

Марказий Осидеда *in situ/on farm* шароитида агробиохилмаҳилликни  
саклаш ва ундан фойдаланиш  
(мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدодлари)



Biodiversity International /UNEP-GEF лойиҳаси

Ўзбекистонда ёнғокни боғ типиде  
плантацияларини барпо қилиш бўйича



ТАВСИЯЛАР

БУТКОВ Е.А.



Тошкент 2010

*Ушбу тавсиялар “Марказий Осиёда “In situ/On farm шароитида агробιοхилмаҳилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш (мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدодлари)” регионал лойиҳаси натижалари бўйича ишлаб чиқилган. Лойиҳа Қозғистон, Қирғизистон, Тоғжикистон, Туркманистон, Ўзбекистонда амалга оширилмоқда ва Бирлашган Миллатлар ташкилотининг атроф-муҳитни муҳофазалаш дастури (UNEP) кўмағида Глобал Экологик Фонди (GEF) орқали молиялаштирилиб, Bioversity Internationalда мувофиқлаштирилади.*

Ушбу тавсиялар к.х.ф.д., профессор Кайимов А.К. умумий таҳрири остида Республика манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш Марказининг (РМБваЎХИИЧМ) илмий ходими б.ф.н. Бутков Е.А. томонидан тузилган. Ёнғоқларнинг тавифлари Е.С.Александровский томонидан берилган. Бундан тоғолди ва тоғли ерларда ёнғоқ плантацияларини боғ типиди барпо этишда ўрмон хўжалиги ходимлари, фермерлар ва ижарачилар амалий кўлланма сифатида фойдаланишлари мумкин.

**Таклиф ва мулоҳазалар учун контактлар:**

**“Марказий Осиёда *in situ/on farm* шароитида агробιοхилмаҳилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш (мевали турлар ва уларнинг ёввойи аجدодлари)”**

(Ўзбекистон компоненти)

Bioversity International UNEP-GEF

лоийҳасини амалга ошириш Миллий бўлими.

Ўзбекистон Республикаси фанлар Академиясининг

генетика ва ўсимликларнинг экспериментал биологияси институти.

Манзил: 111226 Тошкент вилояти,

Қибрай тумани, Юқори-Юз маҳалласи

Тел./Факс: (+99871) 2647801

Эл.почта: [abd\\_uzbek@mail.ru](mailto:abd_uzbek@mail.ru)

## М У Н Д А Р И Ж А:

<b>Кириш</b>	4
<b>1. Ёнғоқнинг қимматли шакллари ажратиб олиш қоидалари</b>	5
<b>2. Грек ёнғоғининг асосий экологик хусусиятлари ва ҳосил бериш биологияси</b>	6
2.1 Уруғ кўчатлари ва кўчатларини етиштириш	6
<b>3. Кўпайтириш учун тавсия қилинадиган навлар ва шакллар</b>	8
3.1 Жиззах вилояти Фориш туманида ажратиб олинган грек ёнғоғининг шакллари.	8
3.2 Тошкент вилоятининг Бўстонлиқ туманида ажратиб олинган грек ёнғоғини шакллари.	9
<b>4. Грек ёнғоғини пайвандлаш</b>	11
<b>5. Грек ёнғоғини плантацияси ва боғлари учун жой танлаш</b>	13
<b>6. Тупроққа ишлов бериш</b>	14
<b>7. Плантацияда кўчатларини жойлаштириш схемаси</b>	15
<b>8. Ёнғоқ кўчатларини экиш</b>	15
<b>9. Ўғитларни солиш вақти ва миқдори</b>	15
<b>10. Экилган кўчатларни парваришлари</b>	16
<b>Фойдаланилган адабиётлар</b>	17

## КИРИШ

Ёнғоқ (*Juglans regia* L.) Ўзбекистонда энг муҳим мевали экинлардан биридир. Қимматли мевалар, ёғоч, доривор ҳомашё бериш билан бир қаторда бу экин ерларни мелиорациялашда ҳам катта аҳамиятга эгадир. Ёнғоқмевали дарахтзорлар тоғларда сел оқимлари ва эрозия жараёнларини олдини оладилар, чунки бу жараёнлар халқ хўжалиги учун ката зарар келтирадилар.

Грек ёнғоғининг ёввойи турдоши бўлиб, улар ҳосилдорликларининг пастлиги билан ажралиб турадилар. Грек ёнғоғини мевасини етарли даражада аҳолига етказиб бериш учун уларнинг қимматли навлари ва шаклларида плантацияларни барпо этиш зарурдир, ҳозирги замон агротехникасини қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади.

Грек ёнғоғи маҳаллий аҳолини кўп вақтдан бери диққатини ўзига тортиб келмоқда (юқори озуқали ёнғоқлар манбаи сифатида)<sup>1</sup>. Асрлар давомида одамлар ёввойи ёнғоқзорларда уларнинг қимматли хўжалик хусусиятга эга бўлган шаклларини ажратиб олиш билан шуғулланиб келганлар. Ҳозирги кунларда ёнғоқ мевали ўрмонларга яқин жойлашган аҳоли пунктларида унинг қимматли шакллари мавжуддир, улар сифатлилиги ва юқори ҳосилдорлиги билан ажралиб турадилар.

Ушбу шакллар грек ёнғоғининг боғли плантацияларини барпо этиш учун тавсияланиши мумкиндир.

Шуни таъкидлаш керакки, сақланиб қолинган ёнғоқ ўрмонларида юқори ҳосилдорлиги, сифатли меваси, касалликга чидамлиги билан ажралиб турадиган шакллар жуда кўп учрайди. Улардан янги навлар яратиш учун фойдаланиш мумкиндир<sup>2</sup>.

Ёнғоқни пайвандлашни ўзлаштириш, уни кўчатзорда етиштириш, сўнгра улардан боғлар барпо келиш юқори сифатли ва ҳосилдор ёнғоқларни олишга имкон яратилади, улар бозорда катта талабга эгадирлар ва яхши фойда келтирадилар. Ундан ташқари, бўш бўлган жойларда ёнғоқзорлар барпо этилса, бу ерлар эрозиядан сақланади.

Ушбу тавсиялар ўрмон хўжалиги ҳодимлари ва фермерларга ёнғоқ плантацияларини барпо қилишдақўлланма бўлиб қолади.

## 1. Ёнғоқнинг қимматли шакллари ажратиб олиш қодалари



Расм 1. Ёнғоқнинг яхши ривожланган дарахтлари  
(Тошкент вилоятининг Бурчмулла қишлоғи).

намоён бўлган вақтидаги шу мазали аждоди олинади. Ёнғоқ ёғочини етиштириш учун ажратиб олинган дарахтлар ёши 50 ва ундан юқори бўлиши лозим. 50 ва ундан юқори ёшдалигида мева бериши бўйича баҳоланади.



Расм 2. Грек ёнғоғининг  
панжаси меваси билан.

чиримаган бўлиши зарурдир. Йиллик ўсиш кўрсаткичи юқори бўлиши ва яхши ҳосил бериши билан ажратиб туриши лозим.

Ёнғоқнинг қимматли шакллари ўрмонда ва томорқа участкаларида ҳам ажратиб олиш мумкиндир. Аммо, ўрмонда ажратиб олиш истиқболлироқдир, чунки бу ерда биохилмаҳилликларни шаклланиши минг йиллар давомида табиий ажратиш натижасида кечган (расм. 1).

Ушбу шакллар маҳаллий иқлим ва тупроқ шароитларига мослашиб қолишлиги билан фарқланадилар ва уларнинг бой генофонди мавжуддир. Ажратиб олишда уруғидан униб чиққанларга кўпроқ эътибор қаратиш лозим.

Дарахтларда хўжалик учун қимматли биологик сифатлари ва у ҳосилга кирган вақтида тўлиқ

Ажратиб олишда дарахтнинг 4 та белгилари ҳисобга олинади:

- ўсиш кучи;
- танасининг сифати;
- дарахтнинг аҳволи;
- ҳосил бериши.

**Ёғоч олиш учун ажратиб олиш.** Агар ёнғоқ дарахтини ёғоч етиштириш учун ажратиш олиб борилса, уларни кучли ўсиши, танасининг диаметри ўртача кўрсаткичга эга бўлганларига қараганда 40-60%, баландлиги бўйича 15% ва ундан юқори бўлиши, танаси жуда тўғри бўлиши, ён шохларини диаметри танасидан  $\frac{1}{4}$  дан қалин бўлмаслиги эътиборга олинади.

Шох-шаббасининг узунлиги дарахтнинг баландлигига нисбатан 50% дан юқори бўлмаслиги, ён шохларини танага нисбатан бурчаги тўғри бурчакка яқин бўлиши керак. Тана битта, вертикал йўналишда, тўғри, ён шохчаларидан яхши тозаланган ва дарахтнинг баландлигидан 40% дан кам бўлмаслиги керак: танаси зарарланмаган ва

**Ҳосил бўйича ажратиб олиш.** Дарахтлар ҳосили бўйича ажратиб олинадиган бўлса, уларнинг шох-шаббаси думалоқ, диаметри тахминан баландлигига тенг бўлиш, шохлари қалин, барглари зарарланмаган, танасида чиринди бўлмаслиги керак. Ҳосили новдаларнинг уч қисмидагина бўлиб қолмасдан, балки ён шохчаларида ҳам бўлиши лозим. Ҳар йили ёки йил ора ҳосил бериши ҳосил мавофиқдир. Мураккаб мевалардаги мевалар бир донагина бўлиб қолмасдан 2-3 тадан ва панжасимон бўлиши ҳам лозимдир (расм 2).

Ажратиб олинадиган шаклларнинг ёнғоқлари яхши товарлик сифатига эга бўлиши зарурдир; уларнинг массаси 12 г дан кам бўлмаслиги лозим. Пўчоғини қалинлиги 1,5 мм дан юқори бўлмаслиги керак. Ядро тўлиқ бўлиши, мағизининг тери қисми оч рангли бўлиши муҳимроқдир. Мевалари зараркунандаларга ва қорамтир доғларга чидамли бўлиши керак.

## **2. Грек ёнғоғининг асосий экологик хусусиятлари ва ҳосил бериш биологияси**

Грек ёнғоғи – иссиқсевар турдир. Уни яхши ривожлантириш учун ҳаво ҳарорати +10°C дан юқори бўлган 150 кун талаб қилинади, ёки актив ҳароратнинг умумий йиғиндиси 2000-2200°C бўлиши керак. Ўзбекистонда бир ёшли новдаларини совуқдан зарарланиши – 27-28°C ҳароратда кузатилади. Вегетация баҳорда эрта бошланади, шунинг учун паст ҳароратлар (-3°C гача) ёш новдалар ва барглари асосан гулларини зарарлантиради. Шу туфайли кечки баҳорий совуқлар бўлиб турадиган минтақаларда етиштириш учун ярамайди.

Ёнғоқ – ёруғсевар турдир. Яхши ёруғликда ҳарактерли думалоқсимон шох-шаббани шакллантиради, бунда унинг диаметри тахминан дарахтнинг баландлигига тенг бўлади. Юқори ҳосил бериши учун шох-шаббаси яхши ривожланиши зарурдир.

Ёнғоқ - намликка талабчан турдир. Унинг энг ҳосилдор боғлари намлиги юқори бўлган шимолий қияликларда, тоғлардаги дарёлар ёқасида мавжуддир. Ўзбекистонда ёғингарчилик миқдори 800 мм дан кам бўлмаган тоғ ёнбағирларида ёнғоқ дарахтлари яхши ривожланади.

Унинг илдизи енгил ва ўртacha қумоқли, кучсиз ишқорли нам тупроқларда яхши ўсади.

**Тупроқ ортикча нам ва зич бўлмаслиги керак. Ёнғоқ сизот суви яқин бўлган ва шўр тупроқли майдонларни ёқтирмайди.**

Ёнғоқ бир уйли ўсимликдир, яъни бир дарахтда урғочи ва эркак гуллар бўлади. Урғочи ва эркак гулларнинг гуллаш вақти тўлиқ тўғри келмайди, бу эса четдан чангланшига имкон яратади. Об-ҳавога қараб март ойининг охири, апрел ойининг бошида, тоғ минтақасида эса – апрел ойининг иккинчи ярми гуллайди. Бир текис яхши гуллаши олиб борилган парвариш ишлари ва гуллашдан олдинги ёғингарчиликнинг миқдорига боғлиқ бўлади. Четдан чангланганда ёнғоқнинг шоналаниши яхшироқ кечади. Урғочи ва эркак гулларининг гуллаш бир вақтга тўғри келмаса, унда ўзидан чангланади ва 24% гача мева ҳосил бўлади. Ўрмон экинларини ва боғни ташкил этишдан олдин шу аҳволга эътибор берилса мақсадга мувофиқ бўлади.

**Битта майдонда ҳар хил типда гуллайдиган бирқанча навларни жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.**

### **2.1. Уруғ кўчатлар ва кўчатларни етиштириш**

Уруғларни ва кўчатларни экиш учун тупроқ кузда ҳайдалади. Кўчатзор учун ер текис бўлиши ёки озгина нишабли бўлиши лозим (2-3 градус). Тупроқ унумли, чуқур қумоқли ёки қумлоқли, намлик билан таъминланган бўлиши зарур. Эгатларни бир текис суғориш учун майдон яхшилаб текисланиши лозим.

**Уруғлар назорат – уруғчилик станциясида текширувдан ўтказилгандан сўнг фақат биринчи классиларини экиш тавсия қилинади.**

Кўчатларни қимматли шакллардан, она дарахтлар ёки районлаштирилган навлардан олинган уруғлардан етиштириш мақсадга мувофиқдир. Ёнғоқлар стратификацияланиб эрта баҳорда экилади. Стратификация учун траншеянинг эни 8-100 см, чуқурлиги 80 см бўлиши керак. Траншеянинг тубига дренажли материал қўйилади (қум, майда тошлар ва бошқалар). Унга бир қатор ёнғоқлар жойлаштирилади ва унинг устига 5 см қалинликда қум сепилади, қумни устига бир қатор ёнғоқлар жойлаштирилади ва ҳ.к. Энг юқориги қаторни устига 10 см қалинликда қум сепилади. Қумни мунтазам равишда нам ҳолатда бўлишига эътибор берилади. Стратификация бошланишидан 50-60 кун кейин уруғлар экишга тайёр бўлади. Стратификация вақтида уруғларни кемирувчилардан сақлаш зарурдир. Бунинг учун траншеяли майдончаларни атрофига 50 см чуқурликда ариқлар қазилади. Ариқни траншеяни четидан 1,5-2 м масофада қазивади. Ариқларга захарланган ҳўрақлар жойлаштирилади. Баҳорда, ёнғоқларни оқиб турган сувда тўлиқ ёрилгунга 7-8 кун ушлаб турилади.

Ёнғоқларни пушталарда қатор ораси 60-70 см ва қатор ичида 10-15 см қилиб, пайвандтаг учун кўчатларни етиштириш учун эса мос равишда 90 см ва 20-25 см қилиб экилади.

Ёнғоқлар 7-9 см чуқурликка экилади, уларни эгатчаларга ёни билан жойлаштирилади. Эгатларни КРХ-4 культиватори билан тайёрлаш мумкин. Қаторлар оралиги 70 см бўлганда бир чеклаб 1780 кг, 90 см бўлса – 1390 кг ёнғоқ сарф қилинади. Қатор ичида ёнғоқлар оралиги 20 см ва қаторлар ораси 70 см бўлса уруғларни миқдори 715 кг/га, 90 см бўлганда эса 556 кг/га ни ташкил этади.

Экилган уруғларга парвариш ишлари куйидагиларни ўз ичига олади: суғориш, бегона ўтларни олиб ташлаш, тупроқни юмшатиш, минерал ўғитларни солиш. Текисликлар ва тоғ олди туманларда бўз тупроқларда сизот суви чуқур жойлашган бўлса ёнғоқлар экилган жўяқларга 10-12 марта, сувнинг гектарига сарфи 600-700 м<sup>3</sup>/га миқдорида сув берилади. Тоғ минтақасида ҳарорат пастроқ бўлгани сабабли 8-9 марта суғорилади. Уруғлар экилгандан сўнг тупроқ ҳар доим нам ҳолатда булиши лозим. Августнинг охири ва сентябрнинг бошида суғориш тўхтатилади.

Илдиз тармоқлари яхши ривожланиши учун ўткир белкурак билан ёш уруғкўчатларини илдизи 10-15 см чуқурликда кесилади. Буни ниҳолчалар униб чиққандан 2-3 ҳафта кейин, 2-3 та ҳақиқий баргчалар пайдо бўлганда, булутли кунда бажарилади. Илдизчаларини кесгандан сўнг ниҳолчалар суғорилади. Экишдан олдин агар ёнғоқлар ниш уриб ўсабошлагани бўлса унда илдизчанинг охириги қисмини кесиб ташласа ҳам бўлади.

Бўз тупроқли ерларда ривожланишнинг биринчи йили 60-90 кг/га миқдорда азот (180-270 кг аммиакли селитра) ва фосфор солинади (335-450 кг/га оддий суперфосфат), 1-2 ёшли кўчатларга ҳам шу миқдорда ўғит берилади. Ўғитларни бир неча усулларда бериш мумкин: уруғларни экишдан 4-5 кун олдин 30-40 кг азот ва 30-60 кг/га фосфор, май ойининг охирида 30 кг/га (90 кг селитра) азот, июннинг охирида иккинчи марта– 30-40 кг/га (90-120 кг селитра), августни охирида эса 30 кг/га (165 кг суперфосфат) фосфор берилади. Ўғитларни беришда КРХ-4культиваторидан фойдаланилади.

**Озиқлантиришдан олдин тупроқ юмшатиш ва бегона ўтлардан тозаланган бўлиши лозим, ўғит берилгандан сўнг эса суғорилади.**

Уруғкўчатлар кўчатзорда 2-3 йил етиштирилади ва НВС-1,2 мослама ёрдамида олинади.

### 3. Кўпайтириш учун тавсия қилинадиган навлар ва шакллар

Республика манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш Марказида, Шредер номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик институтида, ҳамда шахсий боғлар ва томорқаларда маҳаллий навлари ва шаклларида иборат ёнғоқлар етиштирилади.

Ушбу шаклларнинг она дарахтлари Узун, Бурчмулла, Фориш ўрмон хўжаликларида, Нурота кўриқхонасида, ҳамда Сангардак, Сижжак, Нанай, Боғистон, Яккатут, Бурчмулла ва бошқа посёлкаларда мавжуддир.

Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти томонидан “Дурмен десерти 1”, “Дурмен десерти 2” навларини, акад. Р.Р.Шредер номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Бўстонлик филиали “Бостанлик”, “Юбилейный”, “Идеал”, “Тонкоскорлупый” навларини кўпайтириш тавсия қилинади. Ушбу навлар ва шакллар 12-14 г массага эгадирлар, мағизнинг миқдори 47-56%, пўчоғини қалинлиги 1,4-2,3 мм, юқори мазали сифатли ва юқори ҳар йили мўл ҳосил бериш хусусиятига эга ва заракундаларга чидамдир.

Ушбу шаклларнинг мевалари ҳар хил кўрсаткичларга эга ва бу грек ёнғоғининг Ўзбекистонда юқори генетик хилмаҳиллигидан дарак беради. Тошкент вилоятининг Бўстоклик туманида оч-кулранг (1,4,8,9 ва 12 шакллар), оч-жигарранглилари (шакллар 2,3 ва 11), сарғиш-жигарранг (шакллар 5 ва 6), оқиш тусли (шакл 10) жигарранг мевали шакллари топилган (шакл 7). Аниқланган меваларнинг массаси 12 дан (шакл 1) - 22 г гачадир (шакл 11). Ядросининг пўстлоғи сариқ ва оч-жигаррандадир. Жиззах вилоятининг Фориш туманида топилган шакллар ёнғоқнинг йириклиги билан фарқланади. Бу ерда 30-38 хил янги шакллар аниқланди. Ушбу шаклларни селекция ишларида фойдаланиш мумкиндир.

Bioversity International /Unep-GEF “Марказий Осиёда *in situ/on farm* агробиохилмаҳилликни сақлаш ва улардан фойдаланиш (мевали экинлар ва уларнинг ёввойи авлодлари)” лойиҳаси бўйича грек ёнғоғини маҳаллий шакллари аниқланди, уларнинг таърифлари ва расмлари куйида келтирилади.

Бу шаклларнинг суратлари б.ф.н. Александровский Е.С. томонидан олинган.

#### 3.1. Жиззах вилояти Фориш туманида ажратиб олинган грек ёнғоғининг шакллари



Расм 3. Грек ёнғоғининг Н-86 маҳаллий нави.

**Шакл Н-86.** Дарахт Эски Фориш қишлоғидаги Ҳайдаров Очилнинг том орқаси участкасида жойлашган. Баланд бўйли дарахт, шох-шаббаси яхши ривожланган. Серҳосил мураккаб мевасида 3-4 тадан ёнғоқ бор. Шох-шаббасининг барча қисмида мева мавжуд. Касалликларга чидамли. Ёнғоқлари йирик – думалоқ – чўзинчок, массаси 14,0 г. Ёнғоқларининг ранги – оч-жигарранг. Ёнғоқнинг катталиги 45x30x33 мм. Пучоғининг қалинлиги ўртача – 1,7 мм. Ядросининг чиқиши – 55%. Мағизи тўлалича ёки ярим-ярим бўлиб ажралади. Мағизининг терисини ранги оч сариқ (расм 3).

**Шакл ФРЖ-91.** Фориш ўрмон хўжалигининг Учли ўрмон бўлимида жойлашган, Ўйноксойдаги Олтинов Алишернинг участкасида (Юқори Учма аҳоли пункти). Йирик дарахт, шох-шаббаси думалоқ. Ҳар йили ҳосил беради. Серҳосил – 4-5 балли. Мураккаб мевасида 2-5 тадан ёнғоқ бор. Ёнғоқлари йирик, думалоқ, массаси 14,0 г. Ёнғоқларининг ранги оқиш-жигарранг, катталиги 40x34x37 мм. Пўчоғини қалинлиги 1,8 мм. Ядросининг чиқиши 52,4%. Бутунлигича ажралиб олинади. Ядросини ранги очик. Касалликларга чидамлилиги ўртача (расм 4).



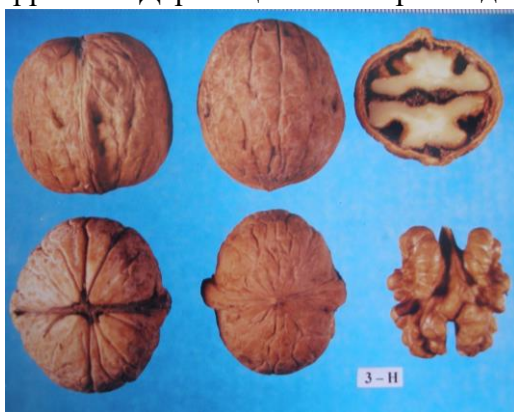
Расм 4. Грек ёнғоғининг ФРЖ-91 маҳаллий нави.



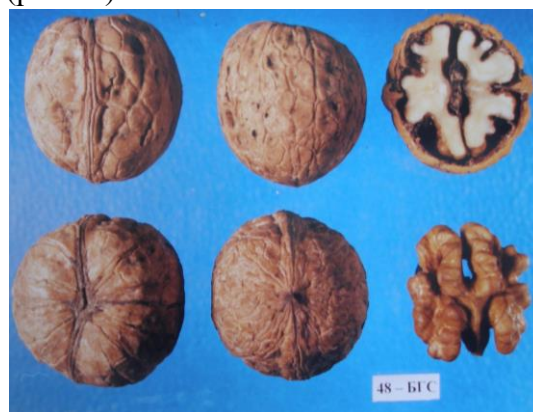
Расм 5. Грек ёнғоғининг Н-87 маҳаллий нави.

**Шакли Н-87.** Нурота кўриқхонасининг Хаётсой бўлимида Алишох худудида (квартал 11) жойлашган. Йирик дарахт, ўрта ёшли шох-шаббаси қалин думалоқ шаклли, соғлом, ҳар йил ҳосил беради. Ёнғоғи йирик – шарсимон – япалоқроқ, юза қисми силлиқ. Ёнғоқларининг массаси 13,5 г, ранги оч-сарик. Меваларининг катталиги 35x34x36 мм. Пўчоғининг қалинлиги ўртача – 1,7 мм. Мағзини чиқиши 52%. Мағзи бутунлигича ажралиб чиқади. Мағзини пўчок қисми очик (расм 5).

**Шакл Н-3.** Дарахт Нурота Кўриқхонасининг дала ҳовлисида жойлашган. Йирик дарахт, ўрта ёшли. Ҳар йили ҳосил беради. Хосили яхши - 4 балли. Мурракаб меваларида ёнғоқлар 2-4 тадан. Ўртача катталиқдаги ёнғоқ, массаси  $12,3 \pm 0,16$  г. Меваларини шакли думалоқ. Пўчоғини ранги оч-жигарранг. Ёнғоқларини катталиги 37x33x35 мм. Қалинлиги 1,7 мм, ядросини чиқиши 52%. Ядроси бутунлигича ажралади. Ядросини пўстлоғи – оч-жигаррангли. Дарахт касалликларга чидамли (расм 6).



Расм 6. Грек ёнғоғининг Н-3 маҳаллий нави.



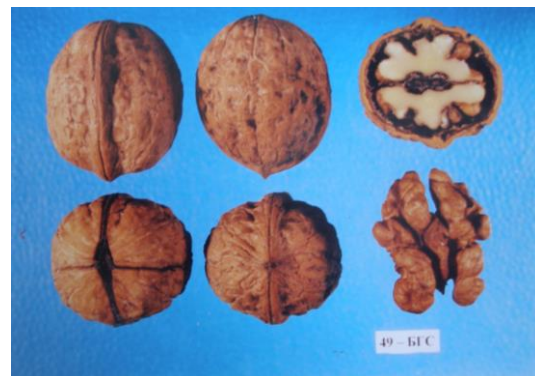
Расм 7. Грек ёнғоғининг БГС-48 маҳаллий нави.

### 3.2. Тошкент вилояти Бўстонлиқ туманида ажратиб олинган ёнғоқ шакллари

**Шакл БГС-48.** Дарахт Боғистон посёлкасидаТ. Шаҳобовнинг ҳовлисида жойлашган. Дарахт ўртача катталиқда, шох-шаббаси яхши ривожланган, новдалари бақувват. Ҳар йили ҳосил беради. Мураккаб мевасида -2-4 тадан ёнғоқ бор, улар шох-шаббасининг барча қисмида бир текис жойлашган. Дарахт касалликларга чидамли. Мевалари ўртачадан

йирикрок, думалоқ, массаси 12,3 г. Пўчоғини ранги кулранг – жигарранг, ёнғоқларини катталиги 37-34-34 см. Пўчоғининг қалинлиги 1,5 мм, мағзини чиқиши 54%, ярим-ярим бўлиб мағзи ажралади, мағзини териси оч– жигарранг (расм 7).

**Шакл БГС-49.** Дарахт Боғистон қишлоғида У.Махоидиновнинг боғида жойлашган. Дарахт йирик, шох-шаббаси думалоқ, касалликларга чидамли. Ҳар йили ҳосил беради, ҳосилдорлиги яхши, то 4 баллгача. Мураккаб мевасида 2-3 тадан ёнғоқлар бўлади. Ёнғоқлари йирик, катталиги 43x34x36 мм, думалоқ, ён томонлари бироз яссиланган, массаси 14,3 г. Пўчоғи юпқа – 1,5 мм. Мағзини чиқиши 52% дан ортиқ. Бутунлигича ажралади, мағзи терисини ранги оч-жигаррангли (расм 8).



Расм 8. Грек ёнғоғининг БГС-49 маҳаллий нави.



Расм 9. Грек ёнғоғининг НАН-63 маҳаллий нави.

**Шакл НАН-63.** Дарахт Нанай қишлоғида Б. Холметовнинг ҳовлисида жойлашган. Жуда катта дарахт, ўртача ёшли, шох-шаббаси яхши ривожланган. Қалин, касалликларга чидамли (ўртача). Ҳар йили ҳосил беради, ҳосилдорлиги 5 баллгача. Мураккаб меваларида 2-5 тадан ёнғоқлар бўлади. Ёнғоқлари йирик, массаси 13,9 г. Бироз чўзилган, шаклда катталиги 42x35x34 мм. Пўчоғини ранги кулранг – жигарранг тусли, унинг қалинлиги ўртача – 1,6 мм. Мағзи бутунлай ажралади (ярим-ярим шаклда), мағзини чиқиши 50% га яқин. Мағзини ранги жуда оч-жигарранг (расм 9).

**Шакл НАН-65.**

Дарахт Нанай қишлоғида Д.Нигматованинг ҳовлисида жойлашган. Дарахтнинг катталиги ўртача, шох-шаббаси яхши ривожланган шарсимон шаклда, касалликларга чидамли. Ҳар йили ёки бир йил ўтиб ҳосил беради. Ҳосилдорлиги ўртача 3-4 балли. Мураккаб мевасида 2-4 тадан ёнғоқлар бўлади. Ёнғоқлари ўртача йирикли, массаси 12,5 г, катталиги 36x32x34 мм, шарсимон, япалоқрок шаклли. Пўчоғини ранги оч-жигарранг, ингичка, қалинлиги 1,5 мм. Мағзи 50%ни ташкил этади. Мағзи бутунлигича ажралади. Мағзини ранги оч-жагарранг (расм 10).



Расм 10. Грек ёнғоғининг НАН-65 маҳаллий нави.

**Шакл ЧВК-74.** Дарахт Чорвоқ посёлкасида Т.Азимбоеванинг ҳовлисида жойлашган. Йирик дарахт, шох-шаббаси қалин, яхши ривожланган. Деярли ҳар йили ҳосил беради, ҳосилдорлиги 4-5 баллгача, мураккаб мевасида 2-3 тадан ёнғоғи бор, улар шох-шаббанинг барча ҳажмида жойлашишган. Ёнғоқлари шарсимон шаклда, жуда йирик, катталиги 41x36x36 мм, оғирлиги 15,5 г. Пўчоғини ранги оч-кулранг, қалинлиги ўртача – 1,9 мм. Ядросини чиқиши 53%, ярим-ярим шаклда мағзи ажралади, мағзини териси - оч-сариг рангли (расм 11).

**Шакл ЧВК-76.** Дарахт Т.Муминованинг томорқасида жойлашган. Йирик дарахт, шох-шаббаси яхши ривожланган, касалликларга ўртача чидамли. Деярли ҳар йили ҳосил беради – ҳосилдорлиги 3-4 балл. Мураккаб мевасида 3-5 тадан ёнғоқлари бор, улар шох-шаббани барча қисмида жойлашганлар. Ёнғоқлари йирик, массаси 15,0 г. Катталиги 39x36x37 мм, шарсимон, бироз яссиланган, оч-жигарранг тусли. Пўчоғи ингичка – 1,5 мм ва ундан ҳам ингичкароқ. Мағзи энгил ажралади (кўл билан). Мағзини чиқиши 56% дан ортиқ, бутунлай ажралади ва айрим ҳолларда ярим-ярим бўлиб ажратилади. Мағзининг териси сариқ-жигарранг (расм 12).



Расм 11. Грек ёнғоғининг ЧВК-74 маҳаллий нави.

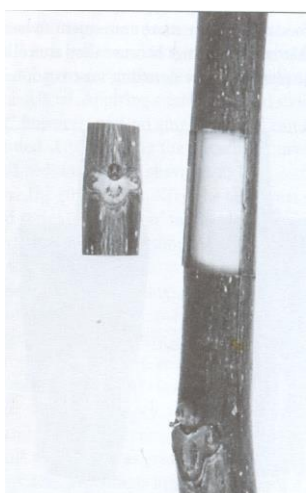


Расм 12. Грек ёнғоғининг ЧВК-76 маҳаллий нави.

#### 4. Грек ёнғоғини пайвандлаш

Грек ёнғоғини вегетатив усулда кўпайтириш уруғидан кўпайтиришга нисбатан афзалроқдир: бу ҳолда навнинг тозаллиги (барча белгилари) сақланиб қолади, мева бериш вақти тезлашади, ҳосилдорлиги ошади.

**Вегетатив усулда кўпайтиришнинг энг яхши усули – тўғри бурчақли қалпоқча билан қуртак пайвандлашдир (ярим халқа шаклида) (рис. 13, 14).**



Расм. 13. Грек ёнғоғини пайвандлаш учун

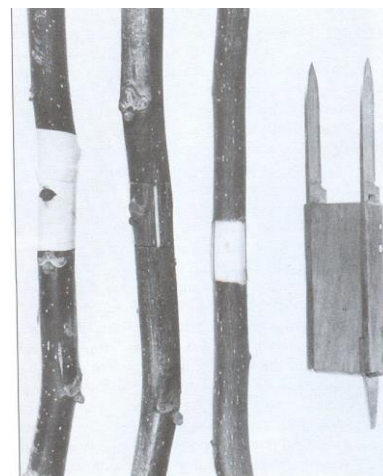
Терисининг қалқончасини пайвандтағнинг Т-шаклидаги кесимига қўйиш билан ҳам қуртак пайвандлаш мумкин (расм 4).

Икки ёшли уруғкўчатлар қуртак пайвандланади. Агар уруғи экилган ёнғоқларга яхши парвариш берилса – биринчи йили пайвандлаш мумкин бўлади.

Уруғкўчатлар қатор ичида 25-30 см тартибда жойлаштирилган бўлса уларни иккинчи йили бошқа участкага олиб экилгандан сўнг пайвандлаш мумкиндир. Пайвандлашдан бир ой олдин уруғкўчатларни илдиз бўғизи бироз очилади, бегона ўсимликлар олиб ташланади, 3-4 кун олдин эса пайвандтағларни суғоришади ва кейин ҳам тупроқни нам ҳолда ушлаб турилади. Пайвандуст материал – қуртакли қаламчалар навли дарахтлардан, иложи борича она плантациядан тайёрланади.

Эрта баҳорда шарбат ҳаракатидан олдин она дарахтлардан қаламчалар тайёрлаш учун асосий новдалари кесилади (ёшартирилади), шох-шаббалари ривожланиши учун бир қанча новдалар кесилмай қолдирилади.

Она дарахтлардан қаламчалар улашдан бир кун олдин кечкурун ёки пайвандлаш куни кесилади. Пайванд учун энг ривожланган куртаклар, бир йиллик новданинг ўрта қисмидан олинади. Қаламчалар асоснинг 2-3 куртаклари тепасидан кесилади. Улар ёғочланган, зарарланмаган, яхши ривожланган бўлишлари керак. Қаламчалардаги барглар кесиб ташланади – 0,5-1,0 см узунликда банди қолдирилади, 50-100 дона қилиб боғланади, навнинг номи кўрсатилади ва оқиб турган сувга жойлаштирилади.



Расм 14. Грек ёнгогини тўғри бурчақли қалқонча билан пайвандлаш.

Уруғкўчатларнинг танаси пайвандлашдан бир ой олдин 10 см баландликкача тупроқ билан кўмилади (беркитилади), натижада танача текис бўлади ва териси енгил ажралади. Пайвандлашдан 2-3 кун олдин суғорилади ва таначаларнинг кўмилган қисми очилади. Ўзбекистон шароитида пайвандлашни июннинг бошида (бу ҳолда куртаклар шу йили ўсабошлайдилар) ва августнинг охиригача бажарилади (бу ҳолда куртаклар кейинги йили ўсадилар).

**Пайванд ишларини эрталаб соат 10-13 гача ва кечки соат 18 дан кейин тезда бажарилади, эҳтиётлик билан ва тоза равишда, бармоқ қалқончани териси ва пайвандтағни ёғоч қисмига тегмаслиги керак.**

Тупроқнинг юза қисмидан 10 см баландликда шарқ томонидан пайванд қилинади, бу томонда куртакни кўкариб қолиши учун энг қулай шароитдир. Пайвандлаш учун яхши пишган куртаклар, новданинг ўрта қисмидан олинади.

Пайвандлашни икки усул билан бажариш мумкин: туғри бурчақли қалқонча шаклда (ярим халқа) ёки қалқонча билан пайвандлаш учун (ярим халқа) иккитали пичоқ ишлатилади, пичоқлар бир-биридан 3-3,5 см ораликда параллель равишда жойлашган бўлади (расм 14). Шундай қилиб уруғкўчатда териси икки жойда кесилади, танасини ярмисигача. Сўнгра оддий пайвандлаш пичоғи билан ёки жуфтли пичоқни биттаси билан горизонтал кесимни ўнг томонидан вертикал кесиш билан бир-бири билан бирлаштирилади.

Териси ёғоч қисмигача кесилганига ишонч ҳосил қилиш учун олинган ярим халқани ёғоч қисмидан бироз ажратадилар, аммо камбиал қаватни қуриб қолмаслиги учун жойида қолдирадилар. Пайвандустда ўша пичоқ билан иккита кўндаланги кесим қилинади. Сўнгра жуфтли пичоқнинг биттаси билан, кўндаланглари бирлаштириш учун пайванд иккита бўйига кесилади.



Расм 15. Ёғочнинг қавати фақат куртак остида бўлиши керак<sup>6</sup>.

Кесимларни қилаётган пайтда, куртак олинанидан қалқонча ўртасида бўлиши керак (ярим халқа). Қаламчани куртаги билан пичоқни суяк қисми ёрдамида ёғочдан ажратилади, сўнгра катта кўрсаткич бармоқ билан секин қаламчадан ажратилади (расм 15, 16).

Қалқонча олинганидан сўнг куртак тўқималари зарарланмаганига ишонч ҳосил қилиш учун қаламчани текшириш керак. Агар у мавжуд бўлса қалқонча ташлаб юборилади. Қаламчадан ажратилган қалқончани тезда пайвандтағга ўтказилади, ундаги пўстлоқ қайилтирилади ва ярим қалқон қўйилади (расм 17).

Пайвандтагдан ортикча чикиб турган терини пичоқ билан кесилади, тери билан қалқончани чети орасида 1-2 мм ли оралик қолдирилади. Бундай ораликни қалқончани камбиал қаватга зич ёпишиб туриши учун қолдирилади. Кўйилган қалқончани (ярим халқа), узунаси 35-40 см ва эни 10 см бўлган плёнка билан зич бойланади, бунда пайвандтаг ва пайвандуст орасида ҳаво қатлами қолмаслиги керак. Куртак банди билан очик қолдирилади.

Т-шаклидаги кесимга қалқончани пайвандлашда пайвандтагга оддий пайвандлаш пичоғи билан Т-ҳарфига ўхшаб тери кундаламига 1,5-2 см ва узунасига 3,0-3,5 см қилиб кесилади. Кесишнинг четлари пичоқнинг суяк қисми билан новданинг ёғоч қисмидан аста



Расм 16. Пичоқнинг учида қалқонча куртаги билан.



Расм 17. Кесимга қалқончани кўйиши.

ажратилади. Пайвандустда оддий пичоқ билан эни 0,8-1,5 см, узунлиги 3,0-3,5 см қилиб қалқонча куртаги билан кесиб олинади. Қалқончани остки четлари юмалоқланади. Сўнг қалқонча куртаги билан қаламчадан олинади ва тезда Т-шаклидаги кесимга кўйилади. Қалқонча пайвандтакнинг териси остига тўлик жойлаштирилгандан сўнг пайвандланган жой полиэтилен плёнкаси билан зич қилиб боғланади, куртак очик қолиши зарур.

Лентани юқоридан пастга қараб ўрашади, у кўндаланг кесимни ёпиши керак. Боғламни охири узунасига кесимнинг пастки қисми билан мос келиши зарур ёки бироз пастроққа туриши керак.

Пайвандтагни пайвандўст билан бирлашиб ўсиб кетиши одатда 15-20 кундан сўнг кузатилади. Барг бандчаси янтар тусга кирганда ва унга секин текканда у тушиб кетади, кейин эса лентани бўшатишади ёки олиб ташлашади. Куртак ўсишни бошлагандан сўнг пайвандтак уланган куртақдан 10-15 см баландликда кесиб ташланади. Уланган куртак 15-20 см ўсганда уни қолдирилган пайвандтагга боғлаб кўйишади, кейинги йили улар халқа шаклида кесилади. Кўчатларни танасидан бачки новдалар мунтазам равишда кесиб ташланади, шунда уланган пайвандустнинг ўсиши тезлашади. Таначаларга зарар етказмасдан пайдо бўлаётган куртакларни олиб ташлаш лозимдир (бачки куртакларни).

Пайвандлаш кечроқ бажарилганда (июлнинг охири-августнинг боши) уланган куртакларни кўп қисми бошқа куртаклар қатори уйқуга кетди.

**Пайвандланган қисмини қишки совуқлардан сақлаш учун узунлиги 30-35 см картонли қувурлар билан беркитилади, устки қисмини тол билан ёпишади. Баҳорда қувурлар олиб ташланади (совуқ ҳавони ҳавфлиги йўқолгандан сўнг).**

## 5. Грек ёнғоғини плантацияси ва боғлари учун жой танлаш

Тоғ олди ва тоғ минтақасида плантация учун текис жойлар ва шимолий, шимоли-ғарбий, шимолий-шарқий қияликлар олинади. Жанубий қияликларда ёнғоқни экмаган маъқул, чунки бу ерда, ёзда тупроқ тез қурийбошлайди. Ёнғоқзор учун кучли қумоқли ва

кумлокли тупроқларни танлаб олиш мақсадга мувофиқ бўлади, бу ерда тупроқнинг қалинлиги 0,5 м дан кам бўлмаслиги керак, уларни нг остида тошлоқ қатлам бўлиши лозим, чунки бу қатлам илдизларни ўсиб кириши учун қулайдир.

**Сизот сувлари яқин бўлган (2 м.дан кам) ҳамда шўр тупроқларда боғларни барпо этиш тавсия қилинмайди.**

## **6. Тупроққа ишлов бериш**

Грек ёнғоғини яхши усиш учун керакли тупроқни сифатли тайёрлаш энг асосий омиллардан биридир. Ўзбекистонда ёнғоқзор учун кўпчилик майдонлар тоғ олди ва тоғ минтақасида жойлашган. Эрозия жараёни бошланмаслиги учун тупроқни тайёрлашда эҳтиёткорлик чоралари кўрилиши лозим, бунда қияликларни катта – кичиклигига эътибор қаратилади. Тупроқ ялпи равишда қияликка кўндаланг йўналишда ҳайдалади, 8 дан 12 градусли қияликларда террасалар (зинапоярлар) қурилади, бунинг учун ер плуг ёрдамида ҳайдалади, 12 дан то 20-25 градусгача бўлган қияликларда скамейкасимон террасалар қурилади. Террасаларнинг эни 4 м гача бўлиши зарур.

Суғориладиган жойларда боғ барпо этилишида (ва 12 градусли қияликларда) ерни ҳайдашдан олдин бульдозер, террасер-юмшатгич ёрдамида текисланади ва ундан сўнг махсус ишлаб чиқилган лойиҳа бўйича тадбирлар амалга оширилади.

Тупроғи ювилмаган ёки кучсиз ювилган жойлада плантаж плуги билан 40-45 см чуқурликда ер ҳайдалади, кучли ювилган, чириндиси кам бўлган майдонларда, 25-27 см чуқурликда ҳайдалади ва 40 см гача яна юмшатилади. Баҳорда экиш учун тупроқ кuzда ҳайдалади.

Боғни барпо этишдан олдин тупроқни унимдорлигини ошириш муҳим тадбирлардан биридир. Бунинг учун тупроқ экишга тайёрлангандан сўнг гўнг ва фосфор-калийли ўғитлар солинади, боғ барпо этилгандан кейин эса сидерал экинлар экилади ва ёзда тупроқни ҳайдаб аралаштирилади. Гўнг 80-100 т/га миқдорда берилади, тупроқ бойроқ жойларда эса – 50-60 т/га. Гўнг бўлмаган тақдирда сидератлар икки йил давомида экиб тупроқ ҳайдалади. Сидерат сифатида беда, шобдор ва бошқа дуккакдиларни ишлатиш мумкин, улар катта миқдорда яшил массани ҳосил қиладилар.

Тупроқни фосфор ва калий билан бойитиш учун 600-700 кг/га суперфосфат ва 120-180 кг/га калийли туз берилади.

**Фосфор ва калий ўғитлари ерни ҳайдашдан олдин, органик ўғитлар эса кейин сочиб юборилади.**

Органик ўғитларни тупроққа солиш учун боғни барпо этишдан олдин тупроқ 27-30 см чуқурликда ҳайдалади, йирик кесакларни майдалаш, намликни сақлаш ва боғни режа бўйича жойлаштириш учун борона қилинади. Қияликларда шудгорлаш усули билан барпо этилган террасалар (12° гача) трактор ёрдамида 4-6 марта ҳайдалади. 15 дан 20-25°С гача бўлган қияликларда зинапоясимон террасалар бульдозер ёки террасер-юмшатгич ёрдамида барпо этилади. Террасалаш жараёнида улар оралигидаги дарахтлар олиб ташланади (ёнғоқларга соя бермаслиги учун). Фақат буталарни қолдириш мумкин. Барча ҳолатда террасани кенглиги 4 м бўлиши лозим. Лалми боғлар учун террасалар горизонтал бўйича жойлаштирилиши лозим ва террасанинг тескари қиялиги 5-8 градусни ташкил қилиши лозим. Скамейкасимон террасаларни қуриб бўлгандан кейин тупроқнинг материк қисми ағдармасдан чуқур юмшатилиши лозим бўлади.

## 7. Плантацияда дарахтларни жойлаштириш схемаси

Грек ёнғоғининг ҳосилдорлиги унинг шох-шаббасини катталигига боғлиқдир. Унумдор тупроқли сугориладиган ерларда дарахтлар оралиги 16-18 м, лалми ерларда 12-16 м, тошлоқ ерларда 10-12 м бўлади. Суғорилмайдиган террасаларда дарахтларнинг оралиги қатор ичида 10-12 м бўлади. Кўчатларни ташқи қияликдан 80 см дан кам бўлмаган масофа қолдириб экилади. Тезпишар ёнғоқ шакллари учун оралиги 8-10 м гача камайтирилиши мумкин (166-100 дарахт/га).

**Ҳамма томонга қараб тупроққа ишлов бериладиган текис ва нишабли қияликларда дарахтларни квадрат усулида жойлаштирилади. Қияликка қарама-қарши йўналишда тупроққа ишлов бериладиган жойларда дарахтлар тўғри бурчаг қилиб жойлаштирилади.**

Ушбу усулда қаторлар оралигини узунроқ қилиб қолдирадилар, қиялик йўналишида ва қияликка қарама-қарши томонда эса фақат террасалар бўйича дарахтлар оралиги эътиборга олинади.

Майдондан самаралироқ фойдаланиш учун қаторлар орасига олхўри, тоғ олча, шафтоли, бодом экилади.

**Террасаларда вақтинчали мевали турларни қаторлардаги ёнғоқлар орасига, квадрат усулида жойлаштирилган плантацияларда эса ҳам қатор ичига ҳам қатор орасига экилади.**

Грек ёнғоғини шох-шаббасини борган сари ўсиб боришига қараб ораликда экилган мевали дарахтлар олиб ташланади. Суғориладиган майдонларда биринчи йиллари (кўчатлари экилгандан сунг) қаторлар орасига бошқа қишлоқ хўжалик экинларини экиш мумкиндир.

## 8. Ёнғоқ кўчатларини экиш

Ёнғоқнинг кўчатлари барглар тўкилгандан сўнг кузда ёки баҳорда вегетация бошланмасдан экилади. Баҳорги ишларни тезлатиш учун экиладиган жойларни тайёрлаш ва чуқурчаларни қазииш ишлари кузда бажарилади. Экиш учун чуқурчаларни қўлда ёки машина ёрдамида қазилади. Чуқурчаларнинг катталиги шундай бўлиши керакки, унда илдиз тармоқлари бемалол жойлашиши лозим (50x50x50 см дан 70x70x70 см гача). Кўчатлар икки ёшли бўлиши керак. Улар яхши ривожланган, механик зарарланмаган бўлиши зарур. Экишдан олдин зарарланган илдизлар кесиб ташланади, сўнг илдиз қисмини лой ва гўнг аралашмасидан иборат бўлган қуюқ массага ботириб олинади. Экишдан 6-8 кун илгари чуқурчаларга 10 кг чириган гўнг ёки 300 г. суперфосфат, 60 г калийли туз ва 60 г аммоний сульфати солинади. Ушбу миқдорни ярмиси чуқурчани тубига, иккинчи ярмиси юқоридаги чириндилди тупроқ билан аралаштирилади ва у билан чуқурга солинади. Экилгандан сўнг атрофига айлана шаклда арикчалар олинади (1,0-1,2 м диаметри) ва яхшилаб суғорилади. Илдиз бўғизи очилиб қолса уни тупроқ билан беркитиб қўйилади. Қуриб қолган кўчатларни ўрнига кузда ёки кейинги йилги баҳорда янгилари экиб қўйилади.

## 9. Ўғитларни солиш миқдори ва вақти

Ёнғоқзорларни ҳосилдорлигини оширишнинг усулларида бири – уларга минерал ўғитларни беришдир. Суғориладиган ерларда ёнғоқ кўчатларини остига 90-120 кг дан азот ва фосфор (270-360 кг аммиакли селитра ёки 45-60 кг аммоний сульфати ва 450-660 кг оддий донадор суперфосфат) берилади.

Суғориладиган плантацияларда 150 кг/га азот (450 аммиакли селитра ёки 750 кг аммоний сульфати) ва 120 кг/га фосфор солинади (600 кг/га суперфосфат). Суғорилмайдиган жойларда 60-90 кг/га азот (180-270 кг аммиакли селитра ёки 300-450 кг/га аммоний

сульфати), 60 кг/га фосфор (335 оддий суперфосфат) ва 30 кг/га калий (75 кг/га калий тузи) берилади.

Суғориладиган ерларда минерал ўғитларни беришнинг ўзига хос хусуситлари мавжуддир. Уларни ўғитлаш боғни суғориш билан боғлиқдир. Шунинг учун азотли ва фосфорли ўғитларни уч марта берилади – апрел, май, июнда. Апрельда 50% азот ва фосфор, қолганлари эса май ва июнда – иккинчи суғоришдан олдин. Калийли ўғитлар апрелда ҳаммаси солинади, фосфорли ўғитлар 50% ва калий тузларини барча миқдорини кузда солиш мумкин. Бу ҳолда фосфорли ўғитларни 50% и ёзги озиклантириш шаклида солинади. Уч йил кетма-кет ўғитлар берилади. Уларнинг таъсири кейинги 3-4 йилда ҳам бўлади.

Ёнғоқнинг ёш экинларида барча майдон ўғит солиш мақсадга мувофиқ эмасдир, чунки ёш ниҳоллар илдиз тармоғи тарқалган майдондаги озик моддалардан фойдаланадилар. Шу боисдан чегараланган майдон ўғит бериш лозим.

Хосилга кирган плантацияларда 120 кг/га азот (360 кг аммиакли селитра ёки 600 кг/га аммонли сульфат) 180 кг фосфор (900 кг суперфосфат) ва 60-90 кг/га калий (150-200 кг/га калий тузи) бериш самаралироқ бўлади.

Ўғитларни юқори агротехник фонда, айниқса вақтида суғорилганда, тупроқ юмшатиладиган ва бегона ўтларга қарши кураш олиб борилганда бериш мақсадга мувофиқдир.

## 10. Экилган кўчатларни парваришлари

Ёнғоқ кўчатларини яхши ўсиши ва ривожланиши учун вегетация давомида тупроққа ишлов бериш, суғориш, ўғитлаш, дарахтларнинг шох-шаббасига шакл бериш, бегона ўсимликларни олиб ташлаш, зараркунанда ва касалликларга қарши кураш тадбирларини ўз вақтида олиб бориш лозим бўлади.

Ёнғоқзорда тупроқ юмшоқ ва тоза ҳолда сақланиши керак, бегона ўтлар бўлмаслиги зарур. Бунинг учун қаторлар ичи ва қаторлар оралиғи тупроғи юмшатилади, йиллик ёнғиргарчилик миқдори 800-850 мм дан кам бўлган районларда кўчатлар суғориб турилиши лозимдир. Биринчи йиллари 6-8 марта 600-700 м<sup>3</sup>/га миқдорда сув берилади, кейинги йиллари 4-5 марта 900-1000 м<sup>3</sup>/га миқдорда суғорилади. Новдалар тўлиқ ёғочланиши учун суғоришни августнинг иккинчи ярмисида тўхтатилади.

Суғорилмайдиган жойларда парвариш ишлари тупроқда намликни сақлашга қаратилиши лозим. Баҳорда тупроқ (қаторлар ораси ва қаторлар ичи) ҳайдаланади, азотли ўғитлар кўшилади, сўнг 1-2 марта культивацияланади, намликни йиғиш учун тупроқ кузда ҳайдалади ва фосфор – калий ўғитлар берилади.

Шох-шаббасини 5-6 йил давомида шакллантирилади. Штамб баландлиги 70-80 см, кучли ўсувчи навларда эса 110-120 см бўлади. Кучсиз новдалар олиб ташланади. Фақат яхши ривожланганлари қолдирилади, улар тананинг ҳамма томонларида жойлашиши керак ва ўсганида бир-бирига ҳалақат бермаслиги лозим. Ушбу новдаларда ярим скелетли ва ўсувчи новдалар шакллантирилади, буларда ҳосил пайдо бўлади. Бу иш ўсишнинг биринчи йилидан ҳосил бериш давригача олиб борилади. Мевага кирган даврда фақат ўсувчи новдалар кесилади, бу бир йиллик новдаларни кўпайишига олиб келади, уларда мевалар шаклланади. Новдаларнинг учидаги майда новдалар кесилмайди, чунки у кўп миқдорда ён шохларни шакллантиради, ва натижада ҳосил камайишига олиб келади.

Дарахтларнинг ёши ошиб бориш билан, қариши бошланган даврида ва новдаларини совуқ урса ёки қуриб қолса, унда улар кўпроқ қалта қилиб кесилади, сўнг шох-шаббасини тўғрилашади ва кейинчалик одатдаги кесиш ишларини бажарадилар. Шох-шаббага парвариш ишларини бажаришда биринчи навбатда қуриётган новдалар, шох-шаббасини ичига қараб ўсаётганлари, ҳамда бир-бирига тегиб турганлари, кучсизлари кесиб ташланади. Илдиз бўғизидан ўсиб чиққан бачки новдалар кесиб ташланади. Новдаларни баҳорда,

шираси ҳаракатга келмасдан кесилгани яхшироқдир, чунки бироз кечиктирилса кесилган жойдан шарбатлари оқиб туриши кузатилади. Агар йўғон новдалар кесиладиган бўлса, у ҳолда кесилган жойга боғ суртмаси ёки ёғли буёқ суртилади, акс ҳолда кесилган жойда зараркунандалар ва касаллик пайдо бўлиб шохни чиришига олиб келади.

Шох-шаббасига шакл бериш ва зичлантириб экилган турларни ортиқча шохларини кесишда мевачиликда қабул қилинган тавсияларга риоя қилинади. Агар ёнғоқ дарахтини шохлари бошқа турдаги дарахтларга халақит берса, қўшимча экилган дарахтларнинг шохлари кесиб турилади. Ёнғоқ дарахтини штаббини ва скелетли шохларини куёш нуридан сақлаш учун кузда уларга сўндирилган оҳак, лой ва гўнг аралашмаси суртилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Рыбаков А.А., Остроухова С.А. Плодоводство Узбекистана. Тошкент; Ўқитувчи, 1972.
2. Колесников В.А. Частное плодоводство, Москва: Колос.
3. Холдоров У.Х. и др. Рекомендации по выращиванию ореха грецкого в Таджикистане, Ташкент, 1973.
4. Шамсиев К.Ш., Александровский Е.С., Бутков Е.А. и др. Рекомендации по выращиванию плантаций ореха грецкого и фисташки в Узбекистане. Ташкент, 1983.
5. Walnut production manual. University of California, division of agricultural and natural resources. 1998.
6. <http://www.vashsad.ua/rus/about.html>