрик, бодом.
- 22. Қулупнайга 1 гектар ҳисобида қандай ва қанча ўғитлар берилади?**  
A) гўнг 20-25 т, азот 260 кг, фосфор 180-200 кг  
B) азот 90 кг, фосфор 120 кг, калий 60 кг  
C) гўнг 30-40 т, азот 90-100 кг, фосфор 160-180 кг  
D) азот 90 кг, фосфор 60 кг, калий 30 кг  
E) гўнг 10-15 т, азот 120-180 кг, фосфор 90-120 кг, калий 30-60 кг.
- 23. Олма учун қайси хил кучли ўсадиган пайвандтаг сифатида**

**районлаштирилган?**

- А) Парадизка В) Сиверс олмаси С) Дусен  
D) Сибир олмаси Е) Кавказ олмаси.

**24. Мева дарахтларини қайта пайвандлаш асосан қайси фаслда бажарилади?**

- А) ёзда В) кузда С) баҳорда D) кишда Е) ҳамма фаслда.

**25. Смородина (қорағат) қандай оралиғида экилади?**

- А) 2,5x2,5 В) 3,0x1,5 С) 1,5x1,5 D) 3,0x2,5 Е) 2,5x1,0.

**26. Бўз тупроқли ерлардаги олма боғларини суғориш нормаси қанча м куб?**

- А) 600-700 м куб В) 350-400 м.куб С) 1400-1500 м.куб  
D) 800-1000 м.куб Е) 550-600 м.куб.

**27. Олма ва нокнинг гул куртаклари йил фаслларини қайси ойида шаклланади?**

- А) апрел В) июн С) июл D) август Е) сентябр.

**28. Нокнинг нечта тури бор?**

- А) 30 В) 40 С) 50 D) 60 Е) 70.

**29. Олхўри ва ўрикнинг пихсимон мева шохчаси неча йил яшайди?**

- А) 2-5 йил В) 6-8 йил С) 9-10 йил  
D) 12-15 йил Е) 15-20 йил.

**30. Мевали ўсимликларнинг тўп мева шохчаси неча йилгача яшайди?**

- А) 35-40 йил В) 40-50 йил С) 25-30 йил  
D) 15-20 йил Е) 1-10 йил.