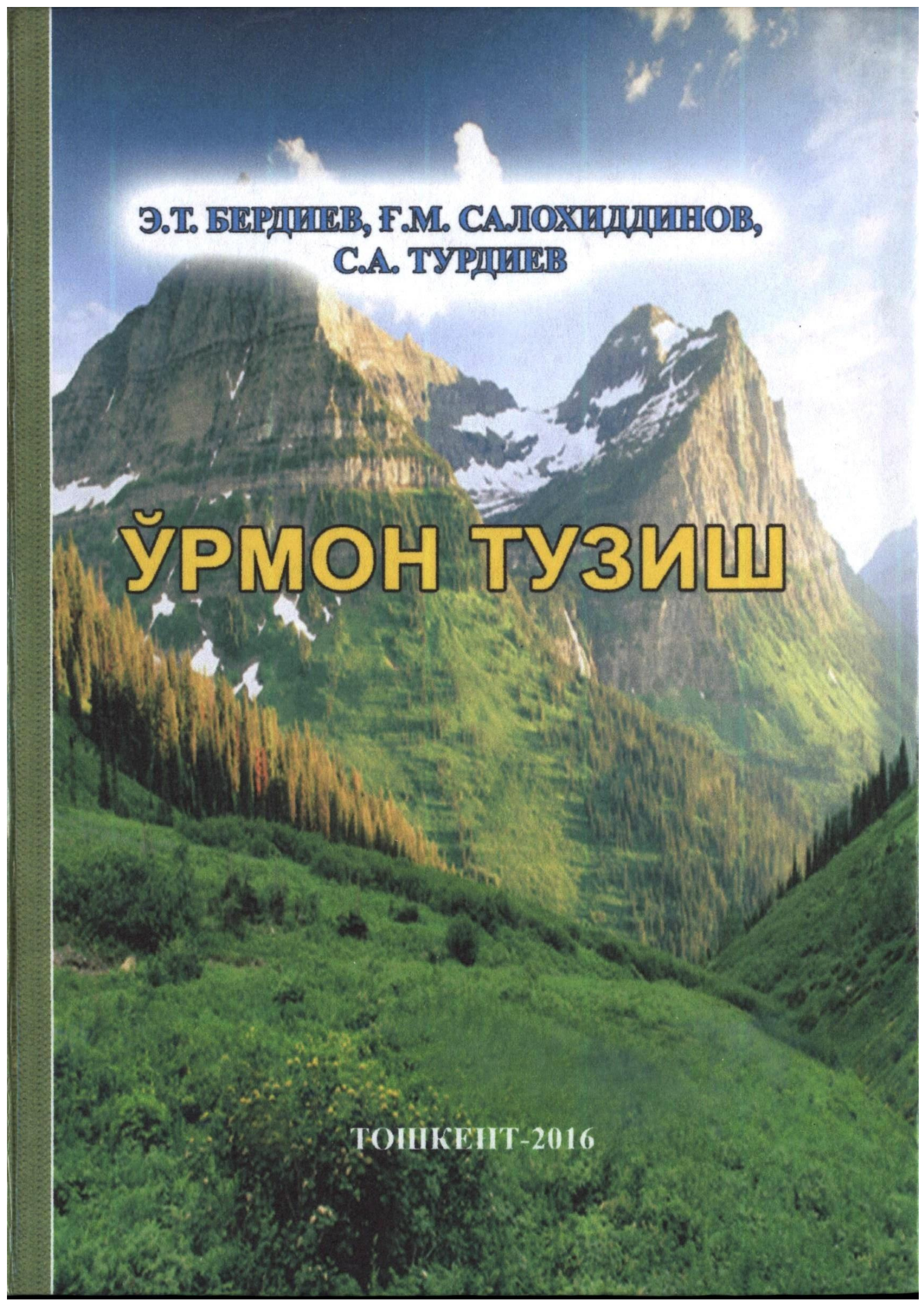




**Э.Т. БЕРДИЕВ, Ғ.М. САЛОХИДДИНОВ,
С.А. ТУРДИЕВ**

ЎРМОН ТУЗИШ

ТОШКЕНТ-2016

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

**Э.Т.БЕРДИЕВ, Ғ.М. САЛОХИДДИНОВ,
С.А. ТУРДИЕВ**

ЎРМОН ТУЗИШ

**Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
томонидан 5410800 –“Ўрмончилик ва аҳоли яшаш жойларини
қўкаламзорлаштириш” йўналиши бўйича таҳсил олувчи бакалаврлар
учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган**

Тошкент 2016

Э.Т.Бердиев, Ғ.М.Салоҳиддинов, С.А. Турдиев Ўрмон тузиш (ўқув қўлланма).– Тошкент, ТошДАУ таҳририят-нашриёт бўлими, 2016. –155 б.

Ўқув қўлланма университет ва қишлоқ хўжалиги олий ўқув юр்தларининг 5410800 “Ўрмончилик ва аҳоли яшаш жойларини қўкаламзорлаштириш” йўналиши бўйича таҳсил олувчи бакалаврлар учун мўлжалланган бўлиб, ўрмон тузиш фаниниг асосий бўлимлари ва мавзулари бўйича амалий машғулотларни ўтказиш учун ўқув кўрсатмалар келтирилган, у ўрмончилик ва қўкаламзорлаштириш бўйича давлат таълим стандартларига мос келади.

Ўқув қўлланманинг биринчи қисми ўрмон тузишнинг ҳуқуқий ва ташкилий асослари, дала ва камерал ишлари ўтказиладиган ўрмон хўжалигининг табиий ва иқтисодий шароитларини ўрганиш тартиби ва ўрмон фондини инвентаризациясини ўтказишга бағишланган.

Ўқув қўлланманинг иккинчи қисмида ўрмон хўжалигини кварталлар, бўлимларга ажратиш, ўрмоннинг ёш синфи, бонитет синфи, тўлиқлиги, товарлиги ва заҳирани аниқлашни ўрганиш, ўрмонда йиллик ўсиш, 1 гектар ва умумий майдонда заҳирани аниқлаш, ўрмондан асосий ва қўшимча фойдаланиш миқдорини лойиҳалаштириш, ўрмон хўжалик планлари ва карта-схемаларини тайёрлашни ўрганиш, ўрмоннинг етилганлик даражасини ўрганиш, ўрмонларни ўртача ёши, тўлиқлиги, маҳсулдорлиги, бонитети, дарахтзорларнинг йиллик ўсиши ва умумий ёғоч заҳираси каби масалалар ёритилган.

Ўқув қўлланма ўрмон хўжалиги мутахассислари, фермерлар, магистрлар ва талабалар учун мўлжалланган.

Тақризчилар:

Э.Т. Аҳмедов – ТошДАУ “Доривор ўсимликлар ва экология” кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент

Р.А. Султанов – Манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги Республика илмий ишлаб чиқариш маркази Бош директорининг илмий ишлар бўйича муовини биология фанлари номзоди

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта таълим вазирлигининг 2016 йил 22 январдаги 26-сонли буйруғига ҳамда Тошкент давлат аграр университети Илмий Кенгашининг 2015 йил 7 февралдаги 4-сонли баённома қарорига биноан нашрга тавсия этилган.

КИРИШ

Ўрмонлар муҳим қайта тикланувчи табиий ресурслар ҳисобланадилар. Ўрмонларнинг иқтисодий ва ривожланишида, атроф-муҳитни яхшиланишидаги, экологик мувозанатни бир маромга солишдаги роли беқиёсдир. Ўрмон ресурсларини ишлаб чиқаришни ташкил этишда, ўрмонларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти ва улардан фойдаланишнинг узоқ йилларга тузилган стратегиясини ўрмон тузиш ишлари белгилаб беради. Ўрмон тузиш – ўрмон хўжалиги фаолиятини ташкил этиш ва режалаштиришни амалга оширувчи муҳим ўрмон хўжалиги тадбири ҳисобланади.

Ўрмон тузишнинг аҳамияти шундаки, у ўрмон хўжалигини режали равишда ривожлантириш учун замин яратади ва у ўрмонлардан янада самаралироқ фойдаланиш, унинг асосий маҳсулоти – сифатли ёғоч олиш ва унинг миқдорини ошириш имконини беради. Ўрмон жуда турли-туман дарахтлардан иборат бўлиб, улар бир-биридан дарахт турлари ёши, маҳсулдорлиги, табиий ўсиш шароитларига кўра фарқланади. Бу ҳолат ўрмоннинг турли қисмларида турли хил ўрмон хўжалиги тадбирларини ўтказишни тақозо этади.

Ўрмоннинг бир қисми кесиш учун ажратилса, бошқа бир қисмида парваришlash учун кесиш ишларини, ёнғиндан муҳофаза қилиш ишларини, ўрмонни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя этиш тадбирларини ўтказиш талаб этилади. Бу каби турли туман чора-тадбирлар тизимини ўрмонда амалга ошириш турли хил муддатларда ва турли хил усуллар билан ўтказилади. Ушбу ишларни бажариш учун узоқ муддатга режалаштирилган махсус тадбирлар ташкилий режаси олдиндан тузиб чиқилади.

Бу каби узоқ муддатларда бажаришга мўлжалланган ўрмон хўжалик тадбирларини ўрмон тузиш мутахассислари белгилаб ва лойиҳалаштириб беради. Ўрмон тузиш юқоридаги ишларни амалга ошириш учун барча ўрмонларни таксация услублари асосида батафсил таҳлил этади.

Демак, комплекс ўтказилган таксацион ишлар асосида ўрмон корхонасининг узок йилларга мўлжалланган хўжалик юритиш режаси ёки ўрмонда хўжалик олиб бориш режасини тузиш жараёни ўрмон тузиш деб аталади.

Ўрмон тузиш ўрмон фонди инвентаризацияси учун зарур маълумотларни тўплаб беради, ўрмон фондини ерларини кварталлар ва бўлақларга ажратади, планшетлар ва дарахтзорлар планини тузади, ўрмоннинг ёғоч ва ёғоч бўлмаган (кўшимча) маҳсулотларидан (ресурсларидан) фойдаланишнинг, ўрмон хўжалиги тадбирлари ва ўрмон хўжалигини бошқарувини амалга оширишни иқтисодий таҳлили учун зарур материалларни тақдим этади.

Ўрмон тузиш материаллари асосида ўрмон хўжалиги фаолиятини юритиш учун аввал лойиҳа тузилади. Ушбу ўрмон лойиҳаси ўрмон хўжалигини ривожлантиришда, бошқаришда ҳамда келажакдаги фаолиятини режалаштиришда дастурамал бўлиб хизмат қилади. Ўрмон тузиш ишларини ўтказишда нафақат ўрмон тузиш корхонасининг муҳандис-техник ходимлари, балки ўрмон бўлими бошлиқлари, муҳандислар ва ўрмон хўжалиги бошқаруви ходимлари ҳам иштирок этадилар.

Бундан ташқари 5410800 “Ўрмончилик ва аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш” йўналиши талабаларининг бир қисми ўрмон тузиш корхонасига ишга юбориладилар, улар ўрмонлар инвентаризацияси ва ўрмон тузишда лойиҳалаштириш ишлари билан шуғулланадилар. Ўрмон хўжалиги муҳандислари ҳам доимо ўрмон лойиҳа маълумотларидан фойдаланган ҳолда ўз иш фаолиятларини режалаштирадилар. Шунинг учун ўрмон хўжалиги мутахассисларини тайёрлашда ушбу махсус предмет - ўрмон тузиш фани ўқитилади. Ўрмон тузиш билимларига эга бўлиш – ўрмон тузиш ишларини юқори савияда ўтказишни таъминлайди. Ушбу ўқув қўлланма талабаларга ўрмон тузиш фанидан олган назарий билимларини ишлаб чиқаришда қўллаш имкониятларини кўрсатиб беради.

Ўқув қўлланма 15 та амалий машғулотдан иборат бўлиб, ўрмон тузиш фанидан амалий машғулотларни ўтказишга бағишланган ҳолда, фанни ўқитиш ишчи дастурига мос келади. Ўрмон хўжалиги мутахассиси ҳар кунги иш жараёнида ўрмон тузиш материалларидан фойдаланади, шу сабабли у ушбу материаллар қандай ва нима асосида тузилганлигини, асосий ўрмон хўжалик ва ўрмондан фойдаланиладиган тадбирларини лойиҳалаштиришдаги ҳисоб-китобларни билиши лозим.

Амалий машғулотларни ўрганиш жараёнида талабалар ўрмон тузишни лойиҳалаштиришнинг асоси бўлган ўрмон таксация материалларини қайта ишлаш ва таҳлил этишни ўзлаштириб оладилар.

1-МАВЗУ: ЎРМОН ТУЗИШНИНГ ТАШКИЛИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ, ДАЛА ВА КАМЕРАЛ ИШЛАРНИ ЎТКАЗИШ

Машғулотнинг мақсади. Талабаларга ўрмон тузиш – ўрмонларни химоя қилиш, қўриқлаш, ўрмон хўжалиги ва ўрмон ресурсларидан фойдаланишни оқилона юритишни таъминлашга қаратилган тадбирлар тизимини тузишни ташкил этиш ва унинг хусусий асосларини ўргатишдир. Талабалар ўрмон тузишни 3 босқичда амалга оширишда тайёргарлик ишлари, дала ўрмон тузиш ишлари (лойиҳа-қидирув ишлари) ва камерал ишларини ўтказиш босқичларини ўрганадилар..

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Турли хил минтақаларда ўсувчи ўрмонлар турлича ижтимоий функцияларни бажарадилар. Қалин ўрмонлар билан қопланган ўрмон ресурсларига бой ҳудудларда ўрмонлар жамиятнинг иқтисодий талабларини (Канада Россия, Финляндия, Белоруссия, Швеция), чиройли манзарага эга ва экотуризмни ривожлантириш имконияти мавжуд ҳудудлардаги ўрмонлар жамиятнинг ижтимоий талабларини (Франция, Испания, Швейцария, Германия, Греция, Кипр, Италия) ва арид (қуруқ) ҳамда кескин континентал иқлимли ҳудудларда ўрмонлар жамиятнинг экологик талабларини (Ўзбекистон, Туркменистон, Қозоғистон, Мексика, Хитой, Эрон) бажариш учун хизмат қилади.

Ўзбекистон Республикасида ўрмонлар ижтимоий ҳаётда жуда катта аҳамият касб этади. улар нафақат гўзал ландшафтлар ҳосил қилибгина қолмай, балки тоғ дарёлари сув сатҳини бир маромда ушлаб туришга, тупроқни сув ва шамол эрозиясидан сақлашда, атмосферада O_2 ва CO_2 балансини таъминлашда кўплаб ижобий функцияларни бажаради.

Ўзбекистон Республикаси “Ўрмон тўғрисидаги қонуни”нинг 16 моддасига кўра ўрмон тузиш - ўрмонларни муҳофаза қилиш, қўриқлаш, ўрмон хўжалиги ва ўрмон ресурсларидан фойдаланишни таъминлашга қаратилган тадбирлар тизимидир. Ўрмон тузиш тизими деганда биз

ўрмонларни инсон ҳаётида тутган ўрнига қараб ўрмонни муҳофаза қилиш ва ундан оқилона фойдаланиш тадбирларини маълум-бир кетма-кетликда олиб бориш тартибини тушунамиз.



1.1-расм. Ўрмон тузиш экспедициясининг мутахассиси

Ушбу тартиб Ўзбекистон Республикаси «Ўрмон тўғрисида»ги Қонунининг 16-моддасига, ер ва ўрмонга оид бошқа қонун ҳужжатларига асосан ишлаб чиқилган ҳамда у Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ўрмон хўжалиги бош бошқармасига қаршли

“Ўрмонлойиҳа” давлат корхонаси томонидан ўрмон тузиш, лойиҳа - қидирув ишларини бажариш тартибини белгилаб беради.

Ўрмон тузиш, лойиҳа–қидирув ишлари ўрмонзорлари мавжуд бўлган барча ўрмон хўжаликларида, ўрмон ов хўжаликларида, қўриқхоналарда, миллий табиат боғларда, ўрмон хўжалиги корхоналарида, ўрмон тажриба станцияларида, ихтисослашган ўрмон хўжаликларида ўтказилади ҳамда у икки босқичда амалга оширилади.

Ўрмон тузиш Ўзбекистон Республикасидаги ҳамма ўрмонларда ягона тизим бўйича ўрнатилган ушбу мазкур тартиб асосида ўтказилади. Ўрмон тузиш ишларини бажаришдан аввал ўрмон хўжалигининг чегараси Ер ресурслари ва давлат кадастри хизматлари билан келишиб олинади. Бунда ўрмон хўжалигининг чегараси туширилган харитага Ер ресурслари ва давлат кадастри хизматлари томонидан имзо қўйилади ва муҳр билан тасдиqlанади.

Шундай қилиб, ўрмон тузиш – ўрмонларни ҳимоя қилиш, қўриқлаш, ўрмон хўжалиги ва ўрмон ресурсларидан фойдаланишни оқилона юритишни таъминлашга қаратилган тадбирлар тизимини тузиш мақсадида ўтказилади.

Ўрмон тузишнинг ҳар бир объекти бўйича ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш бўйича лойиҳа тузилади. Ўрмон тузиш ишлари асосан 3 йилгача чўзилади ва 3 босқичдан иборат бўлади: тайёргарлик даври, дала ишлари ва камерал ишлар. Биринчи босқич – тайёргарлик ишларини ўтказиш, иккинчи босқич - дала ўрмон тузиш ишлари (лойиҳа-қидирув ишлари) ва учинчи босқич камерал ишлар босқичидир.

Ўрмон тузишда тайёргарлик ишлари қуйидаги босқичларда амалга оширилади:

- Тайёргарлик ишлари махсус давлат буюртмаси асосида дала ишлари бошланмасдан 1 йил олдин бажарилади;
- Тайёргарлик ишларининг ҳажмига қараб махсус ўрмон тузиш ёки муҳандис-техник ходимларидан иборат ишчи гуруҳи тузилади;

-Ушбу ишларни кузатиш ва назорат этиб боришни ўрмон тузиш ишлари раҳбарига юклатилади. Ушбу шахс ўрмон тузишда лойиҳалаштириш ишларининг сифати учун жавобгар шахс ҳисобланади.

Ўрмон тузишда асосий тайёргарлик ишлари қуйидагилардан иборат бўлади: иш олиб борилаётган ўрмон тузиш объекти манзилининг чегаралари, бўлимлари ўрганиб борилади. Ўрмон таксациясига оид меъёрларни танлаш бўйича ва улардан фойдаланиш усуллари кўриб чиқилади. Ўтган ўрмон тузиш ишлари бўйича таксацияга оид геодезия ва режа – тизимлари каби асосий материаллар ва ҳужжатлар тўпланади, уларни ишга яроқлилиқ даражаси аниқланади. Ўрмон тузишда фойдаланиладиган топографик харита ва аэрокосмикфотосурат нусхалари ҳам текширилади. Агар суратлар инструкция бўйича талабга жавоб бермаса, экспедиция раҳбарига билдирилади. Ўрмон тузиш ишларига тайёргарлик ишлари жараёнида бажариладиган асосий вазифалар қуйидагилардан иборатдир:

-Ўрмон тузиш ўтказилиши мўлжалланган объект, ҳамда унинг административ-ҳўжалик бўлимларини чегараларини ўрганиб чиқиш, зарур ҳолатларда уларни ўзгартириш тўғрисида таклифлар киритиш;

-Ўрмон тузиш объектидаги ўрмон гуруҳлари ва ҳимояловчи категориялари бўйича бўлинган мавжуд ҳудудларни таҳлил қилиш ва зарур ҳолларда уларга аниқлик киритиш ва қабул қилишган тартибда расмийлаштириш ҳақида таклифларни тайёрлаш;

-Узоқ муддатли ўрмон кесиш учун ажратилган ўрмон фонди, ўрмон хом-ашё ва истеъмолчилар базалари чегараларини аниқлаштириш;

-Квартал ва визир тармоғи лойиҳасини тузиб чиқиш;

-Ўрмон таксация нормативларини танлаш, коррективировка қилиш ёки янгисини ишлаб чиқиш масаласини ҳал этиш;

-Аввалги ўрмон тузишдаги таксация, геодезия, план-картографик материалларни йиғиш, уларни сифатини баҳолаш, тўлиқлиги ҳолати ва улардан фойдаланиш имкониятларини ўрганиш;

-Объектининг аэрокосмифото нусхалар ва топографик хариталар билан таъминланганлигини текшириш натижасида ўрмон тузиш объектининг аэрофотонусхалар билан таъминланганлиги даражаси тўғрисидаги маълумот ўрмон тузиш объектининг кичрайтирилган схемасига ёзиб қўйилади: унда уларнинг масштаби, олинган йили, фотонусхалар ўлчами, улар тафсилоти (қора ёки рангли) кўрсатилади;

-Ўрмон тузиш объекти – ўрмонларини тоғли ва водий қисмларга бўлиш тўғрисида таклифларни тайёрлаш;

-Ўрмон тузиш объекти ҳудудини ўрмон тузиш разрядлари ва ўрмон таксация услублари бўйича тақсимланишига аниқлик киритиш;

-Ўтган ўрмон тузиш давридан бошлаб бажарилган ўрмон хўжалик ишларининг ҳажми ва жойлашиши тўғрисида маълумотлар йиғиш;

-Ўрмонларнинг санитар ҳолати тўғрисида маълумотлар йиғиш, зарур ҳолатларда махсус ўрмон патологик назорат текширувини ўтказиш;

-Чегара линиялари ва визирлар атрофини тозалаш ишлари ҳажмини аниқлаш. Ўрмон хўжалиги томонидан ушбу чегара линияларини тозалаш, квартал ва чегара столбаларини ўрнатиш ва ўрмон тузиш ишларини ўтказиш билан боғлиқ бошқа тадбирларни ўтказишдаги назорат ишларини амалга ошириш, ушбу ишларни бир қисмини бажариш учун махсус ажратилган ўрмон тузиш гуруҳи ишларини ҳам назорат қилиш;

-Аэрокосмифото нусха материалларини олиш, уларни ўрганиш визир тармоғи, кесиш ҳажми ва бошқа ўрмон хўжалик тадбирларни ўрганиш;

-Синов майдонларини ўрнатиш, таксацион йўллар ўрнатиш, яъни жамоада ўрмон тузиш ишлари бошланмасдан олдин тренировка ўтказиш;

-Ўрмон тузиш топшириғини лойиҳасини тузиш;

Лойиҳа-қидирув ишлари – турли ўрмон мелиоратив хўжалик ўрмонларини, ўрмон фонди ерларидаги яйловларни, далаларни, сув омборлари атрофида, суғориш каналлари бўйларида, автомобиль йўлларини ҳимояловчи функциясини бажарувчи ихота дарахтзорлар барпо этишда, тоғ ёнбағирларида террасалар барпо этишда, саноат корхоналарни атрофини

кўкаламзорлаштиришда, дендропарк, яшил ҳудудлар ташкил этишда ва бошқа ноқулай ерларда дарахт-буталар экишда лойиҳа–смета ҳужжатларини тузиш мақсадида амалга оширилади.

Ўрмон хўжаликлари таркибидаги давлат ўрмон фонди ерлари ўрмон тузиш объекти ҳисобланади. Дала ўрмон тузиш ва бошқа қидирув ишлари асосида ҳар бир ўрмон тузиш объектига тафтиш даври (10 йил) учун “Ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳаси” ишлаб чиқилади. Ўрмон тузиш ишларининг асосий моҳияти қуйидагилардан иборат: Ўзбекистон Республикаси «Ўрмон тўғрисида»ги Қонунининг 16-моддасига асосан Ўрмон тузишда, ўрмонларни муҳофаза қилиш, қўриқлаш, ўрмон ресурсларидан фойдаланишни оқилона юритилишини таъминлашга қаратилган ўрмон хўжалиги тадбирлар тизими бўлиб, улар қуйидагиларни қамраб олади:

- давлат ўрмон фонди участкаларининг чегараларини белгилаш ва давлат ўрмон фондининг ўрмондан доимий фойдаланувчилар фойдаланишидаги ҳудудининг ички хўжалигини ташкил этиш;
- топография-геодезия ишларини бажариш ва ўрмонларни махсус харитага киритиш;
- давлат ўрмон фондини ҳисобга олиш;
- ўрмонларнинг етилганлик ёшини белгилаш, ўрмон хўжалигини юритиш билан боғлиқ ўрмон дарахтларини парваришлаш мақсадида кесиш режасини, дарахтларни кесиш ҳажмини ҳамда ўрмондан фойдаланишнинг бошқа турлари миқдорларини аниқлаш;
- ўрмонларни муҳофаза қилиш, қўриқлаш, қайта тиклаш ва барпо этиш борасидаги бажариладиган ишлар ҳажмини, шунингдек бошқа ўрмон хўжалиги тадбирлари иш ҳажмини аниқлаш;
- ўрмон тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва уларнинг амалга оширилиши устидан назорат қилиш.
- унчалик қимматга эга бўлмаган дарахт турларини бошқа қимматли дарахт турлари билан алмаштириш ва уларни хўжалик тадбирлари билан боғлиқ

холда парваришлаб ўстириш ҳамда соғломлаштириш мақсадида санитар кесиш ишларини амалга ошириш лозим бўлган участкаларни аниқлаш;

- ўрмонларни тиклаш учун мўлжалланган майдонларни ҳамда уларни тиклаш усулларини аниқлаш;
- ўрмонларнинг химоя тоифаларини белгилаш ҳамда ўрмонларни бир тоифадан бошқа тоифага ўтказиш зарурияти туғилганлигини асослаб бериш;
- топография–геодезия ишларини бажариш, ўрмонларда биологик текширув ва бошқа қидирув ишларини амалга ошириш.

Ўрмон тузиш лойиҳалари давлат экспертизасидан ўтказилади ҳамда давлат ўрмон хўжалиги органлари ва маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан тасдиқланади. Ўрмон тузиш лойиҳалари ўрмон, қўриқхона ва овчилик хўжаликларида фаолият юритиш, ўрмондан фойдаланишни амалга ошириш, жорий ва истикболга мўлжалланган режалаштириш ишларини олиб бориш учун асосий норматив-техник ҳужжат ҳисобланади.

1.1-жадвал

Ўрмон тузишда кварталлар майдонининг даражалари

Ўрмон тузиш даражаси	Квартал ўлчами, км	Кварталнинг меъёрий катталиги	
		Майдони, га	ўрмон бўлагинининг ўртача ўлчами, га
I	0,5x0,5	25	3-5
	1,0x0,5	50	
	1,0x1,0	100	
II	1,0x1,0	100	6-15
	2,0x1,0	200	
III	2,0x2,0	400	16-35
	4,0x2,0	800	

Ўрмон хўжалигини жадал юритиш, ўрмондан фойдаланиш ва ривожлантириш, ўрмонларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти ҳамда ўрмон

тузиш даражасига кўра ўрмон тузиш ишларини амалга оширишда 3 та даража белгиланган.

Бир объектнинг турли қисмларида ўрмон тузиш ҳар хил даражаларда амалга оширилиши мумкин. Ўрмон хўжалигини юритувчи объектларда ўрмон тузиш такрорийлиги (даври) 10 йил деб қабул қилинади. Тафтиш даври давомийлиги давлат ўрмон фонди ерларида хўжалик фаолияти билан боғлиқ ўзгаришлар ёки табиий офатлар оқибатида Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси томонидан қисқартирилиши – яъни ўзгартирилиши мумкин.

Ўрмон тузиш ишларини бажарувчи ташкилотларнинг ўрмон хўжаликлари, давлат ер тузиш ва бошқа ташкилотлар билан ўзаро алоқаси ўрмон тузиш кенгаши, техник кенгаш қарорлари ҳамда ўрмон тузиш ишларини амалга ошириш шартномалари асосида аниқланади. Техник кенгаш ўрмон тузувчилар билан келишилган ҳолда ўрмон хўжалиги раҳбари томонидан қақрилади.

Кенгаш ўрмон хўжалик раҳбари раислигида ўрмон тузиш партияси бошлиғи, ўрмон таксаторлари ва ўрмон хўжалиги мутахассислари - ўрмонбегилари иштирокида ўтказилади. Биринчи техник кенгаш ўрмон тузиш ишлари давомида ёки якунида ўтказилади. Техник кенгаш баёни ўрмон тузиш зарур бўладиган баённомада батафсил ёритилади.

Ўрмон тузувчилар кенгаши Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси ҳамда ўрмон тузиш ташкилоти билан келишилган ҳолда ўтказилади. Кенгашда Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси мутахассислари, ўрмон тузиш ишлари ўтказилиши мўлжалланаётган хўжаликлар раҳбарлари, ўрмон тузиш партия бошлиқлари, муҳандис–таксаторлари, ер тузиш ташкилоти ва шунга алоқадор ташкилотлардан вакиллар қатнашади.

Дала ўрмон тузиш ишлари тартиби ва алоҳида эътибор берадиган жиҳатлари Ўрмон хўжалиги бош бошқармасида бўлиб ўтадиган 1 - ўрмон тузувчилар кенгашида белгиланади. 2 – ўрмон тузувчилар кенгаши дала ўрмон тузиш ишлари якуни бўйича ўтказилиб, унда ўтган тафтиш даврида хўжаликда амалга оширилган тадбирларнинг бажарилиш тахлили, ўрмон

тиклаш тадбирлари, ўрмонларни муҳофаза қилиш, қўриқлаш, ўрмон хўжалигини юритиш ва ўрмонлардан оқилона фойдаланиш тадбирлари кўриб чиқилади. 2–ўрмон тузувчилар кенгаши қарори ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳасини ишлаб чиқишда асос бўлади.

Ўрмон тузиш ишлари давомида ўрмон хўжалиги қуйидагиларни бажаришга мажбур:

- вақтинча фойдаланиш учун ўрмон тузувчиларга режа – харита материаллари, ўрмон фондидаги ўзгаришлар ҳақидаги маълумотлар ва ўрмон тузиш ишларини бажариш учун зарур бўладиган ҳужжатларни тақдим этиш;
- Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизматлари билан билан ўрмон хўжалигининг чегаралари масаласини, келишмовчиликлар юзасидан барча масалаларни ҳал қилиб, тасдиқлатиб олиш;
- ўтган тафтиш даврида ўрмон фонди ерлари ҳисобига қўшилган ёки ҳисобдан чиқарилган ерлар ҳақида маҳаллий ҳокимликлар қарорларини тақдим этиш;
- ҳудудни ўрмон бўлимларига бўлиниши ва чегараларини аниқлаб олиш, ўрмон фондида бўлган ўзгаришлардан хабардор қилиш;
- ўрмон фондида бўлган ўзгаришларни ўрмон тузиш материалларига киритилишини таъминлаш;
- юқорида қайд этиб ўтилган масалалар бўйича тушунтириш хати тузиб, бир нусхасини Ўрмон хўжалиги бош бошқармасига, бир нусхасини “Ўзгипроўрмонлойиҳа” корхонасига юбориш.

Дала ўрмон тузиш ишлари давомида ўрмон хўжаликлари:

- ўрмон бўлимларига ўрмон тузувчиларни ишлашига рухсат бериш ва улар билан бирга ўрмон тузиш ишларида иштирок этиши ҳақида кўрсатма бериши;
- ўрмон тузиш ходимларининг жойлашиши ва ўрмон тузиш асбоб-ускуналарини жойлаштириш учун хона ажратиши шарт.
- Ўрмон хўжалиги раҳбарлари ва мутахассислари навбатдаги тафтиш даври учун лойиҳалаштирилаётган ўрмон хўжалик тадбирларини ишлаб чиқишда

иштирок этишга мажбурдир. Ўрмон тузиш партиясининг мажбурияти – жойларда ўрмон тузиш ишларини амалдаги йўриқнома талабларига мувофиқ, ўрмон тузувчилар кенгаши, техник кенгаш қарорлари ва шартнома асосида амалга оширишдир. Ўрмон хўжалиги бош бошқармасининг мажбурияти – ўрмон тузувчиларни тузилган шартнома асосида тўлиқ ва ўз вақтида молиявий таъминлаш ҳисобланади.

Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси ўрмон тузиш тартиби, шартнома талабларининг бажарилиши юзасидан дала ўрмон тузиш ишларининг бажарилишини назорат қилиб боради.

Ўрмон тузиш ишларини текшириш ўрмон хўжалик раҳбари, ўрмон тузиш партияси бошлиғи ва бевосита иш бажарувчилар иштирокида амалга оширилади. Ўрмон тузиш ишларини белгиланган тартибда юритилиши юзасидан умумий назорат Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси томонидан амалга оширилади.

Бажарилган ўрмон тузиш ишлари юзасидан оралиқ топшириш – қабул қилиш далолатномалари ҳар ойнинг охирида тўлдирилади ва ўрмон хўжалиги муҳри билан тасдиқланади. Бу ўз навбатида молиявий таъминот учун ҳужжат ҳисобланади. Якуний далолатнома дала ўрмон тузиш ишлари тугатилгандан сўнг 5 кун муддат ичида тўлдирилади.

Ўрмон тузиш объекти ҳудуди қуйидаги геодезик ва картографик материаллар билан таъминланиши шарт:

- олдинги ўрмон тузишда лойиҳалаштирилган тадбирлар режа–харита материаллари;
- ўрмон дарахтзорлари режаси;
- ўрмон тузиш объекти харита – тарихи;
- керакли масштабдаги топографик хариталар;
- космик ёки аэрофотосурат материаллари.

Юқорида қайд этилган ҳужжатлардан баъзи бирлари бўлмаган тақдирда дала ўрмон тузиш ишлари асбоб – анжомлар (теодолит, мензула) ёрдамида

суратга олиб тўлдирилади. Ўрмон фонди ерларининг чегаралари Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизматлари томонидан тасдиқланган материаллар асосида ўрнатилади.

Ердан фойдаланувчи кўшни хўжалик вакиллари иштирокида чегара қозиклари ўрнатилиб мустаҳкамланади ва хўжалик раҳбариятига далолатнома тузиб топширилади.

Ўрмон – ўрмон тузиш ишлари объекти бўлиб давлат ўрмон ерлари ҳисобланади. Ҳар 10 йилда ўрмон хўжалиги объектлари учун “Ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳаси” тузилади.



1.2-расм. Ўрмон тузишда дала (қидирув-лойиҳа) ишларини ўтказиш

Хўжаликларда ўрмон хўжалигини юритиш жадваллари ўрмондан фойдаланиш ва истиқболи ҳамда уларни халқ хўжалигидаги аҳамиятига кўра

ва ўрмон тузиш ишларининг мукамаллигига қараб 3 хил разрядга ажратилади. 1 разряд майдони 25, 50 ва 100 га бўлиб, таксацияга оид ўртача кварталнинг ўлчами 3-5 га ташкил этади.

Дашт ўрмонларида ўрмон билан қопланмаган, ўрмонли ва ўрмонсиз ер майдонларида уларнинг чегараси йўқолиб кетган бўлса, қайтадан чегара тиклаш учун ўлчов ишлари ўтказилмайди. Бу ишларни Ўрмончилик бош бошқармаси таркибидаги Ўрмон лойиҳалаш ташкилоти бажаради ва бунинг учун махсус ўрмон тузиш экспедицияси тузилади.

Экспедиция раҳбарининг вазифаси қуйидагилардан иборат бўлади:

1. Экспедиция таркибидаги ҳар бир муҳандис-техник ходимга индивидуал вазифалар беради;
2. Дала тажриба ва камерал ишларига раҳбарлик қилади;
3. Ўрмон хўжалиги жойлашган ҳудуднинг иқтисодий ва табиий-тарихий шароити бўйича барча материалларни тўплаб боради. Ўрмон дарахтзорларида ўтказиладиган кесиш ишлари, ёнғинга қарши кураш чоралари ва ўрмонларни ҳар хил зараркунандалардан ва касалликлардан ҳимоя қилинадиган тадбирларни аниқлаб, тўплаб боради;
4. Ўрмон тузиш кенгашини қарорига мувофиқ бажарилаётган ишлар бўйича тушунтиришлар қоғозга тушириб борилади;
5. Ўрмон тузиш ишларини бажараётган ходимларга ўз вақтида пул-тўлов ҳисоботини бериб турилади. Иш қуролларини ҳолати назорат этиб боради;
6. Дала шароитда тўпланган материалларни ўрмон хўжалигига топширади;

Ўрмон тузишда дала тузиш ишлари ўтказилиши туман раҳбарияти билан келишиб олинади. Агар объектларда ўрмон тузиш ишларини ўтказиш режаси ўзгариб қолса, ёки бошқа ҳолларда ўрмон тузиш ишларига тайёргарлик истисно тариқасида шу йилнинг ўзида ўтказишга рухсат берилади. Зарур ҳолларда тайёргарлик ишлар билан бир пайтнинг ўзида тупроқ-типологик тадқиқотлар ҳам олиб борилади.



1.3-расм. Ўрмон тузишда камерал ишларини бажариш жараёни.

Ўрмон тузиш ишлари харита, аэрокосмик сурат, топографик схемалардан фойдаланган ҳолда ёки жойида геодезик асбоблар орқали олиб борилади. Ўрмон хўжалиги ерларининг чегараси эса ер тузиш материалларига биноан ўтказилади ва ер ресурслари давлат кўмитасининг ер тузиш бўлими билан келишилади.

Ўрмон тузиш ишларини дала шароитларида олиб боришдан аввал ўрмон хўжалигига оид барча табиий, иқтисодий, ҳуқуқий, ижтимоий ва тарихий маълумотлар йиғилади. Ўрмон тузишда ўрмон таксацияси ишлари ўта муҳим аҳамият касб этади, бунда ўрмон массиви миқдор ва сифат жиҳатидан баҳоланади: ўрмонли ерлар, ўрмон билан қопланган ерлар, бутазорлар ўрмон

билан қопланмаган ерлар, ўрмонсиз ерлар, яйловлар (чўл минтақасида) алоҳида кўрсатилади.

Ўрмонлар келиб чиқишига кўра табиий ва маданий (сунъий) турларга ажратилади. Маданий ўрмонлар 4 балли даражада баҳоланади (яхши, қониқарли, қониқарсиз, хазон бўлган). Ўрмон ўсимликларини тузилишига қараб оддий бир ярусли, мураккаб кўп ярусли, бир хил ёшли ва турли ёшдагиларга ажратилади.

Ўрмон таркибига кўра бир, икки ва ундан ортиқ турларга ажратилади: масалан нинабаргли ёки аралаш баргли ўрмонлар. Ўрмон ўсимликлари товар маҳсулот сифатида фақат маданий ўрмонлар учун аниқланади, чунки Ўзбекистонда табиий ўрмонлар товар сифатида қабул қилинмаган. Товарбоп яроқли ёғочларни чиқишига қараб, ўрмонлар 3 синфга ажратилади.

Дарахтларнинг белгиланган мақсади ва бажарадиган вазифасига қараб ўрмонлар турли хил қўриқланиш тоифаларига ажратилади. Ўрмон тўғрисидаги қонуннинг 15 моддасига кўра улар қуйидагилардан иборат:

- ўрмонларни дарёлар, кўллар, сув омборлари ва бош сув ҳавзалари соҳиллари бўйлаб ўтган тақиқланган минтақалари;
- ўрмонларнинг овладиган қимматли балиқлар увилдириқ соладиган сув хавзаси жойларни муҳофаза қилувчи тақиқланган минтақалари;
- эрозиядан сақлайдиган ўрмонлар;
- ўрмонларни темир йўл ва автомобиль йўллар бўйлаб ўтган ҳимоя минтақалари;
- чўл ва чала чўл минтақасидаги ҳимояловчи ўрмонлар;
- шаҳар ўрмонлари ва ўрмон-боғлар, шаҳарлар, бошқа аҳоли пунктлари ва саноат марказлари атрофидаги кўкаламзорлаштирилган минтақадаги ўрмонлар;
- сув таъминоти манбаларини санитария жиҳатидан муҳофаза қилиш минтақасидаги ўрмонлар;
- курортларни санитария жиҳатидан муҳофаза қилиш минтақасидан ўрмонлар;

- алоҳида қимматга эга бўлган ўрмон массивлари;
- ёнғоқчилик минтақасидаги ёнғоқмевали ўрмонлар;
- давлат қўриқхона ўрмонлари;
- давлат миллий табиий боғларнинг ўрмонлари;
- илмий ва тарихий аҳамиятга эга бўлган ўрмонлар.

Ўрмонларни техник етилиш ёшини белгилаш, маҳсулдорлиги, етилганлик ҳолати ва табиий тикланишини ўрганиш учун синов майдончалари ташкил этилади. Ушбу майдончаларнинг майдони, сони маҳаллий шароитга, рельефга, иқлимга, ҳудудга кўрсатиладиган антропоген босимга қараб белгиланади.

Ўрмон тузиш регионал аҳамиятга эга жараён ҳисобланади. Шунинг учун тегишли меъёрий ҳужжатларда ўрмон тузиш ишлари тоғ ва чўл минтақаларида, яшил зоналар, шаҳарлар, курортлар, миллий боғлар ва қўриқхоналарда алоҳида ўтказилади.

Масалан, қўриқхонада ўрмон тузиш 5 та зонага ажратилади: осойишталик (хўжалик ишлари табиий жараёнларига таъсир этиш мумкин бўлмаган), алоҳида илмий мақсадларидаги, қўриқхона ҳайвонот дунёсининг озуқа участкаси, фауна ва флорани ҳимоя қилиш, қўриқхона хизмати учун керак хўжалик юритиш зоналари.

Яшил зоналарда ўрмон тузиш ишлари санитар чегараларни ажратишдан бошланади. Ўзбекистонда ўрмонлар ёнғин хавфи бўйича 3 тоифага ажратилади. I тоифага арча ўрмонлар кирса, II тоифага тўқайзорлар, тоғ ва водий ўрмонлари, III тоифага чўл-саҳро ўрмонлари киритилади.

Камерал ишлар дала ишлари тугаллагандан сўнг барча тегишли дала маълумотлари тўлиқ йиғилгандан кейин ўтказилади. Улар дала шароитларида олинган материалларни умумлаштириш, таҳлил қилиш, ўрмон хўжалигини ташкиллаштириш ва лойиҳасини тузишдан бошланади. Улар: план, картографик материаллар, тушунтириш хатлари ва иловалар, ўрмон хўжалик ведомостлари ва якуний жадваллари, таксация ёзувлари бўлади.

Далада бажарилган ишларни якуни билан тайёрланган бирламчи хужжатларга камерал ишлов берилади. Камерал ишлов жараёнида ўрон хўжалиги, ўрмон бўлимларини ва барча ўрмон ва ўрмонсиз ер майдонларини хажми аниқланади, карта, схемалар тайёрланади таксацион бланкаларига ишлов берилади ва улар асосида хўжаликни келгуси йилларда истиқболли ривожланиши ва фаолият юритилиши бўйича лойиха тайёрланади. Лойиха куйидаги хужжатлардан иборат бўлади:

- харита маҳсулотлари (Геоахборот тизими асосида рақамли хариталар тузилади.)
- тушунтириш хати, иловалар билан (1-том)
- ўрмон хўжалиги жадваллари ва дарахт буталарни синф ёшларининг жадвали (2-том)
- таксацион маълумотлари (3-том);

Кейин ўрмон тузиш ишлари бошланишига қадар ишлаб чиқилган хўжаликни юритиш ва ривожлантириш лойиха хужжатлари белгиланган тартибда экспертизадан ўтказилади ва Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси томонидан тасдиқланади. Ушбу меъёрий - техник хужжатлари келгуси 10 йилга хўжаликни юритилишига ва ривожланишига асосий хужжат бўлиб ҳисобланади

План-картографик материаллар дала ўрмон тузиш ишлари натижасида ўрмон хўжалик субъектлари учун 1:10000 1-15000 масштабда амалга оширилади. Тушунтириш хатида ҳар бир ўрмон ҳудудига доир тавсифнома ва ўрмон ўсимликларига доир маълумотлар келтирилади. Шу билан бирга ўрмон хўжалик субъектининг иқтисодий аҳволи, ўрмон фондига тавсиф, хўжалик юритиш фаолиятини таҳлили, ўрмондан фойдаланиш ва ташкилий чоралар келтирилади. Иловада 9 хил хужжатлар жамланади:

- объектни қабул қилиш ва топшириш далолатномаси
- ер баланси маълумотномаси
- биринчи ўрмон тузиш кенгаш қайдномаси
- техник кенгаш қайдномаси

- тўғрилаш захиралари, захира бонитировка шкаласи, ўрмон типлари схемаси
- ўрмон таксациясига доир дала ҳисоб журнали
- 2 нчи ўрмон тузиш кенгаш қайдномаси
- ўрмон фонди ҳисоби (1-2-3 шакл маълумотлари).

Ўрмон тузиш ишларини амалга оширишда қуйидаги ҳужжатлар рўйхат бўйича буюртмачига топширилиши лозим.

- 1.Ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳасининг тушунтириш хати ва илова (I китоб).
- 2.Ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳаси.
- 3.Ўрмон ёши тоифалари бўйича якуний жадвал ва хўжалик ведомостлари (II китоб).
- 4.Ўрмон хўжалигини ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳаси. Ўрмон хўжалиги бўйича таксация ёзувлари (III китоб).
- 5.Ўрмон хўжалиги бўйича режалаштирилган тадбирлар.
- 6.Дарахтзор барпо этиш режаси.
- 7.Дарахтзорларнинг харита-схемаси.
- 8.Ёнғинга қарши тадбирларнинг харита-схемаси.
- 9.Ўрмон хўжалиги бўйича инспекция маълумотлари.

Ўрмон тузиш корхонаси томонидан тузилган лойиҳалар давлат экспертизасидан ўтказилади ҳамда давлат ўрмон хўжалиги органлари ва маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан тасдиқланади. Ўрмон тузиш лойиҳалари ўрмон, қўриқхона ва овчилик хўжалик юритиш, ўрмондан фойдаланишни амалга ошириш, жорий йилда ва истиқболли режалаштириш ишларини олиб бориш учун асосий норматив техник ҳужжат ҳисобланади.

Келгусида ўрмон барпо этиш ва парваришlash учун ажратилган ер фондига қуйидаги ер категориялари киритилади:

- а) кесилган дарахтлардан бўшаб қолган бўлган майдонлар;
- б) ёнғин натижасида nobуд бўлган ёки экилган кўчатлар кўкармаган майдонлар;
- в) ўрмон умуман ўсмаган майдонлар;

- г) сийрак ўрмонлар тўлиқлиги 0,1-0,2 бўлган майдонлар;
- д) қумлик жарлик, ва бошқа ноқулай ерлар – табиий иқлим шароитларида ўрмон ўстириш имкониятлари мавжуд ер майдонлари.

Топширик. Талабалар мустақил равишда ўрмон тузиш ишларини ташкил этишда ташкилий ишларни кетма-кетликда ёзиб чиқадиладар. Ўрмон тузиш ишлари якунида хўжаликка тақдим этиладиган ҳужжатлар тўпламини кўрсатадиладар

Мустақил тайёрланиш учун саволлар

1. Ўрмон тузиш ишларининг асосий мақсади ва вазифаларини тушунтириб беринг?
2. Ўрмон тузишда дала ишларини (лойиҳа-қидирув) амалга ошириш кетма-кетлигини айтиб беринг?
3. Ўрмон тузишда камерал ишларни ўтказишда бажариладиган ишларни кўрсатинг?

2-МАВЗУ: ЎРМОН ТУЗИШДА ХЎЖАЛИКНИНГ ТАБИЙ ВА ИҚТИСОДИЙ ШАРОИТЛАРНИ ЎРГАНИШ ВА ЎРМОН ФОНДИ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯСИ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга Ўрмон тузиш объектининг табиий ва иқтисодий шароитларини ўрганиш жараёни ва услубларни. ҳамда ўрмон фондини инвентаризация қилишнинг мақсади ва моҳиятини ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон тузишнинг асосий объекти ўрмондаги дарахтлар ва уларнинг ёғоч захираси ҳамда бошқа ўрмон маҳсулотлари билан биргаликдаги ўрмон ҳисобланади. Ўрмоннинг инсон учун энг муҳим манбаси ёғоч олиш ҳисобланади. Хўжалик режасини тузишни ўз олдига мақсад қилган техник ҳаракатлар тизими ўрмон тузиш бўлиб, унинг фаолияти қуйидаги назарий масалаларни – хўжаликнинг иқтисодий ва табиий шароитлари ўрганишдан бошланади. Ўрмон тузишнинг асосий мақсади ўрмон хўжалигини юритишни ташкил этишга ва ўрмон ресурсларидан оқилона фойдаланишга қаратилган тадбирлар системасини ишлаб чиқишдир.

Ушбу ишларни амалга ошириш учун ўрмон тузишнинг асосий вазифалари ўрмон тузиш объектидаги қуйидаги масалаларни ечишдан иборат бўлади:

- ўрмонларнинг ҳолати, ўрмон фонди динамикаси, ўрмон ресурслари ҳақида ҳаққоний ва батафсил ахборотга эга бўлиш;
- ўрмонларни ҳисобга олиш ва инвентаризацияси бўйича ҳужжатларни тузиш.
- ўрмоннинг турли ресурсларидан оқилона ва тежамкорлик билан фойдаланишни илмий-асосланган ҳажмлари ва фойдаланиш чегараларини аниқлаш ҳамда ўрмонларни ҳимоя қилиш, муҳофаза қилиш, кўпайтириш, экишга ва бошқа ўрмон хўжалиги фаолияти билан боғлиқ тадбирларни ишлаб чиқиш.
- Лойиҳани ишлаб чиқишда керакли бўладиган иқтисодий маълумотларни тўплаш.

Ўрмон хўжалигида дала ўрмон тузиш ишларини бошлашдан олдин ҳудуднинг табиий шароитлари тўғрисида қуйидаги маълумотлар тўпланади:

- ўрмон хўжалиги жойлашган ҳудуд, унинг майдони ва ўрмон билан қопланганлик даражаси;
- ўрмон барпо этиш учун ўзлаштириш лозим бўлган яроқсиз ерлар рўйхати;
- ўрмондан қўшимча фойдаланишнинг мақсадга мувофиқчилиги;
- ўрмон хўжалиги ҳудудидаги умумий фойдаланишдаги транспорт йўллари (темир йўл, автомобил йўллари);
- ўрмон тузиш объекти жойлашган ҳудуднинг иқлими;
- ўрмон хўжалиги ҳудудининг рельефи;
- ўрмон хўжалиги тупроғи, ер ости сизот сувлари;
- ўрмонларни аввалги ўрмон тузиш бўйича қўриқланиш тоифаларига бўлиниши, ўрмонда белгиланган кесиш ёшлари ҳамда тафтиш даврида бўлган ўзгаришлар;
- ўрмон хўжалик корхонаси ихтиёридаги давлат ўрмон фондининг ер тоифаларига бўлиниши;
- ўрмон билан қопланган майдонлар ва умумий ёғоч захирасининг устунлик қилувчи дарахт турларига ҳамда ёш гуруҳларига тақсимланиши;
- хўжалик, бўлимлар ва ўрмон ташкил этувчи дарахт турларнинг ўртача таксацион кўрсаткичлари;
- ўрмон хўжалигида бўлган жорий ўзгаришларнинг ўрмон тузиш материалларига тўлиқ ва сифатли киритиш.

Ушбу маълумотлар хўжаликнинг охириги тафтиш даври йиллари бўйича тўпланади. Барча маълумотлар ҳужжат ва режа-харитадан олинган кўчирмалар тегишли ташкилот ва жавобгар шахслар томонидан тасдиқланади. Геодезик маълумоти бўлмаган ердан фойдаланувчилар билан чегара масаласида келишмовчилик бўладиган бўлса, бу тўғрида далолатнома тузилиб, туман Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизмати томонидан тасдиқланади. Бундай ҳолатларда чегарани аниқлаб ўрнатиш Ер ресурслари

ва давлат ер кадастри хизмати ҳамда ўрмон хўжалиги томонидан амалга оширилади.

Аралаш ердан фойдаланувчилар билан геодезик маълумотда чегара (харита, чизма) чегара масаласида қўпол хатоликка йўл қўйилганлиги аниқланса, бу ҳолда бевосита ўрмон тузиш корхонаси, Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизмати вакиллар билан бирга алоқадор томондан вакиллар иштирокида текширув ўтказилади ва геодезик маълумотга ўзгартириш киритилганлиги ҳақида далолатнома тузилади.

Ўрмон хўжалик корхонаси барча бўлимларини киритган ҳолда далолатнома тузиб, Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизмати томонидан тасдиқлатиб олинади. Бундан аввалги ўрмон тузиш ишлари амалга оширилганидан кейин таркибига қўшилган ҳамда таркибидан чиқарилган ерлар, уларга тегишли маҳаллий давлат ҳокимияти органлари қарорлари ҳам кўрсатиб ўтилиши ва ўрмон тузиш (гуруҳи) партияси бошлиғига тақдим этилиши лозим.

Ўрмон тузиш объекти майдони аниқлангандан сўнг, ўрмонларнинг давлат ҳисоби маълумоти туман Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизмати ер баланси билан солиштирилади. Агар фарқ бўладиган бўлса, сабаблари аниқланади ва тегишли тузатишлар киритиш режалаштирилади.

Агар объект жойлашган ҳудуд 2 ёки ундан ортиқ маъмурий туманлар ҳудудида жойлашган бўлса, чегарани аниқлаш ва келишиш ишлари ҳар бир туман Ер ресурслари ва давлат ер кадастри хизмати билан амалга оширилади.

Ўрмон тузиш разряди ўзгарган ҳолда ўрмон тузиш ишлари амалга оширилса, квартал чегаралари одатда ўзгартирилмай, олдинги холи бўйича қабул қилинади. Бошқа ҳолларда эса ўрмон хўжалиги бошқаруви билан келишилган ҳолда амалга оширилади.

Квартал чегаралари иложи борида табиий манбалар – сув айирғичлар, сойлар, дарёлар, йўллар ва шунга ўхшаш аниқ контурга эга бўлган табиий манбалар бўйича ўрнатилади.

Ўрмон тузиш ишларини объекти асосан давлат ўрмон фонди, ўрмон хўжалиги фаолиятини юритаётган ташкилотларга қарашли ерлар ҳисобланади. Ўрмон тузиш бутун ўрмон фондига қарашли ҳудудларда фаолият юритаётган ташкилотларда ўтказиладиган иш жараёнидир. Ўрмон тузиш ушбу ташкилотларнинг ер тузиш ҳужжатларида акс эттирилган ва қайд этилган чегаралари асосида олиб борилади.

Ўрмон тузиш ишлари ўрмон хўжалиги ташкилотлари ҳудудларини чегараларини, уларни ички хўжалик юритишни ташкил этиш шу жумладан ўрмон билан қопланган бошқа ҳудудларни чегараларни аниқлаб беради ҳамда ўрмонни ресурсларини, таркибини, ёшини, дарахт кесиш ҳажми ва усулларини аниқлаб беради:

Ўрмон тузиш объектидаги ўрмонни ҳолати, ўсиши, табиий тикланишининг тадқиқ қилиш ўрмон тузишда энг мураккаб қисм ҳисобланади. Ушбу тадқиқотларни физик-географик шароитларни ҳисобга олмаган ҳолда ўтказиш мумкин эмас, чунки улар ўрмон таркиби, ўсиш ва ривожланиш қонуниятлари, ўрмон тикланиш жараёнларини белгилайди. Физик-географик шароитларни ўрганиш ўрганилаётган объект хусусиятларига боғлиқ ҳолда ўтказилади. Асосий физик-географик омилларга қуйидагилар киритилади:

Геология ва рельеф. Ўрмон тузишда ҳудуднинг геологик тузилишига рельеф шаклланиши ва тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларига таъсири нуқтаи назаридан қараш лозим. Ҳудуд рельефини қисқача таърифи, тоғ ёнбағирлари қиялиги, экспозицияси ўрганилиши лозим. Айниқса тоғ ўрмонларида рельеф элементларининг ўрмон таркиби ва маҳсулдорлигига таъсири катталиги ҳисобга олиниши зарур.

Иқлим. Ҳудуднинг рельефи иқлим билан чамбарчас боғланган бўлиб, у ўрмоннинг ўсиш ва ривожланишига катта таъсир кўрсатади. Иқлимнинг йиллик ёғин миқдори ва йиллик ўртача ҳарорат кўпгина дарахт турларини ушбу ҳудудда ўсиш ёки ўсмаслигини белгилаб беради, яъни ушбу 2 омил ўрмоннинг географик тарқалишида муҳим рол ўйнайди.

Тупроқ. Ўрмон тузишда тупроқ шароитларига катта эътибор қаратилади. Ўрмон типини ўрганиш ўрмон тузишда унинг физикавий ва кимёвий хусусиятларини, механик таркибини, эрозияга мойиллигини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўрмон тузишда объектнинг аввалги ва ҳозирги иқтисодий хўжалик фаолияти батафсил ўрганилади ва баҳоланади. Бу мақсадлар учун:

- ўрмон хўжалиги ташкилоти фаолиятининг барча йўналишлари бўйича директив план-ҳисобот ҳужжатлари;
- ўрмон хўжалигида турли йилларда ўтказилган ўрмон тузиш инвентаризацияси материаллари;
- белгиланган жойига чиқиб барпо этилган маданий ўрмонларни ҳисобга олиш, хўжалик фаолиятини кузатиш ва тадқиқ этиш натижалари (маданий ўрмонлар барпо этиш, ўрмон мелиорация, ўрмонни парваришлаш тадбирлари ва ҳ.о);

-илмий адабиётлар, ҳисоботлар ва ходимлардан олинган маълумотлар (аввалги хўжалик фаолияти ҳақида) тўпланади.

Ўрмон хўжалиги ҳақидаги ушбу маълумотларни жамлаш ва ўрганиш 2 мақсадни кўзлайди.

1. Ўрмон тузиш объектида қандай иқтисодий шароитлар ва воситалар мавжудлигини ва хўжаликнинг шаклланган иқтисодий фаолият даражаси қандайлигини аниқлаш;
2. Ўрмон хўжалигида ўтказиладиган асосий ўрмончилик тадбирларини самарадорлигини объектив баҳолаш, бу хўжалик фаолиятини келажакда яхшилаш учун унинг ўтган даврдаги иш фаолиятидан ҳулоса чиқариш.

Ўрмон тузиш объектининг аввалги ва ҳозирги иқтисодий хўжалик фаолиятини ўрганиш ўрмон тузиш ишларида ўрмон хўжалигини ташкил этиш, ўрмондан фойдаланиш, кесиш усуллари, ўрмон хўжалик ишларини амалга ошириш ва бошқаруви таҳлил этилади.

Ушбу таҳлилда ўрмон фонди инвентаризацияси ва уни кварталларга бўлиш усуллари, у ишларнинг тўлиқлиги ва сифати, план ва инвентаризация хужжатлари таҳлил этилади.



2.1-расм. Ўрмон тузишнинг асосий объектларидан бири-тоғ арча ўрмонлари

Бу ишлардан сўнг ўрмон тузиш объектининг тўлиқ чегаралари, квартал ва визир тармоғи ҳақида тўлиқ маълумот олинади. Ҳозирги олинган ўрмон тузиш материалларини аввалги шу каби ҳужжатлар билан таққослаш ўрмоннинг турли категорияли майдонларидаги ўзгаришлар, бонитет синфлари, тўлиқлилиги, асосий дарахт турлари эгаллаган майдонларни ўсиш динамикасини аниқлашга ёрдам беради.

Бу ишларни марказида доимо ўрмонни ҳимоялаш ва муҳофаза қилиш туради. Ўрмон тузиш объектидаги ўрмонни ёнғинларда ҳимоялаш воситалари, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш воситаларини етарли эканлиги аниқланади. Ўрмон мелиорация ишларига (террасалаш) характеристика беришда ўтган даврда уларнинг барпо этиш ҳажми ва усуллари таҳлил этилади.

Ўрмон фонди ерларида суғориш тармоғини синчиклаб кўриб чиқиш ва инвентаризацияси аввалги ишларни сифати, ёки йўл қўйилган камчиликларни, уларни ремонт қилиш муддатлари ва имкониятларини аниқлайди. Ўрмон тузишда маданий ўрмонлар барпо этишни лойиҳалаштиришга катта эътибор берилади. Хўжаликда янгича ҳар хил ассортиментда хом-ашё берувчи қўшимча йўналишлар, ўрмон мавжудмас ҳудудларда овчилик, балиқчилик, мўйначилик ва доривор ўтлар тайёрлашни лойиҳалаштириш мумкин.

Бугунги кунда бозор иқтисодиёти шаклланаётган бир пайтда халқ хўжалигининг бошқа соҳалари билан бир пайтда ўрмон хўжалигининг ҳам у жойлашган туман иқтисодиётида ўз ўрни бўлишига эришиши зарур. Ўрмон тузишда бозор конъюктурасини ўрганиш ҳам муҳим аҳамиятга эга, бу муайян даврда бозор ҳолати, бозордаги мувозанатни мавжудлиги билан характерланади.

Шунинг учун ўрмон тузиш билан бир қаторда ушбу ҳудудда жойлашган ўрмон хўжалиги билан узвий боғланган бошқа ташкилотларнинг иқтисодий ҳолати ҳам ўрганилади. Бу ташкилотлар қишлоқ хўжалиги, маҳсулотларни қайта ишлаш, фармацевтика корхоналари, мебель саноати, транспорт соҳаси

ва ҳарбий соҳалар бўлиши мумкин. Ўрмон хўжалиги қишлоқ хўжалиги ва аҳоли учун зарур маҳсулотлар етказиб берса, қишлоқ хўжалиги ўрмонларда пичан ўриш, яйловлардан фойдаланиш, ўрмон фонди ер майдонларидан қишлоқ хўжалиги экинлари етиштириш учун фойдаланиши мумкин. Қишлоқ хўжалиги экинларини ҳосилдорлигини ошириш учун далалар атрофида ихота ўрмонлари барпо этилади. Сув ҳавзалари ва тоғ ёнбағирларидаги маданий ўрмонлар муҳим мелиоратив ҳимоя функцияларини бажаради.

Ўрмон хўжалиги билан ёғочни қайта ишлаш саноати орасида узвий боғлиқлик бор, бу узвий боғлиқлик асосан уларни ёғоч хомашёси ва ёғоч маҳсулотлари билан таъминлашдир. Ўрмон тузишда ўрмонни инвентаризация қилиш ишлари энг мураккаб жараён ҳисобланиб, у асосан ёзги-кузги даврларда ўтказилади. Ўрмон инвентаризацияси қуйидаги ишларни бажаришни назарда тутди:

1. Ҳар бир хўжалик бирлигига алоҳида график тарздаги режа тузиш;
2. Ўрмон хўжалигининг умумий майдонини хўжалик юритиш нуқтаи назаридан бир хил бўлган бўлимларга (выделларга) ажратиш;
3. Ушбу бўлимларга тавсиф бериш.

Ҳар бир хўжалик бўлимига график режа тузиш ўрмон лойиҳа-қидирув ишлари ўтказиш орқали амалга оширилади. Иккинчи босқичдаги ишларни бажариш тартиби - умумий майдонни хўжалик бирлик бўлимларига ажратиш - геодезия ва ўрмон таксациясида қўлланиладиган усулларда амалга оширилади. Учинчи иш - бўлимларга тавсиф бериш таксация услублари орқали бажарилади.

Ўрмонда хўжалик фаолиятининг объекти – бу кенг ўрмон массивлари ҳисобланади. Ўрмон массивлари турли хил тўлиқликдаги ва бонитетга эга ўрмон майдонларидан иборат бўлади.

Ўрмон билан қопланган майдон билан бирга ўрмон кесилган, бўш ерлар, яйловлар, ёнгиндан кейин очилиб қолган ерлар, ўтлоқлар, сув ҳавзалари, ноқулай ерлар, ботқоқ, кўчма қумлар, тошлоқ ерлар учрайди. Ўрмон

ресурсларини ҳисобга олиш пайтида, ўрмон фонди ерлари ўрмон билан қопланган ва ўрмонсиз ерларга ажратилади.



2.2-расм. Ўрмон тузишда хўжаликнинг ўрмон фонди инвентаризациясини ўтказиш.

Демак, бу ерларни харитага туширишда ўрмон массивини хўжалик бўлимлари - кварталларга ажратилади. Ўрмон массиви кварталларга 3 хил усулда бўлинади. 1 усулда квартал чегаралари шимолдан жанубга ва шарқдан ғарбга қараб тайёр бўлинган йўллар бўйлаб олинади ва кварталлар тўртбурчак шаклда бўлади.

2 усулда квартал чегаралари белгилашда табиий чегаралар дарё қирғоғи, тоғ тизмаси, сув айирғич, йўл трассаси, электр ўтказгич линияси ва хоказо табиий чегаралардан фойдаланилади. 3 усулда ўрмон бўлишда сунъий квартал йўллари қурилади.

Квартал майдонлари ва квартал ўрмон йўллари орасидаги масофа таксация ишлари разрядига боғлиқ, разряд бўлса ёғочдан фойдаланиш ёки уни сотиш имкониятларига боғлиқ ҳолда ўрнатилади. Ўрмон кўп ва ёғоч тез сотиладиган ҳудудларда таксация ишлари I разрядга, квартали 100 га, кам ўзлаштирилган ўрмон массивларида энг паст IV разрядга киритилади ва квартал майдони 16 км² (1600 га) миқдорда белгиланади.

I разряд барча ёғоч материаллари тўлиқ сотиладиган ўрмон учун белгиланади;

II разряд-асосий ва оралик кесиш ёғоч маҳсулотларидан фойдаланиладиган ўрмон учун белгиланади,;

III разряд асосий кесишдаги ёғоч ҳажми 75% фойдаланиладиган ўрмон учун белгиланади,;

IV разряд-ёғоч маҳсулотлари 25% дан 75% гача фойдаланиладиган ўрмон учун белгиланади.

Ҳар бир квартал ўз рақамига эга бўлиб, у улар кесишган чегараларида ўрнатишга столбага ёзиб қўйилади. Ўрмон таксациясида квартал чегарасига паралел ҳолда тор ўтувчи йўллар қилинади ва улар визирлар деб аталади. Визир эни 0,25 м ўрмоннинг дарахт гуруҳлари бир хил бўлган ери таксацион бўлим ёки выдел дейилади. Кварталларни чегаралаш жараёни режага чизик чизиб, выделларга ажратиш дейиш мумкин.

Ўрмон тузиш ишлари тугагандан сўнг у ўрмон хўжалиги фаолиятини ташкил этиш ва истиқболли ривожлантириш лойиҳасини тузиб беради ҳамда ўрмонни парваришlash учун кесилладиган, санитар ва танлаб кесиш ўтказилиши лозим ўрмон ҳудудларни аниқлаб беради ҳамда кам қийматли ўрмонларни реконструкция қилиш тадбирларини белгилайди. Бунда ўрмонни қайта тиклаш керак бўлган майдонларни аниқланади ва топографик-геодезик, ўрмон биологик, ўрмон патологик тадқиқ қилиш ишларини ўтказиш усуллари ва муддатлари белгиланади.

Топшириқ: Талабалар ўрмон хўжалигида ўрмон фонди инвентаризацияси ва уни кварталларга бўлиш усуллари, у ишларнинг

тўлиқлиги ва сифати, план ва инвентаризация хужжатлари асосида таҳлил этадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Ўрмон тузишда ўрмон хўжалигининг аввалги ва замонавий ҳолатини ўрганишнинг мақсади нимадан иборат?
2. Ўрмон фонди инвентаризациясини ўтказишнинг кетма-кетлигини айтиб беринг?
3. Ўрмон инвентаризацияси жараёнида топографик-геодезик ва ўрмон-патологик тадқиқ этиш ишлар ўтказишнинг мақсади нимадан иборат?

3-МАВЗУ: ЎРМОН ХЎЖАЛИГИНИ КВАРТАЛЛАР, БЎЛИМЛАР ВА СЕКЦИЯЛАРГА АЖРАТИШ. АСОСИЙ ДАРАХТ ТУРЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмон тузишнинг асосий объекти ўрмон хўжалигини фаолиятига ва ишлаб чиқариш йўналишига қараб хўжалик бўлимларига ажратиш, асосий дарахт турларини танлаш ва уларни парваришлаш услубларини ўргатишдир.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон ресурсларини ҳисоб-китобдан ўтказишда ўрмон фонди ерлари авваламбор ўрмон билан қопланган ва ўрмон билан қопланмаган майдонларга ажратилади. Ўрмон билан қопланган майдонларга барча ўрмон билан банд ерлар киритилади, ҳамда кесилган, ёнғин содир бўлган майдонлар, ҳозирда ўрмон бўлмаган лекин қишлоқ хўжалиги экинлари билан банд ерлари, сув ҳавзалари ҳам киритилади.

Ўрмон массивини ўрганишда улар бир-биридан ажратилиб планга туширилади. Бу бош планни тузиш учун ўрмон массиви алоҳида хўжалик бўлимларга - кварталларга ажратилади. Ўрмон массивини кварталларга ажратиш 3 хил усулда ўтказилади. Биринчи усулда квартал чегаралари сифатида бир-биридан бир хил масофадаги мавжуд йўлаклар (просекалар) хизмат қилади. Йўлаклар ўрмонда шимолдан жанубга, шарқдан ғарбга қараб дарахтларни кесиб очилади ва шунга кўра кварталларнинг шакли ҳам тўртбурчак шаклида бўлади.

Иккинчи усулда квартални чегаралашда табиий чегаралардан - дарё қирғоғи, дарё, тоғ тизмаси, сув айирғич, йўл трассаси, электр линияси, ва хоказолардан фойдаланилади.

Эксплуатация қилинадиган ўрмонларни кварталларга ажратишда учинчи усул кенг тарқалган, бунда ўрмон кварталлари бўлиш учун йўлаклар (просекалар) сунъий равишда дарахтларни кесиб очилади. Кварталларнинг чегараларида махсус столбалар ўрнатилади ва унда тегишли ёзувлар бўлади.



3.1-расм. Ўрмонда кварталларнинг чегаралари – йўлаклар (просекалари).

Квартал столбалар стандарт талаблари (ГОСТ 56-44-80) бўйича ясалади ва у фойдаланилган материалга боғлиқ ҳолда 3 хил бўлади:

1. Темир бетонли столбалар
2. Ёғочли столбалар
3. Тошли столбалар



3.2-расм. Ўрмон тузишда кварталлар ва выделлар чегараларини белгилаш учун тайёрланган стандарт столбалар

Квартал майдонлари разрядлари бўйича қуйидагича тақсимланади: II разряд майдони 100-200 га бўлиб, таксация кварталининг ўртача ўлчами 6-15 га, III разряд 400 ва 800 га, таксация кварталининг ўртача ўлчами 16-35 га тенгдир. Таксация “таксо” баҳолаш мезонини белгилаш деган маънони

билдиради. Ўрмончиликда эса ўрмоннинг миқдор жиҳатдан баҳолаш унинг қиймати ва баҳосини аниқлаш демакдир.

Квартал майдонлари ва квартал йўлаклари орасидаги масофалар таксация ишлари разрядига боғлиқ ҳолда ўтказилади. Разряд – ўрмон хўжалигида ёғоч маҳсулотларидан фойдаланиш ва сотиш имкониятларига боғлиқ ҳолда белгиланади.

Кесилган ўрмон ёғочи тўлиқ сотилса ва ёғоч қимматли дарахт туридан тайёрланса, I разряд бўлиб, кварталлар майдони 100 га, кам ўзлаштирилган ўрмон массивлари IV разряд, яъни кварталлар майдони 16 км² гача (1600 га) миқдорда белгиланади.



3.3-расм. Ўрмон тузишда квартал чегарасида столбани рақамлаш.

Ўрмон хўжалигининг ҳар бир квартали ўз номерига эга бўлиб, йўлаклар кесишган жойга ўрнатилган столбага унинг рақами ва майдони ёзиб қўйилади.

Томонлари орасидаги масофа 2 км бўлса, дарахт кесиб очиладиган визир ва йўлаклар ҳар 2 км да инструментлар ёрдамида текширилади, агар чекланиш 2^0 дан ортса, у тўғриланади. Чизиклар кесишган жойга столба ўрнатилади, агар чеклашиш 2^0 дан ортса, визир бошқатдан кесиб очилади. Визир кенглиги 0,25 м бўлиб, визир икки чеккасидаги дарахт танасига белгилар қўйилади.

Кварталдаги барча визирлар 100-200 м масофада ўлчанади ва тахтачалар қўйиб белгиланади. Кварталлардаги йўлак ва визирлар бўйлаб таксатор узоғи билан 50 м узунликкача ўрмон ичкарасини кўриши мумкин. Демак, таксатор бир жойда турган ҳолда кўз билан чамалаб 100 диаметрдаги, яъни 0,8 га майдонни таксация қилиши мумкин.

Ўрмон майдонини уларни берк чегараларини белгилаган ҳолда алоҳида таксацион бўлакларга ажратиш - бўлакчалар (выделлар) дейилади. Таксацион бўлаклар контурлари дала режасига (абрис), бўлакни таксацион тавсифи таксация журнаliga ёзилади. Абрисда визирларга номерлар қўйилади.

Йўлаклар ва визирлар бўйлаб юрилади ва таксация журнаliga ҳар бир ўрмон бўлагини тавсифи ёзилади. Дала маълумотлари (абрис ва таксация журнаli ва аэрофотосуратлар) қайта ишланади ва планшетга туширилади.

Планшет - бир гуруҳ кварталлари плани бўлиб, унда чегаралар, йўлак ва визирлар кўрсатилади. Планшет 60х60 см размерга эга бўлади. Планшетнинг ишчи юзаси 50х50 см, чеккаларида 5 см жой қолдирилади. Планшет қоғозга чизилади ва бўз материалга клейланади сўнгра бўялади ва тегишли шартли белгилар қўйилади.



3.4-расм. Ўрмон тузишнинг ўрмонни кварталларга ажратиш ва чегарасини белгилаш. жараёни

Планшетнинг ўлчамлари: масштаби I разрядда 1:5000 ва 1:10000 см, II разрядда 1:10000, III разрядда 1:25000, IV разрядда 1:50000 бўлади.

Участкаларнинг контурлари абрисдан планшетга туширилади, бу оптик-механик приборлар асосида амалга оширилади. Дарахтзорлар плани асосий геодезик хужжатларни суратга тушириш йўли билан тузилади (планшет ва йирик топографик хариталар).

Ўрмон хўжалигининг ҳудуди иқтисодий ва физик-географик шароитларга кўра хилма-хиллигидан ўрмон тузиш лойиҳасини ишлаб чиқишда дифференциал ёндашишни талаб этади. Ўрмон хўжалиги корхонасининг хўжалик бўлимлари ўзининг территориал алоҳидалиги, иш фаолияти йўналиши бирлиги ва бошқа ўхшаш жиҳатлари билан ажралиб туради.

Ўрмон хўжалигини ўрмон фондини хўжалик бўлимларига ажратиш учун қуйидаги асослар бўлади:

1. Ўрмонларни халқ хўжалигидаги аҳамияти-ўрмон гуруҳлардаги фарқига биноан;
2. Ўрмонлардан мақсадли фойдаланиш-ўрмон (категория) тоифаларидаги фарқига биноан;
3. Хўжаликнинг ўзлаштирилганлиги ва (интенсив) жадаллигилигига биноан;
4. Ўрмон хўжалигида турли (эксплуатацион) фойдаланиладиган бўлимларининг мавжудлигига биноан;

Ўрмон хўжалигини бўлимларга ажратишда асосий мезон ўрмонларни гуруҳларга ажратилганлиги бўлиб хизмат қилади. Демак, ташкилий-хўжалик белгиларига кўра ўрмон фонди худуди хўжалик бўлимларига, улар бўлса ўз навбатида хўжалик секцияларига бўлинади. Ўрмон тузишда ҳар бир хўжалик бўлими бўйича техник ҳисоб-китоблар алоҳида ўтказилади ва унда муайян хўжалик режими ва ўрмондан фойдаланиш усули белгиланади. Турли гуруҳдаги ўрмонлар бир хўжалик бўлимига киритилмайди. Баъзан хўжалик бўлимларига ажратиш муайян ўрмон массивидаги ўрмон хўжалиги фаолиятидаги кескин фарқлар туфайли ҳам амалга оширилиши ҳам мумкин.

Масалан, муайян худудда ўрмон фонди жуда таназзулга юз тутган бўлса (дарахтлар кесишлар оқибатида) хўжалик юритиш режими дарҳол ўзгартирилади. Баъзан хўжалик бўлимларига ажратиш турли табиий шароитларга кўра, рельеф белгиларига биноан (тоғли, текислик, чўл) ўрмон ҳолатига кўра (шамолда дарахтларни синиши, ёнғиндан зарарланиши, касаллик ва зарарқунандалардан зарарланиш) амалга оширилиши мумкин. Ўрмон хўжалигини хўжалик бўлимларига ажратиш уларни ҳар бирида ўзига хос хўжалик фаолияти юритиш имконини беради. Хўжалик бўлимларининг чегаралари бўлиб квартал оралиғидаги йўллар ва табиий белгилар (ариклар, дарёлар, электр линиялари ва ҳоказо) хизмат қилади.

Ўрмоннинг хўжалик секциялари хўжалик бўлим чегаралари оралиғида ёши, таркиби, ўсиш шароитлари ва маҳсулдорлигига кўра фарқланадиган

ўрмон ҳудудларида ташкил этилади. Улардан рационал фойдаланиш турли ўрмончилик режимлардагина амалга оширилиши мумкин. Шу сабабли ҳам бўлимда хўжалик секциялари ташкил этилади. Хўжалик секциялари ҳисоб-китоб ва ташкилий жиҳатдан бирламчи хўжалик бирлиги ҳисобланади.

Хўжалик секцияларига бўлиш учун улар орасида қуйидаги фарқлар асос бўлиши мумкин:

- ҳукмрон дарахт турларидаги фарқлар мавжуд бўлса;
- бир тур ичида-бонитет синфларидаги фарқлар мавжуд бўлса;
- ўрмонни келиб чиқишига кўра фарқлар бўлса;
- ўрмон типига кўра фарқлар бўлса;
- дарахтларнинг маҳсулдорлигига кўра фарқлар бўлса;
- дарахт кесиш усуллари ва ўрмонни тиклаш усулларига кўра фарқлар бўлса;
- тоғ ўрмонларида-тоғ ёнбағирлари қиялигига кўра фарқлар бўлса;
- хўжалик мақсадлари учун зарур сортиментлар ёки бошқа бирор ўрмон маҳсулоти олишга кўра фарқлари бўлса..

Хўжалик секцияси номи шу ҳудудда ўсувчи дарахт тури ёки бошқа характерли белгиларига кўра номланади. Хўжалик секцияси жуда майдалашиб кетиши мақсадга мувофиқ эмас. Қаттиқ баргли дарахт турлари ўсадиган дарахтзорларда алоҳида уруғдан ва вегетатив ҳосил бўлган ўрмон секциялари ташкил этилади. Ташкил этилган хўжалик секцияларига нинабаргли (қарағай қорақарағай, арча) юмшоқбаргли (эман, заранг, ёнғоқ) деб ном берилади. Ҳар бир хўжалик секцияси учун хўжалик режими ўрнатилади. Уларнинг ҳар бирида дарахт кесиш ёши ва ўрмон етиштириш даври, дарахт кесиш усуллари, ўрмон хўжалик тадбирларини ўрмонни парваришлаш ва муҳофаза этиш тадбирлари алоҳида белгиланади.

Кейинги барча ўрмон хўжалик ҳисоб-китоблари хўжалик секциялари бўйича ўтказилади. Ҳар бир ўрмон хўжалик секциясида ўрмон тузиш асосий яъни, ҳукмрон дарахт турини асослаб беради. Бунда асосий дарахт тури унинг ўрмондаги ёғоч захираси ҳажмига кўра белгиланади. Асосий дарахт тури маълум шароитларда хўжалик нуқтани – назаридан энг биз учун

кимматли ва зарур дарахт тури сифатида аниқланади. Асосий дарахт тури икки турдаги дарахтзорларда камида 40% ни, уч тур мавжуд дарахтзорларда камида 30% ни ташкил этсагина, уни асосий дарахт тури деб қабул қилишимиз мумкин, қолган дарахтлар асосий дарахтни ўсишига кўмаклашувчи (иккинчи даражали) дарахт турлари ҳисобланади.

Ўрмон тузиш асосий дарахт турларини танлашда муайян хўжалик секциясидаги аниқ мақсадлардан келиб чиққан ҳолда амалга оширади ва юқори маҳсулдор ўрмон етиштириш учун барча имкониятлардан фойдаланишни кўзда тутди. Шу мақсадда ўрмонда ўрмон-техник тадбирлар (ўрмонни парваришлаш мақсадида кесиш ишлари) ўтказилади, бу тадбирлар дарахт турларини ўсиш имкониятларини яхшилашга қаратилган бўлиши зарур.

Бундай тадбирларга парваришлаш учун дарахт кесиш усуллари, ўрмонни қайта тиклаш усуллари, ўрмонни парваришлаш, дарахтзорлар (реконструкцияси) таъмирланиши, ўрмон мелиорация ишлари ва ҳоказолар киради. Асосий ва кўмаклашувчи дарахт турларини танлашда ҳар бир ҳолатда албатта ўрмонни мақсадли етиштириш, хўжалик шароитлари, хўжаликни (интенсивлик) жадаллиги даражасидан келиб чиққан ҳолда амалга оширилади.

Топшириқ: Талабалар бирон-бир ўрмон хўжалиги мисолида хўжалик бўлимлари ва хўжалик секцияларига ажратиш (принцип) тамойилларини изоҳлаб беришлари лозим ҳамда асосий дарахт турини белгилашдаги мезонларни ёзма равишда кўрсатадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар.

1. Ўрмон хўжалигини хўжалик бўлимларига ажратиш қайси тамойилда амалга оширилади?
2. Ўрмон корхонасидаги хўжалик секцияларга бўлиш жараёнини тушунтиринг?
3. Асосий дарахт тури қандай танланади, уни танлашда асосий мезонларини айтинг?

4-МАВЗУ: ЎРМОННИНГ ЁШ СИНФИ, БОНИТЕТ СИНФИ, ЎРТАЧА ТЎЛИҚЛИГИ, МАҲСУЛДОРЛИК СИНФИ ВА ЗАҲИРАНИ АНИҚЛАШНИ ЎРГАНИШ.

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмон ёш синфи, бонитет синфи, ўртача тўлиқлиги ва маҳсулдорлиги, дарахтзорларнинг ёғоч заҳираси бўйича жадваллар тузишни, ўрмон бонитети ва уни аниқлашнинг асосий мезонларини ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмоннинг ёш синфи, бонитет синфи, ўртача тўлиқлиги ва маҳсулдорлиги, дарахтзорларнинг ёғоч заҳираси ўрмоннинг сифатини ва маҳсулдорлигини баҳоловчи асосий кўрсаткичлар ҳисобланадилар. Ўрмоннинг ўртача таксацион кўрсаткичларини «ёш синфи жадвали» асосида қуйидаги таксацион кўрсаткичлари аниқланади:

Ўрмоннинг ўрта ёши, дарахтзорнинг ўрта ёши ҳар бир тур учун ҳар бир ёш синфи дарахтзори майдонини ўрта ёш синфига кўпайтириб, йиғиндини шу турнинг ўрмон билан қопланган майдонига бўламиз:

4.1-жадвал

Дарахтзорларни ўртача ёшини аниқлаш

№	Ёш синфи	Синфни ўртача ёши (йил)	Майдон га	Жами
1	I	5	112,6	563
2	II	15	84,3	1265
3	III	25	98,11	2445
4	IV	35	123,4	4319
№	Ёш синфи	Синфни ўртача ёши (йил)	Майдон га	Жами
5	V	45	224,6	10107
6	VI	56	87,5	3712
7	VII	65	184,0	11960
8	Жами:	-	934,2	37356

Ҳисоб-китоб қуйидаги формула билан топилади:

$$A_{\text{ўрта}} = \frac{a_1 \cdot \Pi_1 + a_2 \Pi_2 + a_3 \cdot \Pi_3 \dots a_n \Pi_n}{\Pi_{\text{копланган}}};$$

$a_1, a_2, a_3 + a_n$ - дарахтзорларнинг ўртача ёш синфи I синф-5 ёш, II синф 15 ёшгача III синф 25 ёш ва хоказо.

$P_1, P_2 \dots P_n$ ҳар бир синф ёшидаги ўрмон майдони, га

$P_{\text{қопланган}}$ Турни ўрмон билан қопланган майдони

Ўлчов аниқлиги 1 йил масалан:

$$A_{\text{ўрт}} = \frac{37356}{934,2} = 39,99(40\text{ёш})$$

1. Ўртача бонитет синфи – бонитет синфини эгаллаган майдонга кўпайтириш ва алгебраик йиғиндини ўрмон билан қопланган майдонга бўлиш йўли билан топилади. (Ia синфи 0,18-I,II в-2 ва хоказо).

4.2-жадвал

Ўртача бонитетни аниқлаш

Бонитет	Шартли Рақам	Майдони га	Йиғиндиси
I б	-1	50,6	-50
I а	0	121,8	0
I	0	0	0
II	1	149,2	298,4
Жами	2	321,6	247,8

$$\text{ўртача бонитет} = \frac{247,8}{321,6} = 0,77 \text{ ёш } 0,8, Ia, 8.$$

4.3-жадвал

Ўртача тўлиқликни аниқлаш

№	Тўлиқлик	Майдон	Йиғиндиси
1	0,3	13,0	3,90
2	0,4	73,5	29,40
3	0,5	141,3	70,65
4	0,6	169,2	101,52
5	0,7	236,3	164,71
6	0,8	186,4	149,12
7	0,9	95,2	85,68
8	1,0	20,3	20,30
9	Жами:	934,2	625,28

2. **Ўртача тўлиқлик** – дарахтзордаги майдонлар йиғиндисини ўрмон билан қопланган майдонга бўлиб, ўртача тўлиқликни топамиз. Ҳисоб-китоблар 0,01 аниқликда топилади.

$$\text{Ўртача тўлиқлик} = \frac{625,28}{934,2} = 0,669 \text{ (0,7)}$$

3. **Ўртача маҳсулдорлик синфни аниқлашда** маҳсулдор синфи кўрсаткичи шу синфдаги дарахтзорлар майдонига кўпайтириш орқали топилади. Йиғинди суммаси етилаётган, етилган ва ўсишдан тўхтаган дарахтзорлар майдонларига бўлиш орқали аниқланади.

4.4-жадвал

Маҳсулдорликни ўртача синфни аниқлаш

Маҳсулдорлик синфи	Майдон, га	Йиғинди
1	140,5	140,5
2	120,6	241,2
3	37,9	113,7
Жами	299,0	495,4

$$\text{Маҳсулдорлик ўртача синфи} = \frac{495,4}{299,0} = 1,66 \text{ (1,7)}$$

3.1. **гектардаги ўртача захира** умумий дарахтзор захирасини шу турнинг ўрмон билан қопланган майдонига бўлиш йўли билан аниқланади.

4.5-жадвал

1 гектар ўртача захирани аниқлаш

Хўжалик секция Тури	Захира м ³	Майдон га	1 гектардаги ўртача захира м ³
Нинабаргли Қарағай	48220	199,4	$\frac{\text{карагай/ захираси}}{\text{карагай/ майдони}} = \frac{48220}{199,4} = 241,8 \text{ м}^3 / \text{га}$
Қаттиқ баргли Эман	1670	16,0	$\frac{1670}{16,0} = 104,4 \text{ м}^3 / \text{га}$
Қайроғоч	2560	25,4	$\frac{2560}{25,4} = 100,7 \text{ м}^3 / \text{га}$
Жами: хўжалик бўйича	52550	240,8	$\frac{52550}{240,8} = 218,2 \text{ м}^3 / \text{га}$



5.3-расм. Ўрмон тузишда дарахтларни ўртача йиллик ўсишини модел дарахтлар асосида аниқлаш.

Ўртача умумий ўсишни ҳар бир заҳирасини шу синф ўртача ёшига бўлиб аниқлаймиз.

4.6-жадвал

Заҳирани умумий ўртача йиллик ўсишини аниқлаш.

Ёш синфи	Ўртача ёш	Ёш синфлари бўйичадарахтзор заҳираси	Дарахтларни ўртача йиллик ўсиши ёш синфи бўйича м ³ /йил.
I	5	100	20
II	15	1800	120
III	25	25	138
IV	35	678	194
V	45	986	219
VI	55	10430	190
VII	65	11206	172
VIII	75	24454	286
Жами:		49679	1339 м³/йил

Юқоридаги барча таксацион кўрсаткичлар аниқлангандан сўнг қуйидаги умумий жадвал тўлдирилади:

4.7-жадвал

Ўртача таксацион кўрсаткичларнинг умумий жадвали.

Тур	Майдони га	Ўртача ёш синфи	Ўртача бонитет	Ўртача тўлиқлик	Заҳира	Ўртача 1 га даги заҳира м ³ /га	Умумий ўртача йиллик заҳира бўйича ўсиш, м ³ /йил	Ўртача 1 га даги йиллик ўсиш
Қарағай	199	75	1,0	0,66	48220	241,8	762,6	3,8
Эман	16	73	11,8	0,70	1670	104,4	22,7	1,4
Жами	215	-	-	-	49890	-	785,3	-

Умумий ўртача заҳира бўйича ўсиш 1339 м³/йил га тенг. 1 гектар ўрмон билан қопланган майдондаги ўртача йиллик ўсиш умумий ўртача ўсишни ўрмон билан қопланган майдонга бўлиш орқали аниқланиди.

4.8-жадвал

1 гектар ўртача йиллик ўсишни аниқлаш.

Хўжалик секцияси тур	Майдон, га	Заҳира бўйича умумий ўртача ўсиш м ³ /йил	1 гектардаги ўртача йиллик ўсиш м ³ /йил /га
Нина баргли Қарағай	199,4	762,6	$\frac{762,6}{199,4} = 3,8 м^3 / йил$
Қаттиқ барглилар Эман	16	22,7	$\frac{22,7}{16} = 1,4 м^3 / йил$
Қайроғоч	25,4	27,1	$\frac{27,1}{25,4} = 1,1 м^3 / йил$
Юмшоқ барглилар Қайин	34,0	114,3	$\frac{114,3}{34} = 3,3 м^3 / йил$
Жўка	0,5	2	$\frac{2}{0,5} = 4,0 м^3 / йил$

Осина	10,7	35,5	$\frac{35,5}{10,7} = 3,3 м^3 / \text{йил}$
Қандоғоч	14,7	35,9	$\frac{35,9}{14,7} = 2,4 м^3 / \text{йил}$
Терак	4,9	16,9	$\frac{16,9}{4,9} = 3,4 м^3 / \text{йил}$
Ўрмон хўжалиги бўйича жами	306,5	940,5	$\frac{940,5}{306,5} = 3,07 м^3 / \text{йил}$



4.1-расм. Юқори тўлиқликга эга бўлган ўрмон.



**4.2-расм. Қорақарағай, оқ қайин, осина ва заранг турларидан иборат
аралаш ўрмон (Россия)**

Агар маълум бир дарахт тури таркибда 0,2 дан 0,5 гача бўлса (+) орқали ёзилади. Агар 0,2 дан кичик бўлса сўз билан «алоҳида» деб ёзилади.

Дарахтлар таркиби ҳар бир ўрмон дарахтлари қавати учун алоҳида ҳолда аниқланалади. Дарахтлар таркибини кўндаланг кесим юзаларининг йиғиндиси орқали ҳам аниқлаш мумкин. Дарахтлар таркибини умумий коэффиценти 10 га тенг бўлиши керак. Ҳисоблаш натижалари қуйидаги жадвалда берилган.

4.9-жадвал

Дарахтзорда турларнинг хиссаси ва уларнинг коэффицент қийматлари

№	Дарахтлар тури	Кўндаланг кесим юзалари, м ²	Дарахт тури дарахтзорда неча % ни ташкил этади	Коэффициент қиймати
1	Эман	8,5	50	5
2	Шумтол	4,5	26,5	3
3	Қайрағоч	2,0	11,7	1
4	Оқ акация	1,5	8,8	1
5	Тикансимон дарахт	0,5	3	+
	Жами:	$\sum g = 17,0$	100	10

Масалан: $\frac{8,5}{17,0} \cdot \frac{x\%}{100\%} \cdot x = \frac{8,5 \cdot 100}{17} = 50\% \quad (1) = 5 \text{ (коэффициент)}.$

Ҳисоблашлардан сўнг биз қуйидагича тартибда дарахтзорлар таркибининг формуласини ёза оламиз:

5Эман 3Шумтол 1Қайрағоч 1Акация+Тд.



4.3-расм. Юқори бонитетли ўрмон (Россия)

4.9.1-жадвал

Тажриба майдонидаги нинабаргли дарахт турларининг бонитет синфи

Дарахтларни нғ ёши	Бонитет синфи асосида дарахтларнинг баландлиги (м)				
	I	II	III	IV	V
20					
40					
60	11,1-8,9				
80	12,6-10,1				
100	13,8-11,1		8,4-5,0		
120	14,5-11,7	11,6-9,0			
140	15,3-12,2	12,1-9,5			
160	15,9-12,7	12,6-10,0			
180	16,3-13,1	13,0-10,3	10,2-7,5		
200	16,6-13,4	13,3-10,6	10,5-7,8		
220		13,6-10,8	10,7-8,0		
240		13,8-11,1	11,0-8,1		
260		13,9-11,2	11,1-8,2		
280			14,0-11,3		
300			11,2-8,2		
320	18,5-16,3	14,0-11,3	11,2-8,3		
340					

4.9.2- жадвал

Дарахт турлари бўйича синфлараро ёшининг бўлиниши.

Дарахтлар нинг гуруҳлари	Ёш, синфи	Дарахтларни турига қараб ёшининг гуруҳига бўлиш						
		нинабарглилар		қаттиқ барглилар		арча		Саксо- вул
1. Ёш ниҳоллар	I-II	I	1-20	I	1-10	I	1-40	1-5
2. Ўртача ёшдаги дарахт	III-IV	II	21-40	II	11-20	II	41-80	6-10
3. Ўсиб ривожлана ётган	V	III	41-60	III	21-30	III	81-120	11-15
		IV	61-80	IV	31-40	IV	120-160	16-20
4. Пишиб ўсиб етилган	VI-VII	V	81-100	V	41-50	V	161-200	
5. Ўсишдан тўхтаган	VIII-	VI	101-120	VI	51-60			
				VII	61-70			
				VII	71-80			

Топширик. Талабалар юқорида келтирилган хисоб-китоблар асосида ўзларига маълум ўрмон хўжалиги ҳудудида кенг тарқалган ўрмон типи мисолида ўрмоннинг дендрологик таркиби, бонитети, ёш синфи, тўлиқлиги, қалинги каби кўрсаткичларини аниқлайдилар ва хисоблаш ишларини бажарадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Дарахтларнинг ёшининг синфи қандай аниқланади ?
2. Ўрмон бонитет нима ва унинг синфлари тўғрисида маълумот беринг?
3. Тез ўсувчи дарахт турларининг ёш синфини айтинг?

5-МАВЗУ: ЎРМОН ХЎЖАЛИГИ БЎЛИМЛАРИДА 1 ГЕКТАР ҲАМДА УМУМИЙ МАЙДОНДА ЙИЛЛИК ЎСИШ ВА ЁҒОЧ ЗАҲИРАСИНИ ХАЖМИНИ АНИҚЛАШНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмон билан қопланган майдондаги асосий ўрмон ҳосил қилувчи дарахт турлари эгаллаган майдони, умумий ёғоч заҳираси асосида ўрта ёш синфи, бонитети, ўртача йиллик ўсиш ва ўртача эксплуатацион заҳирани аниқлашни ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон хўжалиги ўрмон фондини асосий кўрсаткичларини аниқлаш учун “Ўрмон фонди” қайдномасидан маълумотлар олинади ва 5.1-жадвал тузилади. Ушбу жадвалдаги маълумотлар қуйдагича таҳлил этилади.

а) Ўрмон хўжалиги ўрмон фондида ўрмон билан қопланган ва қопланмаган барча майдонлар ҳиссаси аниқланади.

б) Ўрмон билан қопланмаган майдонларнинг хўжалик аҳамияти ўрганилади.

в) Ўрмон билан қопланмаган майдонларда қандай хўжалик тадбирларини амалга ошириш зарурлиги белгиланади.

Шундан сўнг 5.2-жадвалдаги маълумотлар асосида ҳар бир дарахт тури бўйича таҳлил ўтказилади:

а) Қандай бонитет синфлари мавжуд.

б) Дарахт турларини ўсиши учун табиий шароитларнинг қулайлиги.

в) Турларни ёш синфларини аниқлаш.

**Ер (категория) тоифалари бўйича умумий майдонни
тақсимланиши**

Умумий га %	Ўрмон майдони						Барча ўрмон майдони	Ўрмонсиз майдонлар								Жами ўрмон билан қопланган майдон
	Ўрмон билан қоплан ган	Ўрмон билан қопланган массивлар га						Шудгор	Яйлов ва пичанзор	Сув хавзаси	Алоҳида аҳамиятли ерлар		Ботқоқлик	Бошқа ерлар		
		Лесосека	Ёнган ҳудуд	Бўш ерлар	Сийрак ўрмон	Жами					Йўллар	Бино ва бошқа ерлар				
29679	24639	1388	-	1745	-	3133	27772 93,6	280	-	87	418	-	1122	-	1907	
100 %	83	4,7	-	5,9	-	10,6		0,9	-	0,3	1,4	-	3,8	-	6,4	
	88,7	5,0	-	6,3	-	11,3		14,7	-	4,5	22,0	-	58,8	-	100	

Изоҳ: Биринчи қаторда барча ўрмон фонди ерлари гектарда, иккинчи қаторда умумий майдонга нисбатан фоизда, учинчи қаторда ҳам 0,1% аниқликда ҳар бир (категория) тоифа бўйича фоизларда келтирилган.



5.1-расм. Ўрмон тузишда ёғоч захирасини аниқлаш бўйича ўлчаш ишлари.

5.2-Жадвал

Ўрмон майдонини ўрмон билан қопланган ва ўрмонсиз майдонлар бўйича, ўрмон билан қопланган майдон ва заҳирани асосий дарахт турлари, ёш синфи, бонитет синфи бўйича тақсимланиши

Дарахт тури	Бонитет синфи	Ўрмон билан қопланмаган				Ёш синфи бўйича ўрмон билан қопланган, майдон,га/ заҳира, м ³								Жами ўрмон билан қопланган майдон, га заҳира, м ³
		Лесосека	Ёнгиндан қолган	Бўш ерлар	Сийрак ўрмон	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII ва баланд	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Қарағай	I	50	-	50	-	$\frac{246}{5080}$	$\frac{1082}{100890}$	$\frac{548}{1,3490}$	$\frac{643}{144200}$	$\frac{71}{20760}$	$\frac{117}{27600}$	$\frac{21}{5230}$	$\frac{26}{8570}$	$\frac{2724}{435820}$
	II	70	-	70	-	$\frac{374}{7320}$	$\frac{3137}{200710}$	$\frac{1675}{218630}$	$\frac{2605}{438720}$	$\frac{1648}{370410}$	$\frac{593}{161060}$	$\frac{300}{93500}$	$\frac{253}{76120}$	$\frac{10585}{1566470}$
	III	20	-	80	-	$\frac{368}{3590}$	$\frac{1543}{68110}$	$\frac{211}{20040}$	$\frac{869}{120410}$	$\frac{936}{156430}$	$\frac{168}{33510}$	$\frac{135}{27850}$	$\frac{142}{32690}$	$\frac{4372}{426630}$
	IV	100	-	100	-	$\frac{39}{-}$	$\frac{252}{5580}$	$\frac{134}{9710}$	$\frac{286}{24260}$	$\frac{106}{15280}$	$\frac{14}{2420}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{1}{280}$	$\frac{833}{57810}$
	V	100	-	100	-	$\frac{9}{120}$	$\frac{72}{1500}$	$\frac{48}{1390}$	$\frac{584}{27410}$	$\frac{285}{20070}$	$\frac{128}{10720}$	$\frac{15}{1360}$	$\frac{24}{2740}$	$\frac{1165}{65310}$
	жами	340	-	400	-	$\frac{1036}{16110}$	$\frac{6086}{396790}$	$\frac{2586}{353260}$	$\frac{4987}{755000}$	$\frac{1020}{235310}$	$\frac{1020}{235310}$	$\frac{472}{128220}$	$\frac{446}{120400}$	$\frac{19679}{2588040}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Қорақа- рағай	I	100	-	200	-	<u>29</u> 160	<u>7</u> 580	<u>91</u> 14800	<u>44</u> 10030	<u>45</u> 9120	<u>30</u> 7500	<u>7</u> 1800	- -	<u>253</u> 43990
	II	200	-	300	-	<u>123</u> 5990	<u>20</u> 1380	<u>145</u> 17640	<u>487</u> 81990	<u>203</u> 38310	<u>64</u> 14570	<u>8</u> 960	- -	<u>1050</u> 160840
	III	300	-	300	-	<u>12</u> 590	<u>6</u> 120	<u>48</u> 4760	<u>92</u> 13200	<u>28</u> 4930	<u>33</u> 5520	- -	- -	<u>219</u> 2913
	IV	400	-	200	-	- -	- -	<u>4</u> -1	<u>33</u> 4110	- -	<u>20</u> 3570	- -	- -	<u>57</u> 7680
	V	-	-	200	-	- -	- -	- -	<u>7</u> 1340	- -	- -	- -	- -	<u>7</u> 1340
	Жами	1000	-	1200	-	<u>164</u> 6740	<u>33</u> 2080	<u>288</u> 37200	<u>656</u> 109330	<u>283</u> 53700	<u>1473</u> 1160	<u>15</u> 2760	- -	<u>1586</u> 242970
Қайин	I	-	-	-	-	<u>130</u> 420	<u>223</u> 20440	<u>166</u> 15770	<u>66</u> 8420	<u>42</u> 5130	<u>12</u> 1950	<u>136</u> 25560	<u>125</u> 29450	<u>900</u> 108090
	II	-	-	-	-	<u>122</u> 200	<u>250</u> 10320	<u>480</u> 24070	<u>76</u> 6830	<u>88</u> 8740	<u>17</u> 2840	<u>171</u> <u>30390</u>	<u>234</u> 506020	<u>1438</u> 134010
	III	-	-	-	-	<u>110</u> -1	<u>11</u> 290	<u>94</u> 1330	<u>34</u> 2930	<u>42</u> 4200	<u>26</u> 3000	<u>56</u> 6260	<u>39</u> 6760	<u>342</u> 24370
	IV	-	-	-	-	<u>8</u> -	<u>8</u> 110	- -	<u>3</u> 300	<u>6</u> 390	- -	- -	- -	<u>25</u> 800
	V	-	-	-	-	- -	- -	- -	- -	<u>1</u> 30	<u>9</u> 340	- -	- -	<u>10</u> 370
	Жами	-	-	-	-	<u>370</u> 620	<u>492</u> 31160	<u>670</u> 41170	<u>179</u> 18480	<u>179</u> 18490	<u>648080</u>	<u>363</u> 63210	<u>398</u> 86430	<u>2715</u> 267640

Ўрмон фонди бўйича асосий кўрсаткичлар

Асосий дарахт турлари	Ўрмон билан қопланган майдон, га	Ўртача		Заҳира, м ³		Ўртача ўсиш		Эксплуатация фонди		
		Бони тет синфи	Ёш, йил	Умумий	Ўртача 1 га	Умумий, м ³	Ўртача 1 га да м ³	Майдон, га	Заҳира, м ³	1 га ўртача заҳира, м ³
Қарағай	19679	II,3	60	2588040	132	43284	2,2	4984	1066880	214
Қорақарағай	1586	II,1	59	242970	153	4124	2,6	445	87620	197
Оқ қайин	2715	I,8	36	267640	98	7330	2,7	825	127720	155
Осина	629	I,3	30	52830	84	1763	2,8	154	34210	225
Қандағоч	30	I,1	36	5570	188	156	5,2	2	90	45
Ўрмон хўжалиги бўйича жами	24639	II,2	-	3157050	128	56657	2,3	6410	1316520	206

5.1-жадвалдаги маълумотларга кўра ўрмон хўжалигининг умумий ер майдони 29679 га бўлиб, унинг 27772 га (93,6%) ўрмон майдони, 1907 га (6,4%) ўрмонсиз майдонларга ажратилган.

Ўз навбатда ўрмон майдонлари ўрмон билан қопланган 24639 га (83% умумий майдонга нисбатан ёки 88,7 % ўрмон майдонига нисбатан), дарахт кесиш учун ажратилган ўрмон майдони (лесосека) 1388 га (4,7 %), бўш ерларга 1745 га (5,9 %) бўлинади. Ўрмонсиз майдонларнинг 280 гектари (0,9 %) шудгорлар ва 1122 гектари (3,8 %) ботқоқликдан иборатдир. Йўллар 418 гектарни (1,4%) ташкил этади. Ўрмон фонди бўйича асосий таксацион кўрсаткичларни ҳисоблаш учун 5.2-жадвалдаги маълумотлар асос бўлиб хизмат қалади.

Бонитет ўртача синфи ва ўрта ёш ҳар бир асосий дарахт тури бўйича алоҳида ўртача майдони орқали аниқланади. Мисол учун, барча ҳисоб-

китоблар қарағай бўйича амалга оширилади, қолган дарахт турлари бўйича талабалар ҳисоб-китобини мустақил тарзда бажарадилар.

Масалан: Қарағайнинг бонитети ўртача синфи қуйдагича аниқланади.

$$\frac{2724 \times 1 + 10585 \times 2 + 4372 \times 3 + 833 \times 4 + 1165 \times 5}{19679} = \frac{46167}{19679} = 11,3 (\text{II}, 3)$$

Бонитет ўртача синф 0,1 аниқликда кўрсатилади. Бунда бонитетнинг бутун сони рим рақамида, ўнли ҳиссалари—арабча рақамда кўрсатилади.

Ўрмон ҳўжалиги бўйича бонитет синфи ҳар бир асосий дарахт турларининг эгаллаган майдонлари суммасини умумий майдонга бўлиб топилади:

$$\frac{19679 \times 2,3 + 158 \times 2,1 + 2715 \times 1,8 + 629 \times 1,3 + 30 \times 1,1}{24639} = \frac{54329}{24639} = 11,2 (\text{II}, 2)$$

Ҳар бир дарахт тури бўйича ўртача ёш худди бонитет синфи аниқлашга ўхшаб топилади, яъни ўртача майдонлар суммасини ўша синфга мос ўртача ёшга кўпайтирилади ва умумий сумма ўрмон билан қопланган майдонга бўлинади. Ҳисоб китобларда нинабарглилар учун бир ёш синфи давомийлиги 20 йил, япроқбаргилар учун 10 йил деб қабул этилади.

Дарахтзорларни ўртача ёши 1 йилгача аниқликда топилади:

Масалан, қарағайнинг ўртача ёши

$$\frac{1036 \times 10 + 6086 \times 30 + 2586 \times 50 + 4987 \times 70 + 3046 \times 90 + 1020 \times 110 + 472 \times 130}{19679} = \frac{1119030}{19679} = 57 \text{ ёш}$$

Ҳар бир дарахт тури бўйича умумий захира 5.2-жадвалдан олинади, 1 гектардаги ўртача захира ҳар бир тур бўйича умумий захирани унинг ўрмон билан қопланган майдонига бўлиш орқали аниқланади. Масалан, қарағай захираси қуйидагича аниқланади:

$$\frac{2588040}{1967} = 132 \text{ м}^3$$

Ўрмон хўжалиги бўйича 1 гектардан ўртача ёғоч захираси умумий ўрмон билан қопланган майдонга бўлиш орқали топилади:

$$\frac{3157050}{24637} = 128 \text{ м}^3$$



5.2-расм. Ўсиб турган дарахтнинг ёғоч захирасини электрон ўлчов асбоби ёрдамида аниқлаш

Ўртача йиллик ўсиш аввал 1 гектарда, сўнгра ҳар бир дарахт тури бўйича аниқланади. Ўртача йиллик ўсиш 0,1 м³ аниқликда топилади. Ҳар бир дарахт тури бўйича 1 гектардаги захира ўртача ёшга бўлиш орқали ҳисобланади. Қарағай учун 1 гектардаги йиллик ўсиш қуйидаги кўрсаткичга тенг:

$$\frac{132}{60} = 2,2 \text{ м}^3$$

Ҳар бир дарахт тури учун умумий ўртача йиллик ўсиш 1 гектардаги ўсиш кўрсаткичини ўрмон билан қопланган майдонга кўпайтириш орқали топилади:

$$\text{Қарағай учун } 19672 \times 2,2 = 43278 \text{ м}^3$$

Бунда ҳар бир дарахт тури бўйича ўртача ўсиш кўрсаткичларини йиғиндиси ўрмон хўжалиги бўйича умумий йиллик ўсишни ташкил этади. Ушбу умумий заҳирани бутун ўрмон билан қопланган майдонга бўлиш орқали ўрмон хўжалигидаги 1 гектардаги ўртача йиллик ўсишни аниқлаймиз:

$$\frac{56657}{24639} = 2,3 \text{ м}^3$$

Ўрмондан фойдаланиладиган (эксплуатация қилинадиган ўрмон) фондни аниқлашда асос сифатида дарахтзорнинг энг мақбул (оптимал) ёши олинади. Масалан, етилган нинабаргли ўрмонлар VI ёш синфи ва ундан юқорисига тегишлидир. Техник етилган ва ёши ўтган дарахтзорларнинг майдонлари ва заҳиралари йиғиндиси алоҳида ҳар бир дарахт тури бўйича аниқланади. Бу эса фойдаланиладиган (эксплуатация қилинадиган) ўрмон фондини аниқлашга ёрдам беради.

Ҳар бир дарахт тури бўйича ва бутун ўрмон хўжалиги бўйича эксплуатация қилинадиган заҳирани фойдаланиладиган майдонга бўлиш орқали 1 гектар учун ўртача фойдаланиладиган заҳира аниқланади.

Масалан, қарағай учун фойдаланиладиган майдон
 $3046 + 1620 + 472 + 446 = 5584$ га, фойдаланиладиган заҳира
 $582950 + 23310 + 128220 + 120400 = 854880 \text{ м}^3$ га тенг бўлади.

1 гектардаги ўртача фойдаланиладиган заҳира

$$\frac{854880}{5584} = 153 \text{ м}^3 \text{ тенг бўлади.}$$

Ўрмон хўжалиги бўйича барча фойдаланиладиган майдон қуйдагичадир:

$$4984+445+825+154+2=6410 \text{ га.}$$

Фойдаланиладиган заҳира:

$$1066880+87620+127720+343210+90=1625520 \text{ м}^3 \text{ га тенгдир.}$$

1 гектардаги ўртача фойдаланиладиган заҳира

$$\frac{1625520}{6410} = 253 \text{ м}^3 \text{ ни ташкил этади.}$$

Бонитет ўрта синфи кўрсаткичига кўра қайси дарахт тури энг унумдор тупроқларни эгаллаганлигини аниқлаймиз. Ёш синфи маълумотлари асосида у ёки бу дарахт тури ўрмонни ёш структураси ҳақида хулоса қилинади.

Фойдаланиладиган ўрмон фондини таҳлил этар эканмиз, унинг қанчалик катталиги, умумий ўрмон фонди заҳирасида ҳиссаси, турлар бўйича ўртача фойдаланиладиган заҳиралар саноат ёғоч тайёрлаш учун қай даражада қулайлиги ҳисобга олинади.

5.2-жадвалда келтирилмаган, лекин ўрмон хўжалигида жами 629 гектарда 52830 м³ заҳирага эга осина ва 30 гектарда 5570 м³ қандағоч турлари мавжуд. Жами ўрмон хўжалиги бўйича ўрмон билан қопланган 24639 гектарда 3157050 м³ заҳира мавжуд бўлиб, умумий йиллик ўсиш 56657 м³ (1 гектар учун 2,3 м³) ни ташкил этади.

Топшириқ: Талабалар қорақарағай, оқ қайин, осина ва қандағоч учун 5.2-жадвалдан фойдаланилган ҳолда, ўртача бонитет синфи, ўртача ёш, ўртача умумий йиллик ўсиш ва 1 гектардаги ўсиш, ҳамда заҳираларини юқорида кўрсатилган усулларда аниқлайдилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Ўрмон бонитети қандай кўрсаткич ва у қандай аниқланади?
2. Йиллик ўсиш, шу жумладан 1 гектардаги йиллик ўсиш нима мақсадда аниқланади?
3. Фойдаланиладиган заҳираси нима ва у қандай аниқланади?

6-МАВЗУ: ЎРМОНДАН АСОСИЙ ФОЙДАЛАНИШ МИҚДОРНИ ЛОЙИХАЛАШ ВА ҲИСОБЛАШНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади. Талабаларга ўрмонда асосий фойдаланиш ҳажмини аниқлаш, йиллик кесиш учун лойиҳалаштирилган ўрмон массивини, техник етилган ва пишиб ўтган ўрмонни кесиш ёши ва ҳажмини аниқлашни ўргатиш

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмондан асосий фойдаланиш ҳажмини лойиҳалаштириш ва аниқлаш, яъни йиллик кесиш ҳажмини аниқлаш ўрмон тузишнинг энг мураккаб масалалардан бири ҳисобланади.

Йиллик кесиш учун лойиҳалаштирилган ўрмон йиллик лесосека(ўрмон кесиш учун ажратилган майдон) деб аталади. Йиллик кесиш ҳажми ўрмон массивининг умумий заҳираси, ёши ва ҳолатига боғлиқ бўлади.

Биринчи галда техник етилган ва ёши ўтиб кетган ўрмонлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Энг самарали ўрмон хўжалиги – бу доимий, бир текисдан ўрмондан фойдаланилаётган хўжалик ҳисобланади яъни бунда йиллик ўсиш ҳажмида ўрмон кесишни амалга ошириш ҳисобланади.

Ўрмондан меъёрида фойдаланиш асосида нормал ўрмон эталони ётади. Демак, ўрмон V сондаги участкалардан (бир хил майдонли) иборат бўлиб, 1, 2, 3, 4, 5 ва ҳоказо, токи V ёшгача унда участкалардаги йиллик ўсиш Z бўлади ва бир хил бўлиши кузатилади. Унда умумий йиллик ўсиш $Z = Z \cdot V$

Ўрмондан йиллик фойдаланиш ҳажми майдони бўйича ўрмон билан қопланган майдонни кесиш қайтарилиш ёшига бўлиш орқали аниқланади:

$$L_{\text{норм}} = \frac{F}{V}$$

Йиллик кесиш майдони, ушбу формула билан топилади ва у нормал лесосека деб аталади. Бу каби ўрмон кесиш хўжаликдаги ёғоч заҳирасини камайиб кетишига йўл қўймайди.

Ўрмон таксациясида 2 хил йиллик ўсиш ажратилади: ўтган йиллик ўсиш ўтган даврда ўзгарган ёғоч заҳираси ва 1 йилда ўзгарган ёғоч заҳираси. 1

йилда йиллик ўсиш кўрсаткичи унчалик катта бўлмайди. Шу сабабли ўтган ўсиш ёки йиллик ўсиш 5 ёки 10 йилда бир марта ўлчанади.

Ўрмондан йиллик асосий фойдаланишнинг ҳажми ўртача йиллик ўсиш ҳажмига тенг бўлиб, у ўсиш захираси бўйича лесосека деб аталади.

Уни топиш учун ёш синфи жадвали, бонитет, тўлиқлик, товарлилик ва захира бўйича жадваллар тузилади ва ҳисоб-китоб қилинади:

$$\sum Z = \frac{\sum M_I}{A_I} + \frac{\sum M_{II}}{A_{II}} + \frac{\sum M_{IV}}{A_{IV}} + \dots + \frac{\sum M_{II}}{A_{II}}$$

$\sum Z$ = Хўжалик бўйича йиллик ялпи ўсиш ёки ўсиш бўйича йиллик лесосека, м³

$\sum M_I \dots \sum M_{II}$ - дарахтзорнинг I, II ва охири ёш синфи бўйича захиралари.

$A_I \dots A_{II}$ – I, II ва охири ёш синфларининг ўртаси.

Агар ёш синфи 10 йил бўлса

A_I - 5 йил, A_{II} - 15 йил, A_{III} = 25 йил, A_{IV} = 35 йил

Агар ёш синфи 20 йил бўлса A_I - 10 йил, A_{II} = 30, A_{III} - 50, A_{IV} = 70 йил бўлади.

Лесосека ажратишда ва кесишни ривожлантиришда майдонни билишимиз зарур. Захира бўйича лесосекани билишдан сўнг майдони бўйича лесосекани аниқлашимиз керак. Бунинг учун ўртача захира ($M_{ўрт}$) билиш зарур. Демак майдони бўйича йиллик лесосека қуйидаги аниқланади.

$$L = \frac{\sum M_I}{A_I} + \frac{\sum M_{II}}{A_{II}} + \frac{\sum M_{IV}}{A_{IV}} + \dots + \frac{\sum M_{II}}{A_{II}} = \frac{\sum Z}{M_{ўрт}}$$

Ҳисоблаш ишлари ҳар бир хўжалик бўлимларидаги фойдаланиладиган фондлар асосида бажарилади. Ҳар бир талабага кварталлар майдони ва тартиб рақами кўрсатилган ҳолдаги таксацион варақа тарқатилади. Талабалар олдинги машғулотларда ҳисоблаш ишлари ўтказилган натижалар асосида ушбу машғулотни давом эттиришади.

1. Пишиб етилганлиги бўйича кесишга ажратилган майдонлар

а) Нинабаргли хўжалик бўлимида; (84 ва 123 кварталлар асосида).

$$\mathcal{L}_{\text{га}}^{\text{пишиб-етилган}} = \frac{M_{\text{ўсишдан-тўхтаган}} + M_{\text{пишиб-етилган}}}{a};$$

бу ерда М-майдон га.

а-ёш синфини давомийлиги (10,20,5,40).

$$\text{ёки } \mathcal{L}_{\text{М}^3}^{\text{пишиб-етилган}} = \mathcal{L}_{\text{га}}^{\text{пишиб-етилган}} \cdot M_{\text{ЭФ}}$$

Бу формулада; $M_{\text{эф-1}}$ га даги пишиб етилган ва ўсишдан тўхтаган дарахтзорларнинг ўртача захираси, м^3 аниқланади.

Ҳисоблашда юқорида берилган 84 ва 123-кварталлардаги қийматлар асосида

$$\mathcal{L}_{\text{га}}^{\text{пишиб-етилган}} = \frac{0 + 33,3}{20} = 1,7_{\text{га}}$$

ёки

$$\mathcal{L}_{\text{М}^3}^{\text{пишиб-етилган}} = 1,7 \times 381,4 = 648,4 \text{ м}^3$$

Бу ҳисоблашлардан ўсишдан тўхтаган майдон берилмаган, нина баргли дарахтлар учун техник етилган дарахтзорлар майдони 33,3 га тенг. Ёшининг синфининг давомийлиги нинабаргли дарахтлар учун 20 ёшга тенг. Нинабаргли дарахтлар учун 1 га даги ўртача захираси $381,4 \text{ м}^3$ тенг. У ҳолда техник пишиб етилган дарахтзорлар учун ажратилган майдондаги захира $648,4 \text{ м}^3$ га тенг экан.



6.1-расм. Дарахт танаси диаметрини 1.3 м баландликда ўлчов асбоби ёрдамида аниқлаш.

б) Қаттиқ баргли дарахтлардан иборат ўрмон хўжалигида:

$$Л_{га}^{пиш-етилган} = \frac{14,6 + 9,1}{10} = 2,37га \text{ ёки } Л_{М^3}^{пиш.-ет.} = П 2,37 \times 141,3 = 334,9м^3$$

Юқоридаги ҳисоблашлардан 10 қиймат япроқ баргли дарахтлар учун бир синф ёшининг такрорланиши 10 га тенг бўлади.

в) Юмшоқ баргли дарахтлар хўжалиги учун;

$$Л_{га}^{пиш.-ет} = \frac{0,3 + 4,0}{10} = 0,43га \text{ ёки } Л_{М^3}^{пиш.-ет} = 0,43 \cdot 169,8 = 73,01м^3$$

1. Биринчи ёшининг гуруҳи бўйича ажратилган майдонларда;

$$Л_{га}^{1-ёш} = \frac{ўсиш.тухтаган + М_{пиш.-ет} + П_{ўсиб-ривожланаётган}}{2а};$$

$$Л_{M^3}^{1-ёи} = Л_{га}^{1-ёи} \cdot М_{ЭфM^3}$$

Ҳисоблашларга асосан нинабарглилар хўжалиги учун

$$Л_{га}^{1-ёи} = \frac{0+33,3+0}{2 \cdot 20} = 0,83га \text{ ёки } Л_{M^3}^{1-ёи} = 0,83 \cdot 381,4 = 316,6м^3$$

Юмшоқ баргли хўжаликлар учун;

$$Л_{га}^{1-ёи} = \frac{14,6+9,1+2,3}{2 \cdot 10} = \frac{26,0}{20} = 1,3га \text{ ёки } Л_{M^3}^{1-ёи} = 1,3+141,3 = 183,7м^3;$$

Юмшоқ барглилар хўжалиги учун;

$$Л_{га}^{1-ёи} = \frac{0,3+4,0+12,0}{2 \cdot 10} = \frac{16,3}{20} = 0,8га \text{ ёки } Л_{M^3}^{1-ёи} = 0,8 \cdot 116,98 = 95,8м^3;$$

Иккинчи ёшининг гуруҳи бўйича ажратилган майдонлада:

$$Л_{га}^{2-ёи} = \frac{М_{ёшидан--тухтаган} + М_{-пиш-ет} + М_{ёсиб-ривож} + М_{ёрта-ёи}}{3а}$$

$$Л_{M^3}^{2ёи} = Л_{га}^{2-ёи} \cdot М_{ЭфM^3};$$

Юқоридаги формулалар асосида ҳисобланган қийматлар ўз ўрнида кўямиз, у ҳолда нинабаргли хўжаликлар учун:

$$Л_{га}^{2-ёи} = \frac{0+33,3+0+0}{3 \cdot 20} = \frac{33,3}{60} = 0,55га \text{ ёки } Л_{M^3}^{2-ёи} = 0,55 \cdot 381,4 = 209,7м^3;$$

Қаттиқ баргли хўжаликлари учун:

$$Л_{га}^{2-ёи} = \frac{14,6+9,1+2,3+9,5}{3 \cdot 10} = \frac{35,5}{30} = 1,2га \text{ ёки } Л_{га}^{2-ёи} = 1,2 \cdot 141,3 = 169,6м^3$$

Қаттиқ баргли хўжаликлари учун:

$$Л_{га}^{2-ёи} = \frac{0,3+4,0+12,0+5,9}{3 \cdot 10} = \frac{22,2}{30} = 0,74га \text{ ёки } Л_{M^3}^{2ёи} = 0,74 \cdot 169,8 = 125,6м^3$$

Бунда ҳисоблашлар ўрмон билан қопланган майдонларни дарахт кесишнинг айланма йилига бўлиш билан бажарилади. Бунинг учун 1 гуруҳ ўрмонларида охириги йилларда 2 гуруҳ ўрмонлари учун ўртача йилларга ва 3 гуруҳ ўрмонларида эса бошланғич синфлари бўйича қабул қилинади.

Қуйидагича формулаларда ифода қилинади:

$$Л_{га}^{барча-фойда} = \frac{П_{ўрмон-б-н+Қопланган-майдон}}{И-кесиш-ёшини-такрорланиши};га$$

$$Л_{м^3}^{барча-фойда} = Л_{га}^{барча-фойда} \cdot М_{эф} м^3$$

Қаттиқ баргли хўжаликлар учун:

$$Л_{га}^{барча-фойда} = \frac{33,3}{80} = 0,42га \text{ ёки } Л_{м^3}^{барча-фойда} = 0,42 \cdot 381,4 = 160,2 м^3$$

Юмшоқ баргли хўжаликлар учун:

$$Л_{га}^{барча-фойда} = \frac{40,7}{40} = 1,01га. \text{ ёки } Л_{м^3}^{барча-фойда} = 1,01 \cdot 141,9 = 142,7 м^3$$

Юмшоқ баргли хўжаликлар учун:

$$Л_{га}^{барча-фойда} = \frac{27,4}{40} = 0,68га \text{ ёки } Л_{м^3}^{барча-фойда} = 0,68 \cdot 169,8 = 115,5 м^3$$

5. Ўртача ўсиш бўйича кесишга ажратиш:

а) Қаттиқ баргли хўжаликлар учун:

$$Л_{ўртача-ўсиш-м^3} = \frac{М_1}{a_1} + \frac{М_2}{a_2} + \dots + \frac{М_n}{a_n};$$

$$Л_{ўртача-ўсиш-га} = \frac{Л_{ўртача-ўсиш-м^3}}{М_{эф}};$$

Юқоридаги формулаларга асосан, нинабарглилар хўжалиги учун;

$$Л_{ўртача-ўсиш-м^3} = \frac{12700}{110} = 115 м^3$$

$$Л_{ўртача-ўсиш-га} = \frac{115}{381,4} = 0,30га$$

Қаттиқ баргли хўжаликлар учун;

$$Л_{ўртача-ўсиш-м^3} = 101,8 м^3$$

$$Л_{ўртача-ўсиш-га} = \frac{101,8}{141,3} = 0,72га$$

Юмшоқ баргли хўжаликлар учун;

$$Л_{ўртача-ўсиш-м^3} = 138,7 м^3 \text{ ёки } Л_{ўртача-ўсиш-га} = \frac{138,7}{169,8} = 0,82га.$$

Топширик: Талабалар йиллик кесиш учун ажратилган лесосекани майдони ва йиллик кесиш хажмини ўз ўрмон хўжаликлари мисолида юқорида келтирилган хисоб-китоблар асосида аниқлайдилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Ўрмондан асосий фойдаланиш мақсадида дарахт кесиш хажмини аниқлашни тушунтиринг?
2. Ўрмонда йиллик кесиш хажми қандай хисобланади?
3. Лесосекани турлари ва ажратиш услубларини айтинг?

7-МАВЗУ: ЎРМОННИ ПАРВАРИШЛАШ МАҚСАДИДА ДАРАХТ КЕСИШ УЧУН КЕСИШ МАЙДОНЛАРИНИ АЖРАТИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларни дарахт кесиш учун майдонларни ажратиш усуллари, кесиш учун дарахт танлаш жараёнида расмийлаштириладиган ҳужжатлар ва иш механизми билан таништириш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўзбекистон ўрмонларининг муҳим экологик ва муҳитни ҳимоя қилиш функцияларини ҳисобга олган ҳолда, уларда фақат парваришлаш ва соғломлаштириш (санитария) мақсадидаги дарахт кесиш ишлари амалга оширилади. Вазирлар Маҳкамасининг 1994 йил 8 февралдаги 62-қарорига биноан ёғоч олиш мақсадида барпо этилган ўрмон плантациялари техник етилгандан сўнг, уларни қайтадан тиклаш шarti билан ялпи кесиш мумкин.

Ўзбекистон шароитида ўрмонларни парваришлаш мақсадида дарахт кесишнинг қуйидаги 3 усули тавсия этилади:

7.1-жадвал

Ўзбекистон шароитларидаги ўрмонларни парваришлаш мақсадида дарахт кесиш тадбирлари.

Парваришлаш кесиш усуллари	Дарахтлар ёши, йил			
	Нинабаргли дарахтлар қарағай қорақарағай	Ҳандон писта	Қайроғоч, шумтол, заранг, акация, қайин.	Терак, тол, туранга.
Сийраклаштириш (осветление)	20 Ёшгача	20 Ёшгача	10 ёшгача	5 ёшгача
Тозалаш (прочистки)	21 – 40	21 – 40	11 - 20	6 – 10
Яганалаш (прореживание)	41 – 80	41 – 80	21 - 40	11 – 20



7.1-расм. Ўрмонни парваришлаш мақсадида дарахтларни кесиш учун ажратиш ва уларни белгилаш.

Ўрмонни парваришлаш мақсадида кесиш (рубки ухода), энг аввало юқори махсулдорли (бонитетли) дарахтзорларда белгиланади. Соф (бир турдан иборат) дарахтзорларда парваришлаш мақсадида кесишга танаси жуда ингичка, шох-шаббалари ривожланмай қолган, номақбул новдалари кўп, ҳамда нуқсонли ва ёғочли танасида қусури мавжуд дарахтлардан иборат, қалинлашиб кетган маданий ўрмонлар ажратилади.

Аралаш дарахтзорларда парваришлаш мақсадида дарахт кесиш таркиби қониқарсиз бўлган ўрмон участкаларида белгиланади. Бунда кам қимматли дарахт турларини қисман ёки тўлиқ кесиш ҳисобига уларни асосий қимматли дарахт турларини ўсишига кўрсатаётган салбий таъсирлари бартараф этилади ва асосий дарахт турлари асосида ҳукмрон дарахтзор юзага келтирилади. Тўлиқлиги 0,7 дан паст бўлган соф дарахтзорларда ва тўлиқлиги 0,6 дан паст бўлган аралаш дарахтзорларда сийраклаштириш учун кесиш қоидага кўра белгиланмайди.

Кесиш учун биринчи навбатда қуйидаги ўрмонлар белгиланади:

-камқимматли дарахт турлари ўсиб кетган ва қимматли турлар (ёнғоқ, писта, арча, қрим қарағай) ёш дарахтзорлари эгаллаган майдонлар;

-қимматли дарахт турлари асосида барпо этилган, лекин кейинчалик қалинлашиб кетган дарахтзорлар (арчазорлар, ёнғоқзорлар, пистазорлар, қорақарағайзорлар ва бошқалар), ҳамда уруғидан ва илдиз бачкисидан ўсиб чиққан ёш дарахтлар.

-асосий қимматли тур иккинчи даражали дарахтлар остида қолиб кетган ҳолларда дарахтзорларда кесиш тадбирлари белгиланади.

Дарахтларни кесишга ажратиш қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади:

- ўрмонда кесиш майдонларини ажратиш;
- кесишга дарахтларни танлаш;
- ажратилган дарахтларни тамғалаш;
- кесишга ажратилган дарахтларни санокдан ўтказиш;
- синов майдонлари барпо этиш.

Ушбу ишлар дарахтларни барглари тўкилгунга қадар ёз мавсумида, нинабаргли дарахтларда эса йилнинг барча мавсумларида амалга оширилади, ҳамда кесиладиган дарахтзорлар кесишдан 1 йил олдин белгиланади.

Парваришlash мақсадида дарахт кесиш майдонларини танлаш ўрмон тузиш материаллари асосида амалга оширилади. Ушбу майдонлар ўрмон участка бошлиғи томонидан бевосита жойнинг ўзида кўздан кечирилади, баҳоланади ва тадбирлар белгиланади. Ўрмон тузиш маълумотлари асосида танланган участкаларнинг ҳозирги ҳолатига мувофиқ бўлмаган ҳолда, бундай фарқлар борлиги тўғрисида далолатномалар тузилади ва кесиш режасидан чиқариб ташланади.



7.2-расм. Ўрмонда дарахтларни танлаб кесиш жараёни.

Кесишга ажратилган майдонларнинг бурчакларига пўстлоғи арчилган тегишли намунадаги қозиклар ўрнатилади. Қозик диаметри 18-20 см, узунлиги 1,8–2,3 м бўлиши керак.

Синов майдонлари тўртбурчак ёки унга яқин шаклда бўлиб, квартал чегараларидан камида 30 метр ичкарида жойлаштирилади. Хар бир синов майдончаларида камида 200 та дарахт бўлишлиги таъминланиши зарур. Синов майдонларидаги дарахтлар сони ўрмон элементлари асосида ҳисобга

олинади. Хар бир дарахтзор яруси ўртача баландлиги камида 20% га ажралиб туриши керак. Ўрмоннинг қуйи яруси 4-8метр бўлса, алоҳида ярус сифатида ажратилади.

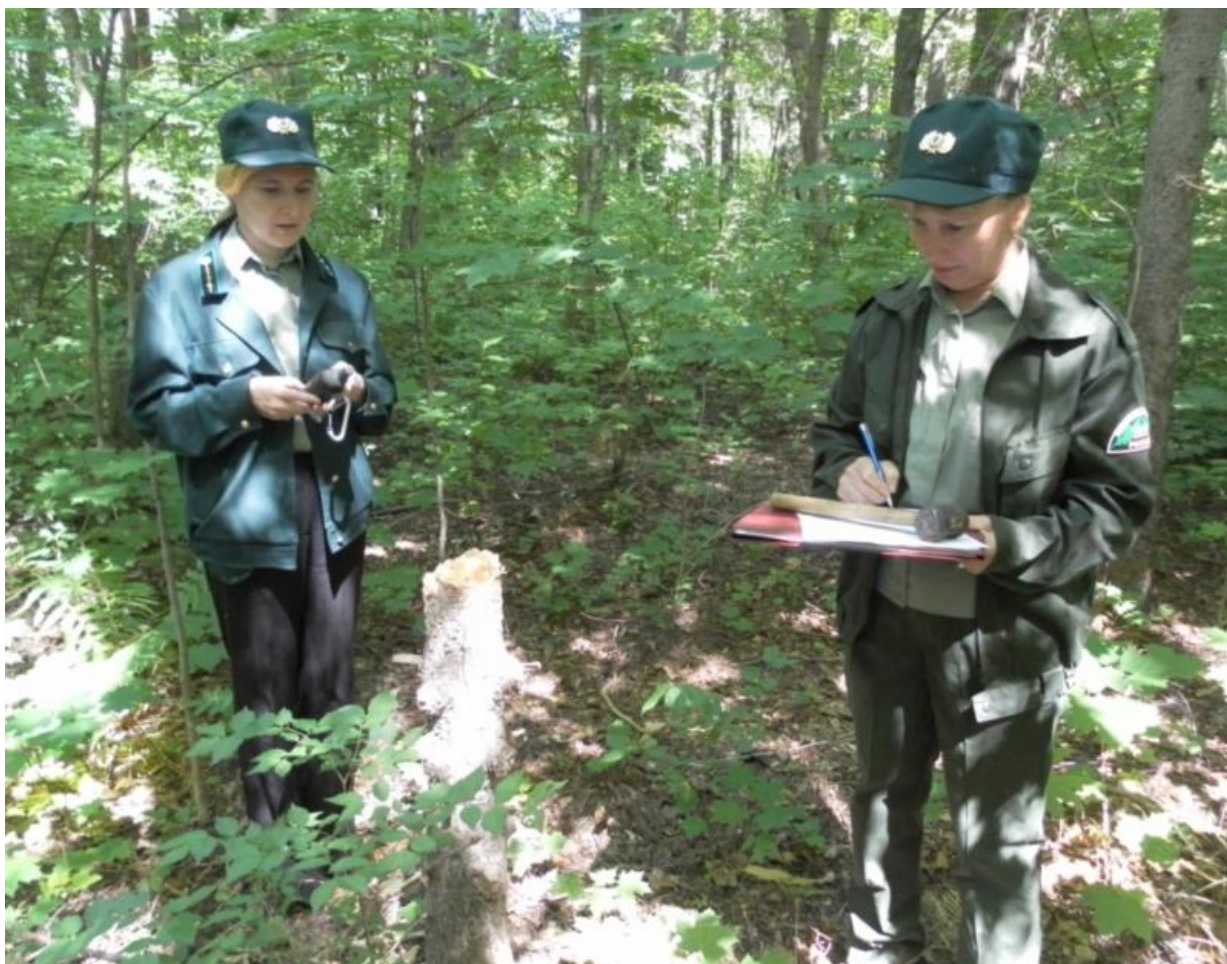
Ер шароитда келиб чиққан ҳамда қозиқнинг 50–100 см ерга яхшилаб кўмилади ва унинг қолган 1,3 м ер устида бўлиши шарт. Қозиқнинг учки қисмига 10 см лик томча, ундан 5 см пастда 20 см ойнача (чегара қозиғи ёзувлари учун) қилиш ва унга квартал, бўлак номери, кесиш тури, йили, кесиш майдони қора мойбўёқ билан ёзилади. Кесилган дарахтлар тўнкаси белгиланган тартибда тамғаланади.

Кесиш майдонининг чегара қозиғи намунаси мавжуд стандарт асосида ясалади, режалаштирилган доимий жойига ўрнатилгач унга тегишли ёзувлар ёзилади.

Дарахт кесишга ажратилган майдон ўлчаниб харитаси чизилади, кейин ушбу майдонда кесиш учун ажратилган дарахтлар тамғаланиб, санокдан ўтказилади ва ҳисоб-китоб-жадвали тўлдирилади.

Дарахт турлари, диаметрлари бўйича ундан чиқадиган ишбоп ёғоч, ўтин, шох–шаббалар ҳажми жадваллардан аниқланади. Синов майдонларнинг катталиги кесиш учун ажратилган майдоннинг 3–5 % ташкил этиши керак. Бутун участкада кесилиши керак бўлган ёғоч захираси синов майдончаларида кесиладиган ёғоч миқдори бўйича аниқланади.

Ўрмонларни кесишга рухсат бериш учун тегишли меъёрий ҳужжатлар, яъни майдон ажратилганлиги ҳақида далолатнома, ушбу майдон чизмаси, кесишга ажратилган дарахтларни санок жадвали, хўжалик раҳбари томонидан тасдиқланган техник-харита бўлиши керак.



7.3-расм. Кесилган дарахт тўнкасини клеймолаш (тамғалаш).

Юқоридаги ҳужжатлар асосида белгиланган намунадаги ўрмон чиптаси ёзилиб, кесиш ишлари амалга оширилади.

Топшириқ: Талабалар дарахт кесиш учун майдон ажратиш, унда ўтказиладиган ҳисоб-китоб, ҳужжатларни расмийлаштириш жараёнини кетма-кетлигини изоҳлаб берадилар.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар:

1. Дарахт кесиш учун майдон ажратиш қандай усулда амалга оширилади?
2. Синов майдончасини вазифаси нима ва қандай жойлаштирилади?
3. Ўрмон чиптаси олиш учун қандай ҳужжатлар зарур?

8-МАВЗУ: ЎРМОНДА ЙИЛЛИК ДАРАХТ КЕСИШНИ РЕЖАЛАШТИРИШ. ДАРАХТ КЕСИШ УЧУН МАЙДОН (ЛЕСОСЕКА) АЖРАТИШНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга йиллик дарахт кесиш ишларини ҳажмини, асосий фойдаланишни ҳажмини аниқлашни ва дарахт кесиш майдонини (лесосека) ажратишни ўргатиш.

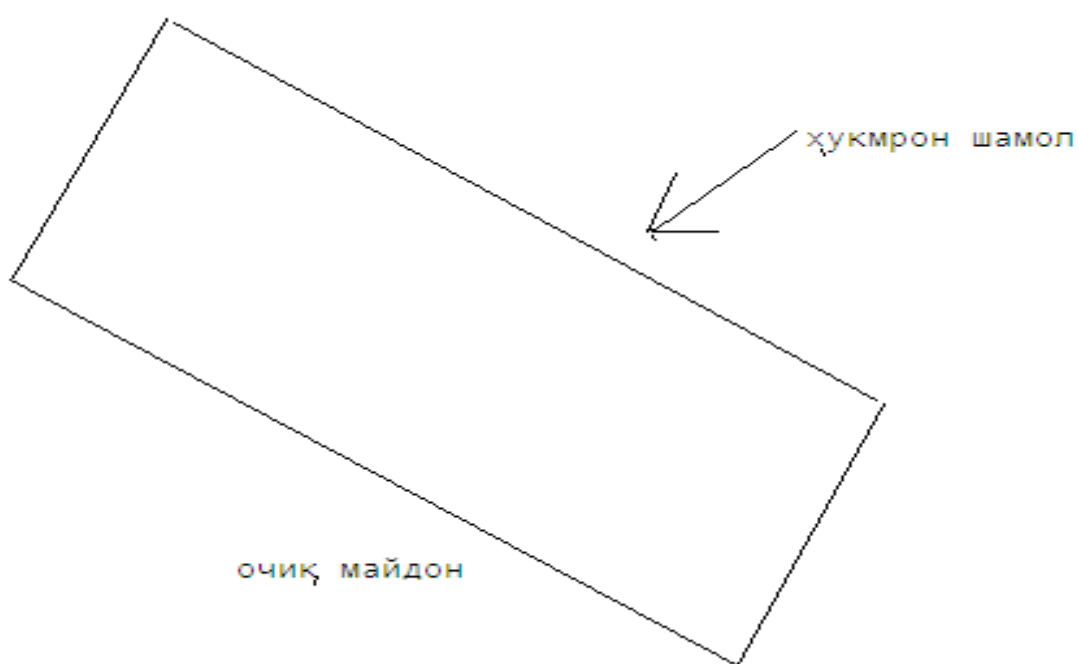
Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмондан асосий фойдаланиш мақсадида дарахт кесиш миқдорини аниқлаш ўрмон тузишнинг асосий масалалардан бири ҳисобланади. Ҳар йили дарахт кесиш учун ажратилган ўрмон бўлаги йиллик (лесосека) дейилади. Кейинги йилларда бу терминни дарахт кесиш учун ажратилган майдон (ҳисобли лесосека-расчетная лесосека) термини билан алмаштирилган. Ўрмондаги узлуксиз фойдаланишнинг таъминловчи ўрмон хўжалиги фаолияти такомиллашган хўжалик юритиш дейилади. Ўрмон хўжалиги лесосекаларни ажратиш ва ёғоч ресурсини баҳолаш ишларини кесишдан 2 йил аввал ўтказди.

Қарағай, тилоғоч қорақарағай	101 ёш	Россиянинг Шимолий худудларидаги ўрмонлар
Қарағай,	81 ёш	Россиянинг шимоли- ғарбий худудларидаги ўрмонлар
Қорақарағай	101 ёш	
Эман, шумтол	101 ёш	
Қарағай, қорақарағай	121	Шарқий Қозоғистон худудидаги ўрмонлар
Тилоғоч, оққарағай	81	
Қарағай, қорақарағай, оққарағай	121	Қирғизистон. Республикаси худудидаги ўрмонлар
Арча дарахтсимон	141	

Ёғоч ресурсларини баҳолаш ишлари қоғоз целлюлоза ва ёғочни қайта ишлаш мақсадида уларга бириктирилган ўрмонларда 5 йил аввал ўтказилади. Лесосека ажратиш дарахт турларининг ёши асосида ўтказилади.

Йўл чеккасида 50-100 м, пансионат, санаторий ва бошқа соғломлаштирувчи объектларда 1 км радиусда, тундра билан чегарадош 3-5 км ўрмонда, мўйнали ва бошқа қимматли хайвонлар мавжуд (бобр, глухар, қирғовул) 500 м радиусда, реликт ва эндемик дарахтлар ўсадиган ўрмонда, тоғларда ўрмоннинг юқори тарқалиш чегарасида, қор кўчкиси хавфи мавжуд юқори тоғ ёнбағирларида лесосекалар ажратилмайди. Дарахт кесиш учун ажратилган майдоннинг ҳажми – лесосека майдони ўрмонни табиий тикланишига ва унинг фойдали функцияларини сақлаб қолишга қаратилган бўлиши лозим.

Лесосекалар тор (25-100 м) ўртача (101-150 м) ва кенг (151-250 м) ўлчамли бўлади. I-II гуруҳ ўрмонларда кесиш учун ажратилган лесосека эни 250 м дан ошмаслиги зарур. I гуруҳ ўрмонида лесосека узунлиги 500 м, II гуруҳда 1000 м дан ошмаслиги зарур.



Дарахт кесишда лесосека йўналиши – жуда муҳимдир. Чунки у ўрмонга чегарадош бўш майдонга уруғ тарқалиши, эрозияни олдини олиш ва хоказоларга ўз таъсирини ўтказди.

Шу сабабли унинг йўналиши хукмрон шамолга перпендикуляр бўлади. Тоғларда ҳам лесосека ажратишда рельефга эътибор бериш керак. Жанубий районларда лесосека йўналиши шарқ→ғарб, шимолий районлар шимол→жануб олинади.

Лессекаларда уруғлантириш манбалари ўрмон девори, уруғчи дарахтлар тўплами қолдирилади. Кесиш йўналиши – у асосий хукмрон ва зарарли шамолга қарши йўналтирилган бўлади. Демак, кесиш йўналиши доимо лесосека йўналишига перпендикуляр бўлади



8.1-расм. Ўрмон дарахтларини баландлигини баландлик ўлчагич асбоби (высотомер) ёрдамида аниқлаш

Ушбу шартга йиллик кесиш ҳажмини йиллик ўсиш ҳажмида мутаносиб равишда олиб борувчи ўрмон хўжалигигина жавоб бериши мумкин. Йиллик ўсиш миқдорида ўрмондан йиллик фойдаланиш – ўрмондан нормал фойдаланиш дейилади.

Дарахтларни асосий кесиш ёши деб муайян хўжалик секциясида ўсиб турган дарахтларни асосий кесишни бошлаш ёши тушунилади. Ҳар бир хўжалик секцияси учун алоҳида асосий кесиш ёшини аниқлаш ва бу ишда нима асосида кесиш ёшини аниқланганлигини кўрсатиш лозим. Асосий кесиш ёши асосида (эксплуатация ўрмонлари) фойдаланиладиган фондга етилган ва етилиб ўтиб кетган дарахтзорлар майдонлари ва заҳиралари киритилади. Ўрмонда фойдаланиладиган фондни аниқлаш ҳамда дарахтзорларни ёш гуруҳлари бўйича майдонлари ва заҳираларини тақсимлаш учун қуйидаги жадвал тўлдирилади.

8.1-жадвал

Дарахтзорларни ёш гуруҳлари бўйича тақсимланиши

Нинабаргли хўжалик секцияси

(асосий кесиш ёши 81-100 ёш, V-ёш синфи).

Ёш синфи	Дарахтзор ёш даврлари	Майдон, га	Заҳира, м ³	1 га даги ўртача фойдаланиладиган фонд заҳираси, м ³
I	Ёш дарахт зорлар	200	200	$\frac{451220 \text{ м}^3}{3308} = 136,4 \text{ м}^3 / \text{га}$
II	Ёш дарахт зорлар	100	220	
III	Ўртача ёшли	222	39960	
IV	Етилаётган дарахт зорлар	1346	137730	
V	Етилган	624	114590	
VI	Етилган	716	157520	
VII	Етилиб ўтган	100	1000	
Жами		3308	451220	
Фойдаланиладиган фонд жами		3308	451220	

Йиллик асосий кесиш ҳажмини аниқлаш ва ҳисоб-китоби ҳар бир хўжалик секцияси бўйича алоҳида ўтказилади, агар уларда ишлаб чиқариш фондлари бўлсагина ҳисоб-китоблар ўтказилади. Йиллик кесишнинг (оптимал) юқори ўлчамларига эришиш учун майдони ва миқдориغا кўра бир неча кесиш учун ажратилган майдонлар (лесосекалар) ўлчаб чиқилади:

-Ўрмонни етилганлиги бўйича кесиш учун ажратилган майдони ёки кесиш учун ажратилган майдон (лесосекаси).

-дарахтзорни биринчи ёш синфи бўйича кесиш учун ажратилган майдон (лесосекаси)

-дарахтзорни иккинчи ёш синфи бўйича кесиш учун ажратилган майдон (лесосекаси)

- ўрмонда бир маромда фойдаланиладиган кесиш учун ажратилган майдон (лесосекаси)

-ўрмоннинг ўртача ўсиш бўйича ажратилган майдони (лесосека)

-ўрмоннинг умумий ҳолатига кўра ажратилган майдони (лесосека).

1. Ўрмоннинг етилганлиги бўйича кесиш учун ажратилган майдон. (лесосека);

$$Л_{га}^{етилган} = \frac{П_{бир} + П_{етилган}}{a}; \text{ ёки } Л_{М^3}^{етилган} = Л_{га}^{етилган} \cdot М_{эф}$$

2. Ўрмонни биринчи ёш бўйича кесиш учун ажратилган майдон. (лесосекаси);

$$Л_{га}^{1-ёш} = \frac{П_{бир} + П_{етил} + П_{пиш-ўтиб-кетган}}{2a}; \text{ ёки } Л_{М^3}^{1ёш} = Л_{га}^{1ёш} \cdot М_{эф}$$

3. Ўрмонни иккинчи ёш бўйича ажратилган майдон (лесосекаси);

$$Л_{га}^{2ёш} = \frac{П_{бир} + П_{етил} + П_{пиш-ўтиб-кет} + П_{ўрта}}{3a}; \text{ ёки } Л_{М^3}^{2ёш} = Л_{га}^{2ёш} \cdot М_{эф}$$

4. Ўрмондан бир маромда текис фойдаланиш бўйича кесиш учун ажратилган майдон (лесосекаси);

Бу кесиш учун ажратиланган майдон (лесосека) ўрмон билан қопланган майдонни кесиш тезлигига (оборотига) бўлиш орқали топилади.

$$L_{\text{за}}^{\text{текис.фойда}} = \frac{P}{I}; \quad L_{M^3}^{\text{текис.фойда}} = L_{\text{за}}^{\text{текис.фойда}} \cdot M_{\text{эф}};$$



8.2-расм. Ўрмонда кесиш учун ажратилган майдон (лесосека).

5. Ўртача йиллик ўсиш бўйича кесиш учун ажратилган майдон. (лесосека).

$$Л_{ўртача-ўсиш, M^3} = \frac{M_1}{a_1} + \frac{M_2}{a_2} + \dots + \frac{M_n}{a_n}; \quad \text{ёки}$$

$$Л_{ўртача-ўсиш, га} = \frac{ўртача-йиллик-ўсиш \cdot M^3}{M_{эф}};$$

6. Ўрмонни ҳолатига кўра кесиш учун ажратилган майдон. (лесосека);

$$Л_{Холат / M^3} = \frac{M_{дарахт \cdot "P"}{n}}{n}; \quad Л_{Холат лл} = \frac{П_{дарахт \cdot "P"}{П}}{П};$$

Йиллик асосий кесиш миқдорини ҳисоб-китоб қилувчи формулалардаги шартли белгиларга изоҳлар;

П–хўжалик секциясидаги дарахтзорларни ўрмон билан қопланган майдони, га

П_{пишиб ўтган} – Етилиб ўтган дарахтзорлар га.

П_{етилган} – етилган дарахтзорлар майдони.га.

П_{етилиб келаётган} – етилиб келаётган дарахтзор майдони.

П_{ўртача} – ўрта ёшли дарахтзорларни юқори синф ёшидагиларни майдони

а – ёш синфи давомийлиги

М_{эф} – етилган ва етилиб ўтган дарахтзорларни 1 гектардаги ўртача заҳираси м³

М_{дарахт} – кесиш зарур дарахтзорларни ўртача заҳираси

П_{дарахт} – кесиш зарур дарахтзорларни майдони

П – дарахтларни кесиш даври, яъни зўрлик билан кесилиши зарур (одатда 2-3 йил).

М₁, М₂, М₃ – ёш синфи заҳираси

а₁, а₂, а₃ а_п – ўртача синф ёши

Ўртача м³ – умумий ўртача йиллик ўсиш

Топшириқ: Талабалар ўтилган машғулот асосида мустақил ўзларига маълум ўрмон хўжаликлари мисолида кесиш учун ажратилган майдон (лесосека) лар ҳисоб-китобини олиб борадилар ва қуйидаги жадвални тўлдирадилар.

8.2-жадвал

Дарахтзорларда ажратилган лесосекаларни майдони ва захиралари хақида маълумот

Кесиш учун ажратилган майдон (лесосека) нинг номи	Майдони. га	Захира м ³ /йил

Мустақил тайёрланиш учун саволлар

1. Йиллик дарахт кесиш қайси усулда аниқланади.
2. Ўрмонни етилганлик бўйича кесиш учун ажратилган майдон (лесосека) ҳисоб-китобини ўтказиш жараёнини кўрсатинг?
3. Фойдаланиладиган захира ва лесосека сўзини маъносини тушунтиринг?

9-МАВЗУ: ЎРМОН ХЎЖАЛИГИДА ИШ ЖАРАЁНЛАРИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ ВА ҲИСОБЛАШНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади: Ўрмон хўжалигида кечадиган ишлаб чиқариш жараёни, унинг бир-бирига боғлиқ ишлаб чиқариш тармоқларининг иш фаолиятларини режалаштириш ва бир-бири билан мувофиқлаштиришни ўрганиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон хўжалиги корхонасидаги ишлаб чиқариш жараёни – режалаштирилган тадбирларни амалга ошириш ва бир-бири билан боғлиқ фаолият турлари тизимидан иборат, ўрмон хўжалиги корхонасида асосий, техник, моддий ва умумий хизмат кўрсатувчи ишлаб чиқариш соҳаларига ажратилади.

Ўрмон хўжалигини амалий фаолияти асосий, ва ёрдамчи-хизмат кўрсатувчи ишлаб чиқаришга ажратилади. Ҳар бир ишлаб чиқариш жараёни фаза ёки босқичлардан иборатдир. Масалан, ёғоч тайёрлаш жараёни куйидаги фазалардан иборат: ўрмонда дарахт кесиш ишлари, кесилган дарахтларни тозалаш, олиб чиқиш куйи омбордаги тахлаш ишлари ва ҳоказо.

Фазалар ҳам ўз навбатида бир неча кичик жараёнларга (операцияларга) ажратилади. Таркибига кўра ва маҳсулот ишлаб чиқаришда иштирокига кўра технологик (асосий), транспорт, назорат - ҳисоб-китоб, сақлаш (ёрдмчи) операцияларга бўлинади.

Мисол учун ўрмонда кесилган дарахт ғўлаларини ташиб чиқиш куйидаги босқичларда амалга оширилади. Технологик жараён деб ёғочни механик, кимёвий, термик қайта ишлашдан сўнг меҳнат маҳсулотини шаклини, сифатини, хусусиятларини ўзгартириб, тайёр маҳсулотга айланиш жараёнига айтилади.

Ёғочни қуриштириш, қайта ишлаш натижасида у ярим фабрикат – тўрт қиррали ғўла (брус), шпалларга айланади. Транспорт жараёнларида маҳсулот хом ашёси (ёғоч) иш жойлари, цехлар орасидаги ҳаракатланиши рўй беради. –Ишлаб чиқариш ҳажм (категория) тоифаси топшириқдан олинади.



9.1-расм. Кесилган ёғочни ташиш учун махсус транспорт воситаларига юклаш операцияси.

Ёғоч тайёрлаш ва ташишнинг технологик босқичлари

Кўрсаткичларнинг номланиши. Технологик ишлардан келиб чиққан ҳолда.	Йиллик режа минг м ³				
	Жами	Жумладан кварталла бўйича			
		I	II	III	IV
1. Дарахтларни кесиш, ташиш, ва юклаш	80	30	10	10	30
2. Ташиб чиқариш	80	30	10	10	30
3. Ёғочни тушириш	80	30	10	10	30
4. Шох-шаббасини кесиш (куйи омборда)	80	30	10	10	30
5. Ёғочни бўлакларга бўлиш (Раскряжевка)	80	30	10	10	30
6. Ёғочли шох-шаббадан тозалаш	80	30	10	10	30
7. Ёғочларни саралаш	80	30	10	10	30
8. Тахлаш	80	30	10	10	30
9. Темир йўл вагонларига юклаш	80	30	10	10	30

Ишлаб чиқариш ҳажмини енгиллатиш (осонлаштириш) мақсадида кесилган дарахтни йиқитиш, ташиш, тахлаш ҳамда ўрмондан ташиб чиқариш ва бошқалар бир хил қилиш мумкин. Аммо ишлаб чиқариш шариотида иш ҳажми турли хил бўлиши мумкин. Айниқса, темир йўл вагонлари орқали ёғочни ташиш оз миқдорда бўлиш мумкин, чунки тайёрланган ёғочни бир қисми маҳаллий истеъмол учун ишлатилади. Ҳажмни режалаштиришда кварталлар бўйича табиий шароит ва ишлаб чиқариш шароитлари аниқ инобатга олинади. Ўрмон хўжаликларида қоида бўйича ёғоч маҳсулотларини тайёрлаш асосан қишги мавсумга тўғри келади (I, IV. кварталлар.)



9.2-расм. Ўрмонда дарахт шох-шаббасини ҳисобга олиш.

Қуйида техпромфинпланнинг ўрмонда ёғоч тайёрлаш режаси, ўрмоннинг фаолияти қисқача ўқув кўрсатмалар орқали аниқланади.

Ёғоч ташиш бўйича қуйидагича топшириқ берилган:

1. Ёғоч тайёрлаш ва ташиб чиқариш ҳажми 80 минг м³.
2. Ташиб чиқариш масофаси-20 км.
3. Шох-шаббанинг ўртача ҳажми-0,15 м³.
4. Ташиш шохлари билан – юк автомобилида.
5. Вилоят - Қашқадарё.
6. Ўрмоннинг гуруҳи–I.
7. Эксплуатацион фондининг ўртача таркиби.

5 А_р 3 Ё_н 1 к 1т.

8. Ишга яроқли ёғоч чиқиши фоизи: А-80; Ё-75

К-50; Т_ф-40.

Барча келтирилган маълумотлар 7 соатлик иш куни ва 6 ҳафталик кайдномаларидан фойдаланилади.

Агар иш ҳақи нормаси 8 соатлик иш куни ва 5 куннинг иш ҳафтаси вақтидан фойдаланилса, ишлаб чиқариш нормаси тариф нормаси бўйича, ҳаракатдаги норма бўйича 8/7 га кўпайтирилади. 2-шакл бўйича меҳнатнинг миқдор сарфи (ишчи куни) ва ишчиларнинг иш ҳақи фонди билан аниқланади.

Энди ҳисоб-китоблар усуллари мисолларда аниқлаштирамиз. Ташиб чиқиш учун бир иш куни банд бўлади.-(хайдовчи). Хайдовчининг тариф нормаси машинанинг юк кўтариш нормасига боғлиқ бўлади. Агар, мисол учун юк ташиш Зил–150 автомобили билан амалга оширилса, (бу машинанинг прицеп билан юк ташиш нормаси 10 тонна) хайдовчининг соатлик тариф нормаси 6420 сўм бўлади. 7 соатда унинг миқдори 44940 сўм бўлади. Автомобиллар ёрдамида ёғочни ташиб чиқиш меёри қуйдагича формула билан аниқланади:

$$H = \frac{420 - \Pi}{l \cdot T_1 + T_2} \cdot Q$$

бу ерда:

H – Ишлаб чиқариш нормаси, меёри зич тахланган м³ .да

420–Иш сменасининг давомийлиги, минутда (7 соатлик иш куни ва 6 кунлик иш ҳафтасида)

L–Ёғоч ташиш масофаси, (к м) да 20 км

T₁–Машинанинг икки томонга 1 км учун кетган вақти, минутда (7 минут).

T₂–Автомобилнинг юқори ва қуйи омборларга сарфланган вақт, минутда.

Π–ишнинг тайёрлаш-якунлаш учун кетган вақт.

Q–Бир рейс учун юклама, м³

Агар юк ташиш Зил-150 автомобили ёрдамида амалга оширилса, l=20 км, иш тайёрлаш-якунлаш вақти Π=20 минут бўлса, бир иш нормасини қуйидаги ҳисобларда аниқлаштирамиз. Машинани яхшиланган тошлоқ

йўлдаги икки томонга ҳаракат вақти $T_1=7$ минут бўлса, Зил-150 машинанинг бу йилда юк олиш нормаси $Q = 12 \text{ м}^3 (12 \times 0,15 = 1,8) = 10,2 \text{ м}^3$ (шоҳ шаббали ёғоч бўлса, 15 % норма камаяди). Автомобилни ёғочни юклаш-тушириш учун кетган вақт $T_2=60$ минутдан иборат. Ушбу қийматларни формулага қўямиз.

$$H = \frac{420 - 20}{(20 \cdot 7) + 60} \cdot 10,2 = 20,4 \text{ м}^3$$

Режада меҳнат сарфини ҳисоблашда автомобиллар учун иш чиқариш нормалари иш вақтини аниқлаш учун механизмлар учун ҳаракатдан ишлаб чиқариш нормасидан фойдаланилади.

Назорат ҳисоб-китоби ва саралаш жараёнларида ёғоч маҳсулотларининг сифати ва миқдори текширилади, хом-ашёни саралаш, маҳсулотни тайёрлаш амалга оширилади. Сақлаш жараёнида меҳнат буюмларини сақлаш ва ишлаб чиқаришга бериш жараёнлари ўтказилади.

Ишлаб чиқариш цикли. Ишлаб чиқариш жараёнида меҳнат предмети маълум вақт қайта ишлаш циклида бўлади. Ишлаб чиқариш циклининг давомийлиги—бу меҳнат предмети ишлаб чиқаришга келиб тушгандан то тайёр маҳсулот кўринишида ҳолатга келган давригача сараланган вақтдир (танаффуслар ҳам киради). Ишлаб чиқариш циклининг давомийлиги минут, соат, кун, ой, йил бўлиши мумкин.

Бу кўрсаткич қуйдагича аниқланади:

$$T_{\text{ич}} = t_{\text{ив}} = t_T$$

$T_{\text{ич}}$ —Ишлаб чиқариш циклининг давомийлиги

$t_{\text{ив}}$ —иш вақти

t_T —танаффуслар вақти

Кўп жараёنли технологик босқичда ушбу формула қуйдагича кўринишни олади:

$$T_{\text{ич}} = T_{01} + T_{02} + T_{03} + T_{04} + \dots + T_n$$

Ишлаб чиқаришнинг давомийлиги ишлаб чиқаришнинг тугалланмаган иш ҳажмини кўрсатади, шу сабабли у режалаштиришда муҳим аҳамиятга

эгадир. Ўрмонда ёғоч тайёрлашда ишлаб чиқариш ритми қуйидагича: дарахт кесиб йиқитиш, шохларидан тозалаш, ўрмон маҳсулотларини текис тахлаш (штабеловка) қилиш (қуйи омборда) бир неча соатда ёки бир неча кунда, ёғочни қайта ишлаш, пилорамада кесиш, кесилган ўрмон маҳсулотларини тахлаш бир неча минутда ёки соатда, ўрмонни қайта тиклаш (ўрмон экиш) бир неча ўн йилларда амалга оширилади.

Шунинг учун биринчи ва иккинчи ҳолатда ёғоч маҳсулотини тайёрлаш ва ўрмондан олинган маҳсулотни сотиш (реализация қилиш) қисқа даврларда амалга ошади, харажатлар ўзини оқлайди. Учинчи ҳолатда узоқ давомий бўлиб, ўзини йилда оқламайди, шунинг учун унга сарфланадиган харажатлар бюджетдан олинади. Масалан 100 м³ ёғоч тайёрлашни турли механизмларда, турли сондаги ишчилар амалга ошириш мумкин.

Ўрмон хўжалиги корхонасига 60 минг м³ йиллик ҳажмидан ёғочни ташиб чиқиш тасдиқланган. 1 минг м³ ёғочни ташиб чиқиш ишлаб чиқариш цикли қуйидагича:

360 кун: 60 минг м³=6 календар кун.

ёки 260 кун: 60 минг м³=4,3 иш куни.

60 минг м³: 260 кун=230 м³ (бир иш кундаги ҳажми)

Ўрмон корхонасига бир ойда 5 минг м³ ёғоч тайёрлаб ишлаб чиқиш, режалаштирилган. Ойнинг биринчи ярмида 2 минг м³ тайёрлаб олиб чиқилади, иккинчи ярмида эса 3 минг м³ тайёрлаб олиб чиқилади.

$$\frac{2\text{минг} / \text{м}^3 : 12\text{кун}}{3\text{минг} / \text{м}^3 : 13\text{кун}} = \frac{166}{235} = 0,66$$

Ўрмон корхонаси бир текис (ритм) ишламаган, агар корхона биринчи ярим ойликда, иккинчи ярим ойдаги каби ишлаганда қўшимча 0,8 минг м³ ёғоч тайёрлаб олиб чиққан бўлади (235-166) x 0,8 минг м³= 55,2.

Ўрмон хўжалиги фаолиятида ўрмонни муҳофаза этиш жараёни муҳим ҳисобланади. Ўзбекистон Республикасининг «Ўрмон тўғрисида»ги қонуни 15-моддасига мувофиқ, белгиланган мақсади ва бажарадиган

вазифаларига кўра ўрмонлар қуйидаги қўриқланиш тоифаларига киритилади:

- ўрмонларнинг дарёлар, кўллар, сув омборлари ва бошқа сув объектлари соҳиллари бўйлаб ўтган тақиқланган минтақалари;
- ўрмонларнинг овладидиган қимматли балиқлар увилдирик сочадиган жойларни муҳофаза қилувчи тақиқланган минтақалари;
- эрозиядан сақлайдиган ўрмонлар;
- ўрмонларнинг темир йўл ва автомобиль йўллари ёқалаб ўтган ихота минтақалари;
- чўл ва чала чўл минтақасидаги ўрмонлар;
- шаҳар ўрмонлари ва ўрмон-боғлар;
- шаҳарлар, бошқа аҳоли пунктлари ва саноат марказлари атрофидаги кўкаламзорлаштирилган минтақадаги ўрмонлар;
- сув таъминоти манбаларини санитария жиҳатидан муҳофаза қилиш минтақасидаги ўрмонлар;
- курортларни санитария жиҳатидан муҳофаза қилиш минтақасидаги ўрмонлар;
- алоҳида қимматга эга бўлган ўрмон мавзелари;
- ёнғоқчилик минтақасидаги ўрмонлари;
- ўрмоннинг мевали дарахтзорлари;
- давлат қўриқхона ўрмонлари;
- давлат миллий табиий боғларининг ўрмонлари;
- илмий ёки тарихий аҳамиятга эга бўлган ўрмонлар.

Ўрмонларни қўриқланиш тоифаларига киритиш Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 5 июндаги 215-сонли “Ўрмонларнинг қўриқланиш тоифаларини аниқлаш тартиби тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида” ги 215-сонли ҳамда 2001 йил 9 апрелдаги “Ўзбекистон Республикасида ўрмонларнинг қўриқланиш тоифалари бўйича бўлинишини тасдиқлаш ҳақида”ги 163-сонли қарорларига асосан амалга оширилади.

Топширик: Талабалар ўрмон хўжалиги корхонасида йиллик ёғоч тайёрлаш ҳажмидан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқариш циклини аниқ кетма-кетликда тушунтириб берадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Ўрмон хўжалиги фаолиятини таҳлил этиш нима учун керак?
2. Ўрмонда кесилган дарахтларни ташиб чиқиш миқдори қайси формула орқали аниқланади?
3. Ўрмон хўжалиги фаолиятидаги асосий иш жараёнларини айтиб беринг?

10-МАВЗУ: ЎРМОН ХЎЖАЛИГИНИНГ ПЛАНШЕТЛАРИ ВА ХАРИТА-СХЕМАЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмон тузиш материаллари асосида ўрмон хўжалигини планшетлари ва карта схемаларини тайёрлаш иш жараёнини ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон тузиш ишларининг асосий якуний иш жараёнларидан бири – планшетлар ва хариталар тайёрлаш ҳисобланади. Ўрмон хўжалиги комплекси ва ўрмон маҳсулотлари тайёрлаш корхоналари ўрмончилик бўлимларига бўлинади. Бундай ўрмончилик бўлимларининг майдонлари ҳар хил бўлиб, водий ўрмон хўжаликларида бир неча юз, чўл минтақаларидаги ўрмон хўжаликларида баъзан бир неча минг гектарларга тўғри келади. Ер майдонининг жойлашишига қараб ўрмон майдони, ўрмончилик бўлими планшет полигонига, квартал ва виделларга бўлинади. Буларнинг чегаралари сифатида йўлаклар (просекалар – эни 4-6 метргача бўлган ўрмончилар ва техника юрадиган ўрмон йўллари) ва кварталлар ичида визирлар ўтказилиб, уларнинг кенглиги 0,3-0,5 м гача бўлади.

Ўрмонларда унинг квартал ва виделларида олиб борилган геодезик ишлар, ҳисоблаш, ўлчаш ва белгиланган график асосида олиб борилган тадбирлар натижасида ўрмончилик бўлимлари ва ўрмон хўжалиги учун махсус картографик материаллар тўпланади ва бирламчи маълумотлар тайёрланилади. Ушбу картографик материалларга қуйидагилар киритилади:

1. Планшетлар;
2. Ўрмон дарахтзорлари режаси (план лесонасаждений);
3. Ўрмон хўжалигининг харита-схемаси (карта-схема) киради.

Шундай планшетлар ўлчами 60х60 см дан, ишчи (рамкаси) майдони 50 х 50 см дан иборат бўлади. Планшет масштаблари қуйидагича белгиланади:

I_a - I разряд учун 1:5000 ва 1:10000;

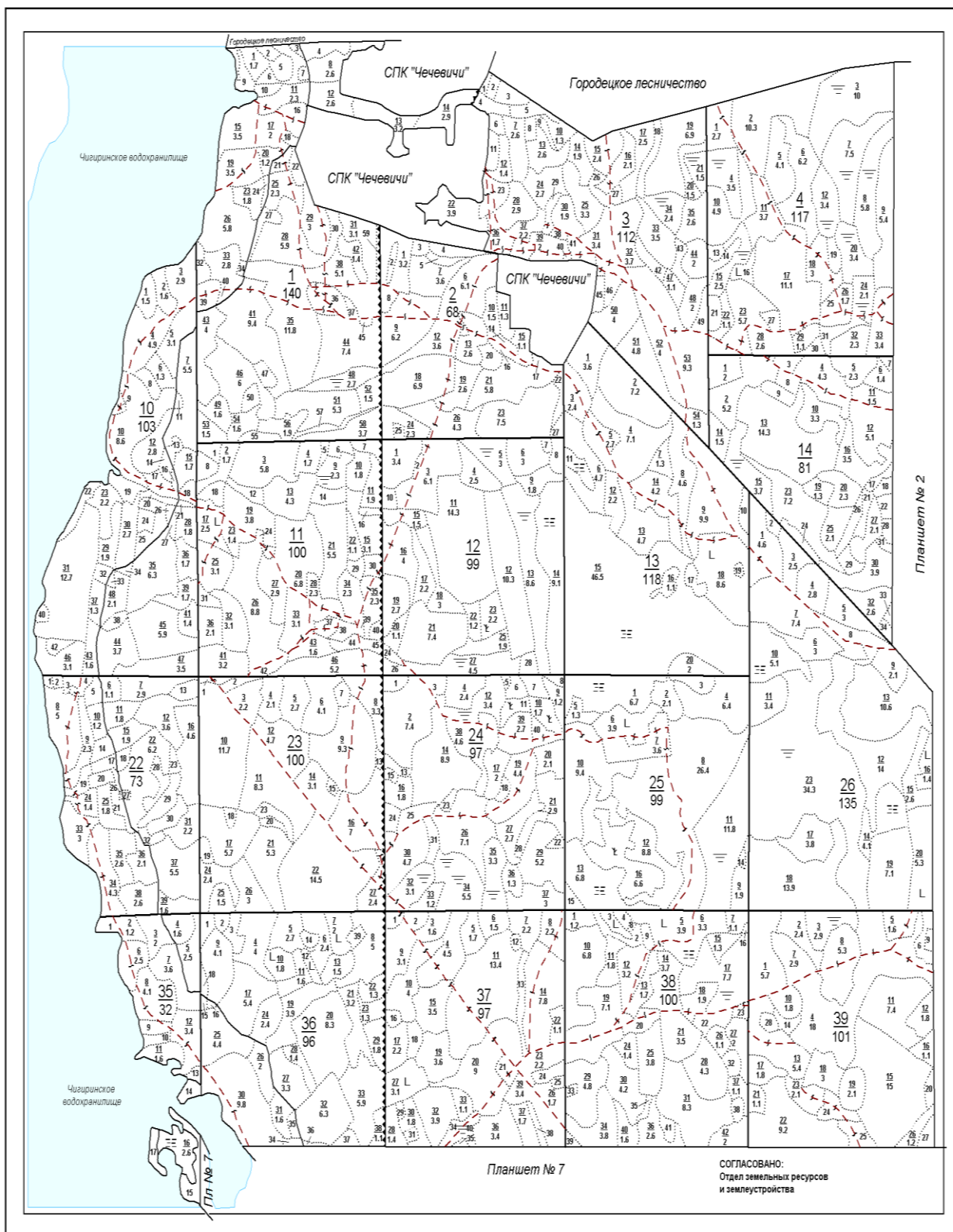
II-разряд учун 1:10000;

III-разряд учун 1:25000;

IV-разряд учун 1:50000 ўлчамлардан иборат бўлади.

ПЛАНШЕТ № 1

Лесоустройство 2003 г



Разрешено ЛРУП "БЕЛГОСЛЕС"
№ 36 от 4.12.2003 г. Заказ № 17 Тираж 3 экз.
Лесоустроительное республиканское унитарное
предприятие "БЕЛГОСЛЕС"

Масштаб 1:10 000

Общая площадь 1868 га

Планшет составлен по материалам землеустройства и лесоустройства

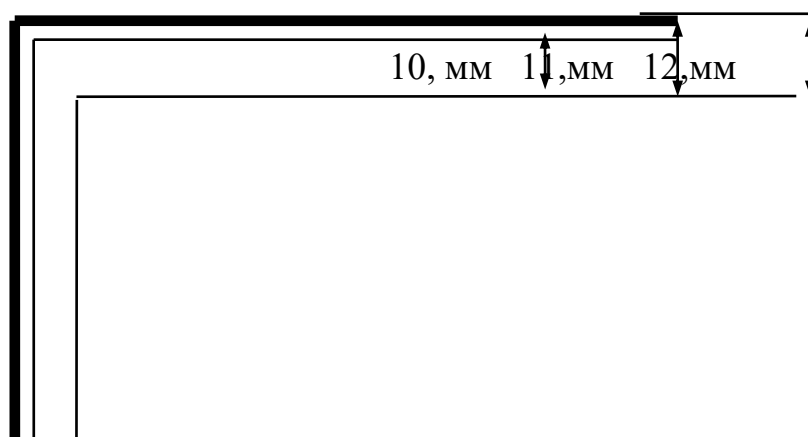
Начальник партии

Малиновский И. И.

Снятие копий и выкопировок производится
с разрешения УП "БЕЛГОСЛЕС"

10.1 расм. Планшетнинг умумий кўриниши.

Ушбу планшетда кварталлар ва виделлар тартиби майдони кўрсатилган ҳолда белгиланиб қўйилади. Планшетни чизиб тайёрлашда кўп ҳолларда фақат қора туш ишлатилади. Бошқа мақсадларга мўлжалланган хар хил бўёқлар ва рангли бўёқлар ишлатилмайди. Планшетнинг ишчи майдони юқорисида унинг ўрта қисмида катта ҳарфлар билан «Планшет» нинг тартиб (№) рақами ёзиб қўйилади. Чап томонида эса ўрмон хўжалиги жойлашган вилоят, туман кўрсатилади. Худди шу томонда ўрмон хўжалиги ва ўрмончилик бўлими ҳам кўрсатилади.



10.1-чизма. Планшет рамкасининг ўлчами.

Планшетда ўрмончилик бўлимининг чегарадош хўжаликлар номлари ёзиб қўйилади. Планшетда кичик ўрмон участкалари кўрсаткичлари

2-VI; 2-VI

II- 11 II- 0,7

каби тартибда ёзиб борилади.

Агар таксацион виделлар ўрмон дарахтзорлари режаси учун зарур бўлса, у ҳолда барча таксацион ўлчамлари кўрсатилган йирик участкалар қуйидагича тартибда белгиланади:

3- VI-II;

17-0,7- 2

Бунда: 3-участканинг тартиби.

VI-дарахтзорлар ёшининг синфи.

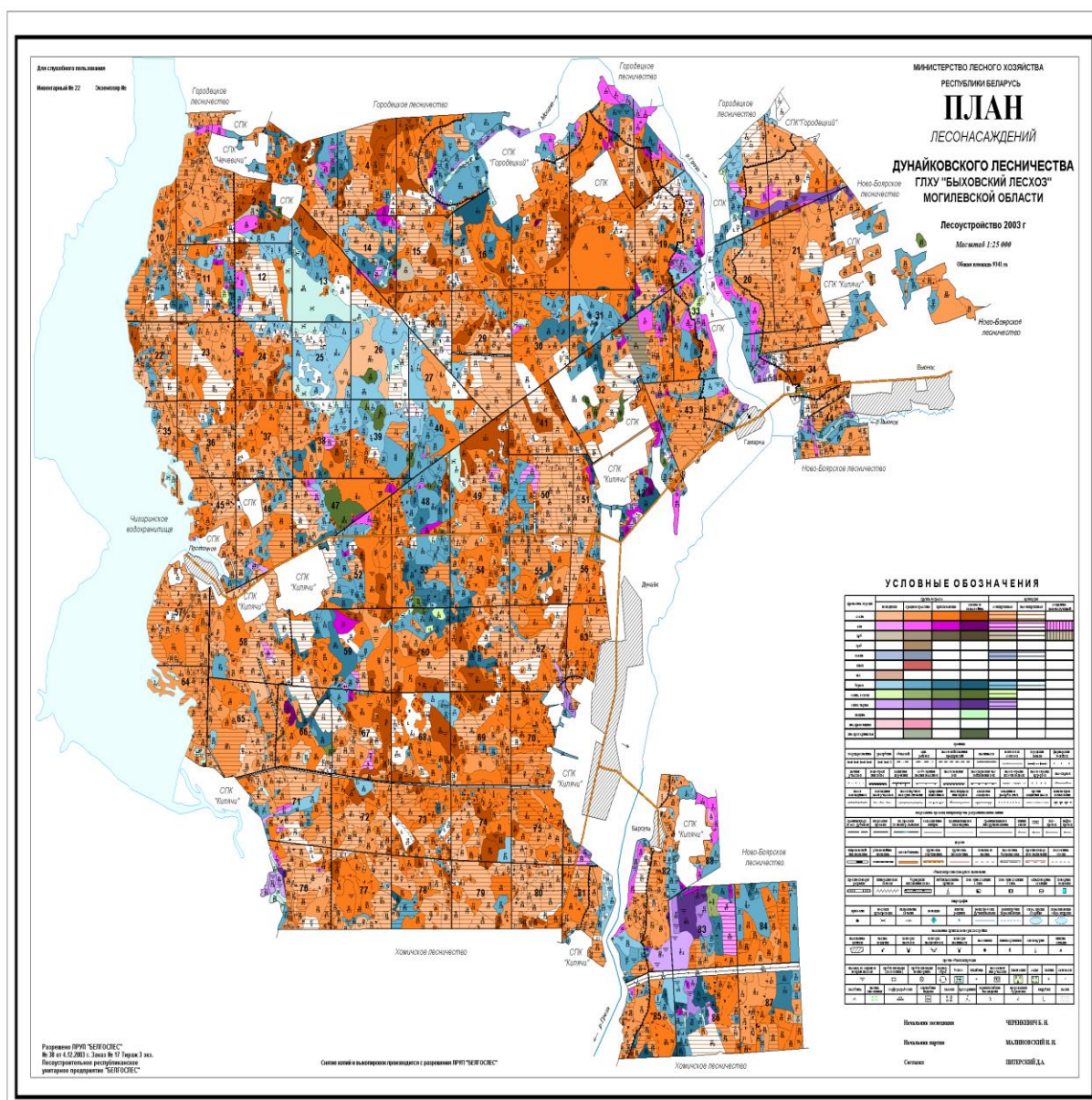
II- бонитет синфи.

17- участканинг майдони (га)

0,7-ўрмон тўлиқлигининг синфи.

2- маҳсулдор хом-ашё синфи.

Планшет махсус папкаларда қатланмаган ҳолда ўрмончилик бўлимларида сақланади.



10.2-расм. Ўрмон дарахтзорларининг плани.

Планшетлар ва ўрмон хўжалиги карта-схемалари тузишда аэрокосмик суратлардан кенг фойдаланилади. Маълумки, аэрокосмик суратлар ўлчами 18x18, 23x23 ва 30x30 см дан иборат бўлади. Ушбу аэросуратлар асосида планшетни қайта ишлаб чиқиш фотоплан дейилади. Бундан, асосан аэросуратнинг фоториангуляция қатори тузилади.

Квартал ва виделлар чегараси аниқ бўлгандан сўнг визир чизиқлари-0,3 мм қалинликда, проект чизиқлари, яъни квартал чизиқлари-0,8 мм қалинликда қора тушда чизилади. Планшет майдони умумий ўрнатилган тартибда қуйидагича қўшимча қоидаларга эътибор берган ҳолда аниқланади:

- а) квартал майдонларини геометрик фигура юзлари деб ҳисоблаш зарур;
- б) виделлар майдони планиметрия билан аниқланади:

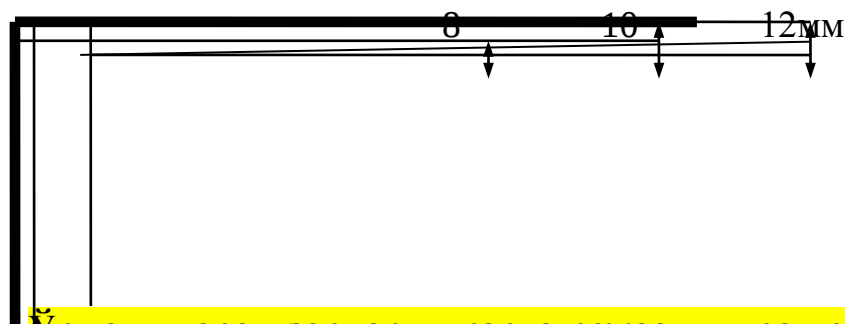
Йирик масштабдаги планшет ва топографик карталарни қайта ишланиб, улар асосида ўрмон дарахтзорлари режаси тузилади. Ўрмон тузиш разрядлари бўйича уларнинг масштаби қуйидагича кўринишда бўлади:

I ва II-разряд учун 1:25000;

III разряд учун 1:50000;

IV разряд учун 1:100000.

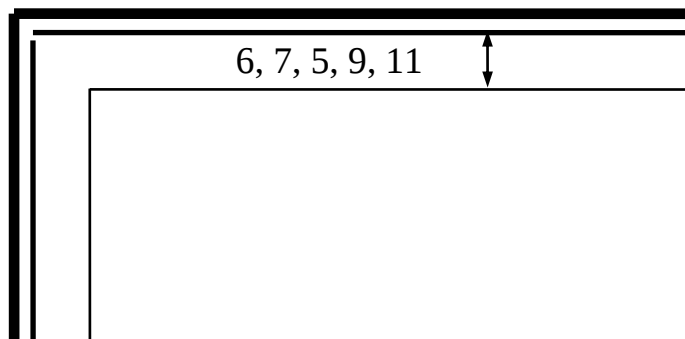
Ушбу карта 4 та ватман қоғоздан ошмаган ҳолда 80x120 см ёки 120x160 см ўлчамда бўлади. Ўрмон хўжалиги бўйича барча дарахтзорлар ушбу режага туширилади ва ҳар хил бўёқлар (шартли белгиларда кўрсатилган) ҳолда бўяб кўрсатилади.



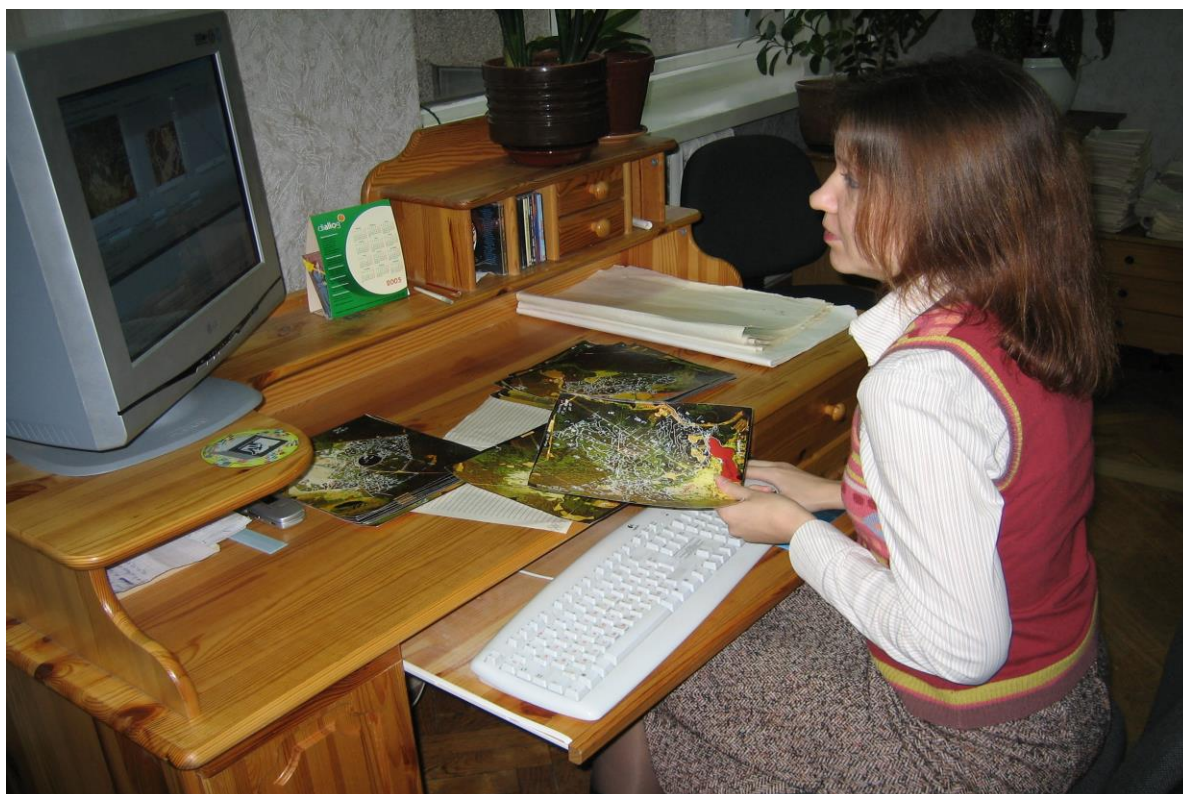
10.2-чизма. Ўрмон дарахтзорлари карта-режаси рамкасининг ўлчами

Дарахтзорлар ёшининг гуруҳи бўйича қуйидагича тартибда белгиланади: ёш ниҳоллар – энг оч рангда, ўртача ёшдаги дарахтзорлар-сал қуюқроқ рангда, ўсиб ривожланаётган дарахтзорлар – янада қуюқроқ рангда, етилган ва ўсишдан тўхтаган дарахтзорлар - энг қуюқ рангда кўрсатилади. Ушбу харита биринчи қоғозда тасвирланади ва шу ҳолда ишлатилади. Кейинги тайёрлангани мустаҳкам бўлиши ва кўп йиллар фойдаланиш мақсадида махсус материалга клейланади.

Картанинг юқори қисмида номланиши, вилоятнинг, туманнинг, ўрмон хўжалиги номлари ва асосий ўрмончилик бўлимининг номланиши ва масштаби тўлиқ кўрсатилади.



10.3-чизма. Ўрмон хўжалиги харита-схемаси рамкасини тузилиши.



10.3-расм. Ўрмон хўжалиги харитасини тайёрлашда аэрокосмик фотоматериалларидан фойдаланиш

Харитага уни тузишда иштирок этган экспедиция бошлиғи, таксаторлар, инженерлар томонидан имзо қўйилади.

Юқорида тайёрланган барча картографик материаллар асосида ўрмон хўжалиги харита-схемаси тузилади. Ушбу харита-схемага:

а) Ўрмон хўжалигининг чегараси, қўшни хўжаликлар номланиши, ўрмончилик бўлимлари, автомобиль ва темир йўл (полоса) йўлаклари;

б) кварталлар тартиб рақами;

в) ўрмон хўжалиги ва ўрмончилик бўлими идораси, ўрмончиларнинг кордон уйлари, ёнғиндан ҳимоялаш манзили;

г) аҳоли турар жойлари; кўллар, сув омборлари (асосий дарёлар сувининг йўналиши стрелка билан кўрсатилган бўлади);

е) туманлар, вилоятларнинг чегаралари;

ж) алоқа, темир йўл, автомобиль, шағалли, грунт, ёғоч ташийдиган ва қумли йўллар;

з) қўриқхоналар, хўжалик ўрмонлари чегаралари;

к) доимий кўчатхоналар жойлашган ҳудудларнинг чегаралари кўрсатилади.

Ўрмон билан қопланган майдонлар картанинг 25 мм² юзасидан кам бўлмаса, асосий дарахт турлари рангли қилинмайди. Ёнғиндан қолган майдонлар, кесиш учун ажратилган майдонлар, прогалина майдонлари картанинг 10 мм² майдони бўйича кўрсатилади.

Ўрмон хўжалиги харита-схемаси тўғри тўртбурчак шаклида бўлиб: ўлчами 120 х 160 см иборат бўлади. Уларнинг масштаби эса 1:100000 ва 1:300000 бўлади. Агар ҳисоблаш вақтида 2 участка кварталда бир хил таксацияга оид кўрсакичга эга бўлиб қолса, у ҳолда-1¹; 1² деб белгиланади.

Биринчи ўрмон тузишда геодезик ишлар, планшетлар ва кварталлар чегараларини тайёрлашда шимолдан жанубга ва ғарбдан шарққа томон йўналган эни 1 м дан кам бўлмаган икки томонлама йўлақлар тайёрлашдан иборат бўлади.

Ушбу йўллар массив майдонларининг ўртасидан қўшни чегарадош планшетлар чегарасидан ўтиш керак. Ажратилган объектларнинг лойиҳаларини тузишда планшет ва кварталларда барча планли ва



10.4-расм. Планшетлар тайёрлаш учун ўрмонда геодезик ишлар ўтказиш.

картографик материаллар, шунингдек аэрокосмиксурат материалларидан фойдаланилади.

Планшетлар 60 х 60 см ўлчамдаги қоғозда тайёрланади. Планшет полигонларида тоғли ҳудудларда ер рельефининг жойланишига ҳам эътибор қаратади. Планшет полигони режали ҳужжат бўлиб, хўжаликда кунлик ўзгаришларни ҳисобга олиш учун бир нечта ҳар хил кварталлардан иборат бўлади.

10.1-Жадвал

Хариталарда фойдаланиладиган масштаб кўрсаткичлари

Масштаб	1 см да	Майдони
1:5000	50м	625 га
1:10000	100м	2500 га
1:20000	200	10000
1:25000	250	15625
1:50000	500	62500
1:100000	1000	250000

Планшет масштаби ўрмон тузиш разрядига боғлиқ ҳолда олинади. Ўрмон хўжалигида олиб бориладиган инвентаризация ишлари анча мураккаб бўлиб, унда қуйидагича иш гуруҳлари бажарилади.

1.Хўжаликнинг барча ҳудудлари учун график-чизмачилик ишлари бажарилади.

2.Хўжаликнинг умумий ер майдони ўрмончилик участкалари виделларга бўлинади.

3.Ушбу участкалар бўйича таксацион - ҳисоблаш ишлари ўтказилади.

1-пункт бўйича ўрмонни суратга олиш бажарилади.

1- пункт бўйича геодезик ва таксацион ишлар бажарилади.

2- тўлиқ таксацион ҳисоблаш ишлари бажарилади.

Масштаб ер майдонининг ўлчамига қараб белгиланади: агар ер майдони қанча кичик бўлса, масштаб шунчалик йирик бўлади ёки тесқариси - ер майдони қанчалик катта бўлса, масштаб ҳам шунчалик кичик бўлади.

Харита маҳсулотларини тайёрлаш жараёни ўрмонларнинг рақамли хариталари, дала ўрмон тузиш ишлари натижаси бўйича тайёрланган

хужжатлар асосида ҳар бир ўрмон тузиш объектлари учун алоҳида тайёрланади.

Ўрмонзорларни харитаси ва ўрмон бўлимлари бўйича лойихалаштирилган тадбирлар харита-схемаси қуйидагича: I ва II даража учун - 1:100000 масштабда, III даража учун 1:25000 масштабда, 1:50000 масштабда, ўрмон айланмаларида мавжуд бўлган ўрмонзорларни харитаси қуйидагича: I ва II даражалар учун- 1:25000 масштабда, III даража учун - 1:50000 масштабда, ўрмонзорларни ва ёнғинга қарши тадбирларни харита-схемаси 1:100000 масштабда бажарилади.

Мавжуд ўрмонзорларни рақамли харитаси асосий харита деб ҳисобланади ва ушбу карта геодезия талабларига асосан ишлаб чиқилади ва унинг катталиги 420 x 500 мм. бўлади. Харита лавсан плёнкасида қора туш суюқлигида бажарилади. Компьютер вариантыда Геоахборот тизими асосида рақамли хариталар тузилади.

Ушбу хариталарни сақлаш ва улар билан фойдаланиш қулайлигини яратиш учун уларни кичик яни А-4 форматга ёки бошқа бир кичикликда кесилади ва мато тўқимасига ёки синтетик матога ёпиштирилади.

Ўрмон хариталарини тузишда геодезия ва топография усулида ишлаб чиқилган фотопланлар, топохариталар, қишлоқ хўжалиги хариталари, ўрмон тузиш ишларида тайёрланган геодезия маълумотлари, аэрофотосъёмка материаллари ва фойдаланишга тўғри келадиган ўтган даврда ўтказилган ўрмон тузиш ишлари натижасида тайёрланган аввалги хариталардан фойдаланилади.

Ўрмон тузиш хариталари квартал гуруҳларига умумлаштирилади ва имкон даражасида қоғознинг бетига максимал киритилади. Кварталларнинг икки харитага бўлиш ман этилади, кварталларнинг ишлатилаётган қоғознинг чегарасидан чиқиб кетиш истисно тариқасида нихоятда кам ҳолатда рухсат берилади ва агарда шу ҳолатга рухсат берилса, рамканинг чегарасида узилиш бўлган жой албатта кўрсатилади.

Таксацион бўлинмаларни майдони икки маротаба планиметр билан ўлчанади ва майдоннинг маълумоти гектар ҳажмида кўрсатилиб, вергулдан сўнг бир сон олинади. Кварталларни майдони тўлиқ сонлар билан белгиланади, вергулдан кейин сон бўлса яхлитлаб, тўлиқ сон қўйилади. Ердан фойдаланувчиларни чегаралари чиқариш стрелкалари билан кўрсатилади. Харитани бўш жойида шартли белгиларни маълумоти жойлаштирилади.

Ўрмон хўжалигининг харита-схемасида хўжалик эгаллаб турган барча ўрмон фонди ерлари ҳамда қўйидаги маълумотлар кўрсатилади:

- вилоят ва туман чегаралари, ўрмон хўжалиги билан бошқа чегарадош ердан фойдаланувчиларни, ўрмон бўлимларни, ўрмонзорларни қўриқланиш тоифалари, кварталларни чегаралари, ёнғинга қарши қурилган иншоотлар, кварталларни сон белгиси, хўжаликни ва ўрмон бўлинмаларини маъмурий ва хўжалик хона ва уйлари, доимий йўлаклар, дарё, ариқ, булок, ховуз, йўллар ва аҳоли яшаш масканларни номи шартли белгиларга туширилади. Ўрмонзорларни харита - схемаси ўрмон фонди ер майдонларини сифат тизимини ва жойлашини кўрсатади.

Хўжаликдаги ўрмонзорларни ёнғин ҳавфсизлиги тоифаларига (ёнғин синфларига) бўлиши учун харита-схемаларда ўрмонзорлар эгаллаб турган майдонларни бир рангда тоифаларига асосан оч ҳолатдан тўқ ҳолатгача бўялади, ёнғинни олдини олиш ва уларни ўчириш асбоб ускуналарини жойлашган жойлари, мавжуд бўлган ёнғинни олдини олиш мақсадида қурилган миноралар, ёнғинга қарши қурилган ўрмонзорларни чет атрофидаги ёнғинга қарши минераллаштирилган полосалар тизими, сув ҳавзалари, дам олувчиларни йўналиш йўлаклари, чекиш жойлари ва х.к кўрсатилади.

Ўрмон хўжалиги харита маълумотларини тайёрлашда фойдаланилган барча бирламчи ва ёрдам берувчи намунавий ҳужжатлар, ўрмонзорларни хариталари, лойихалаштирилган бошқа тадбирлар ўрмон тузиш гуруҳи бошлиғи ва унинг аъзолари томонидан имзоланади. Харита-схемани юқорида

қайд этилган ўрмон тузиш мутахассисларидан ташқари ўрмон хўжалиги корхонаси раҳбари ҳам имзолайди.

Топширик: Талабалар ўрмон хўжалиги бўлимининг планшетини ватман қоғозига чизиб, барча шартли белгиларни кўчириб туширади ва мавжуд планшет маълумотлари асосида ўрмон хўжалиги фондига характеристика тайёрлайдилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар.

1. Картографик материаллар қайси маълумотлар асосида тузилади?
2. Планшет масштабларини кўрсатинг?
3. Харита-схемаларда қандай маълумотлар акс эттирилади?

11-МАВЗУ: ЎРМОН ТУЗИШДА ЎРМОННИ ҚАЙТАДАН ТИКЛАШ, САНИТАР - ПРОФИЛАКТИК ВА ЁНҒИН МУҲОФАЗАСИ ТАДБИРЛАРИНИ ЛОЙИҲАЛАШТИРИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмонни қайта тиклаш, унинг усуллари ва принциплари, вазифалари, ўрмонни санитария ҳолати, ўрмон патологик назоратини ўтказиш, ёнғин муҳофазаси ҳамда санитар кесиш ишларини лойиҳалаштириш асосларини ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмоннинг қайта табиий тикланишини ўрганиш кўпгина омилларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади: йиллар давомийлиги (ўрмон кесилгандан ёки ёнғинлардан кейинги давр), ўрмон ўсиш шароитлари, ўрмон типи ва бонитети, лесосека йўналиши, кенглиги ва хоказо.

Ўрмонни қайта тикланиш ҳолатини ўрганиш учун камида 4м² дан кам бўлмаган синов майдончалари ташкил этилади ва улар ўрганилаётган майдонда бир текис миқдорда тақсимланган бўлиши керак.

I-II разрядлар бўйича гектарига 10 та, III-IV разрядлар бўйича гектарига 5 тадан кам бўлмаган синов майдончалари ташкил этилади. Ўрмонни қайта тикланиши даражаси дарахт турлари, ўрмонни келиб чиқиши, ниҳоллар ва ўсмир дарахтларни сони ва уларнинг ҳолатига кўра баҳоланади.

Баландлик гуруҳлари қуйидагича белгиланади: уруғидан қайта тикланишда 10 см гача, 11-30 см, 31-50 см ва 50 см баландлик эга кўчатлар, бачкидан ривожланганлар учун қуйидаги баландлик гуруҳлари белгиланади: 50 смгача, 51-125 см ва 125 смдан баланд кўчатлар алоҳида гуруҳларга ажратилади ва ҳисобга олинади.



11.1-расм. Ўрмоннинг умумий табиий тикланиш жараёнини ўрганиш

11.1-жадвал

**Ўрмонни табиий қайта тикланиши қуйидаги жадвалда келтирилган
шкала асосида баҳоланади:**

Табиий қайта тикланиш	1 гектардаги ишончли кўчатлар сони, дона	
	Дарахт кесилгандан ёки ёнғиндан 5 йил ўтгач	Дарахт кесилгандан ва ёнғиндан сўнг 5-10 йил орасида
Яхши	10.000 дан кўп	5000 дан кўп
Қониқарли	5000-10000 гача	3000 дан 5000 гача
Ёмон	3000-5000	1000 дан 3000 гача
Йўқ	3000 дан кам	1000 дан кам

1 гектардаги синов майдончаларида олинган табиий тикланиш бўйича дала маълумотларини қуйидаги формулага қўйиб ҳисоблаш мумкин:

$$N = \frac{n \cdot 10000}{p};$$

$N=1$ гектардаги ниҳоллар ва ўсмир дарахтлар сони.

n =барча синов майдончаларидаги ниҳоллар ва ўсмир дарахтлар сони.

P =барча синов майдончалари майдони, m^2

Ушбу тўпланган маълумотлар асосида “Ўрмон майдонларида қайта табиий тикланиш” жадвали тўлдирилади. Ўрмоннинг қайта табиий тикланиш жараёни ёмон ёки талабга жавоб бермайдиган ҳолатларда ўрмонни қайтадан тиклаш - яъни маданий ўрмонлар барпо этиш бўйича ўрмон хўжалиги тадбирлари лойиҳалаштирилади.

Ўрмонни қайтадан тиклаш – бу авваллари ўрмон билан қопланган ва кесиб олинган майдонларда уруғ экиш ёки кўчатлар экиш усулида маданий ўрмонлар барпо этишдир. Ўрмонни қайтадан тиклашнинг асосий усуллари қуйидагилар:

1. **Ўрмонни аввалдан тиклаш** – дарахтзор кесилишидан 3-4 йил олдин ўрмон остида кўчат экиш ёки уруғ сепиш.
2. Бир пайтда тиклаш – танлаб кесиш жараёнида ёки кесишни тугатгандан сўнг ўрмонда кўчатлар ёки уруғ экиш.
3. Кейинчалик тиклаш - ўрмон ялпи кесиб оlingандан сўнг ўрмондан бўшаган майдонда кўчатлар ёки уруғ экиш.
4. Реконструктив тиклаш - кам қимматли ва сийрак дарахтзорлар ўрнига қимматли дарахт турлари асосида янги маданий ўрмон барпо этиш.

Ўрмон қайта тиклашнинг асосий вазифаси - юқори маҳсулдор, ташқи муҳит омилларига биологик чидамли ўрмон дарахтзорларини қимматли дарахт турлари асосида етиштириш ҳам ўрмон ресурсларини бойитишдир.

Ўрмонни қайтадан тиклаш уруғ ёки кўчатлар экиш йўли билан амалга оширилади. Ўрмонни қайтадан тиклаш учун фойдаланиладиган дарахт

турлари асосий, ҳамроҳ — қўмаклашувчи дарахт тури ва буталарга ажратилади.



11.2-расм. Ўрмонни уруғидан табиий тикланишини синов майдончасида ўрганиш.

Асосий дарахт турлари - асосий ўрмон ҳосил қилувчи ва сифатли ёғоч маҳсулоти берувчи (ёғоч, ёнғоқлар, мевалар, техник хом-ашё) дарахт турлари бўлиб, улар асосан ўрмоннинг юқори ярусини эгаллайди.

Кўмаклашувчи дарахт турлари - асосий дарахт турини шаклланишига ёрдам берувчи, унинг маҳсулдорлигини оширувчи, юқorigи ярусда шох-шаббаларни зичлашувига кўмаклашувчи турлар бўлиб, уларга заранг, жўка, граб, қайрағоч, ўрмон ноки, ўрмон олмаси, ўрик, шумтол киради.

Буталар - ўрмон остидаги тупрокдан намни буғланишини камайтиради, тупроқни физикавий хоссаларини яхшилади. Ўрмон ўсиш шароитларидан келиб чиққан ҳолда, маҳаллий тажрибалар, ҳамда ўрмон хўжалиги вазифасини ҳисобга олган ҳолда тоза ёки аралаш дарахтзорлар барпо этилади. Дарахтзорларни қайта тиклашда турларни тўғри жойлаштириш, асосий ва кўмаклашувчи дарахт тураларини тўғри танлаш, уларни яхши ўсиши учун шароитлар яратади.

Маданий ўрмонларда кўчатларни жойлаштириш схемалари қуйидагича:
Ўрмон зонаси учун:

Қарағай 3,0-4,0 м х 0,7 м (3-4м – қаторлар орасидаги масофа ва 0,7 – қатордаги кўчатлар орасидаги масофа)

Қорақарағай 4,0 х 0,7-1,0 м (уруғ кўчатлар учун)

3,0-4,0 м х 1,2-1,3 м (йирик кўчатлар учун)

Ўрмон-дашт зонаси учун:

Қарағай 1,5 х 0,5-0,7 м

Эман, қорақарағай 1,5 х 0,5-0,7 м

Тилоғоч, қайин, шумтол 2,0 х 0,7 м

Терак 3,0 х 3,0; 3,0 х 5,0 м

Дашт зонаси учун:

Қарағай 2,5 х 0,5–0,7 м

Эман 2,0х0,5-0,7 м

Қайин, шум, оқ акация, гледичия 2,5 х 0,7 м

Терак 4,0 х 4,0 м

Қурғоқчил дашт учун:

Эман 2,5 x 0,5-0,7 м

Қайрағоч (майда баргли), гледичия, оқ акация 2,5 x 0,7 м

Ўрмонни қайтадан тиклаш учун ажратиладиган майдонлар маданий ўрмонлар фонди дейилади ва унга қуйидаги ер категориялари киритилади:

а) Ўтган йилларда ўрмонда ялпи кесиш амалга оширилган майдонлар;

б) Ўтган йиллар ялпи кесиш ўтказилган, лекин дарахтлардан бўш ерларда қимматли дарахт турларини табиий тикланиши кузатилмаган майдонлар;

в) Ёнғин бўлган майдонлар ва дарахтлар нобуд бўлган ерларда табиий тикланиш жараёни кузатилмаган майдонлар;

г) Ўрмон билан қопланмаган, сайхонликлар, бўш ерлар, қуритилган ботқоқликлар;

д) Ўрмон тўлиқлиги 0,1-0,2 бўлган сийрак дарахтзорлар;

е) Кам қимматли ёш дарахтзорлар (реконструкция фонди);

ж) Парваришлаш бўйича дарахт кесиш ишлари ўтказилган, аммо ерлари ўрмонни қайтадан тиклаш тадбирлари ўтказишга мухтож майдонлар;

з) Қумлар, жарликлар ва бошқа ўрмондан бўшаган ерлар, яъни табиий тупроқ иқлим шароитларига кўра ўрмон етиштириш мумкин бўлган майдонлар.

Ўрмондаги санитар ҳолатни доимо назорат қилиш ва уни зарур даражада ушлаб туриш ўрмончиликнинг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади. Ўрмондаги асосий санитар– профилактик тадбирлар– танлаб ва ялпи санитар кесишлар, йиқилган, синган, зарарланган дарахтларни ўрмондан чиқариб ташлаш, дарахт танаси зараркунандалари аниқланган ўрмон бўлаги ёки алоҳида дарахтларни кесиб олиб чиқиб ташлашдир.

Санитар кесишларни лойиҳалаш учун биринчи галда ёнғин содир бўлган майдонлар, шамолда, бўронда ағдарилган, зарарли ҳашоратлар кўпайиш ўчоқлари, касаллик тарқалиш ўчоқлари қайд этилган майдонлар ажратилади.

Зарарланган дарахтларни танлаш ва тамғалаш (клеймолаш) май-августда ўтказилади, зарарланган дарахтларни кесиш июлда ёки кузги-қишги даврга режалаштирилади.



11.3-расм. Ўрмонда зараркунанда ва касалликлардан зарарланган дарахтларни ажратиш

Бунда дарахт танасида яшовчи ва озиқланувчи тана зараркунандаларини биологиясини ҳисобга олиш зарур. Ўрмоннинг барча ҳаётий даврларида уларга доимо турли зараркунанда ва касалликлар ҳамроҳ бўладилар.

Ўрмондаги санитар ҳолатни ёмонлашувига кўп ҳолларда инсон фаолияти ҳам сабаб бўлиши мумкин. Сийрак дарахтзорларда кўпроқ зараркунандалар кўпайиши учун шароит юзага келади. Кўчатзорларда янги кўчатлар замбуруғли касалликлардан нобуд бўладилар. Шу сабабли кўчатзорлар учун жой танлашда зах ерлар, ер ости суви яқин, авваллари кишлоқ хўжалигида фойдаланилган мелиоратив ҳолати ёмонлашган ерларни алоҳида ҳисобга олиш зарур.

Ўрмон ҳимоялашни истиқболли режалаштиришнинг асоси – ўрмон хўжалигини ўрмон тузишда лойиҳалаштирилган ревизиялар орасидаги даврда ташкил этиш ва ривожлантириш лойиҳа режаси ҳисобланади. Ушбу лойиҳада ўрмонда танлаб ва дарахтларни ялпи санитар кесишларни режалаштириш, унинг вақти, майдони, шаҳар мўйловдори, май кўнғизи ва бошқа дарахт тана зараркунандаларига қарши кураш чора-тадбирлари кўрсатиб ўтилади.

Бунда ўрмон ҳимоя услубларини истиқболли ривожланиши, зарарли ҳашоратлар ва касалликларга қарши курашда қўлланиладиган ҳимоя воситаларини қўллаш технологияларини такомиллашуви ҳисобга олинади. Ўтказилаётган илмий тадқиқот натижалари, зарарли ҳашоратлар ва касалликлар кўпайишини олдиндан башорат қилиш (прогнозлаштириш) ҳам лойиҳалаштирилаётган тадбирларга киритилади.

Ҳозирги пайтда бу йўналишдаги истиқболли режалаштириш - ўрмонни ҳимоя этиш комплекс дастурини тузиш бўлиб, у ўрмонни санитар ҳолатини яхшилашга қаратилган асосий тадбирларни белгилаб беради ва у ўрмон зараркунанда ва касалликларга қарши ўз вақтида курашишни назарда тутди.

Комплекс режа кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ҳам режалаштиради. Комплекс дастур йиллик ўрмон ҳимояси бўйича ишлар

режасини тузиш учун асос бўлади, у доимо ўзгарувчан ўрмонда (патологик) нормал ҳолатни (ситуацияни) ҳисобга олган ҳолда тузилади.

Ўрмончиликда ўрмонларни ёнғиндан муҳофаза қилиш энг муҳим тадбирлардан ҳисобланади, уларни лойиҳалаштириш ўрмон тузишда алоҳида эътиборда туради.

Тоғ ҳудудидаги арчазорлар, дарё бўйларидаги тўқайзорлар (туранга, жийда, чаканда ва бошқа бутасимонлар) ёнғин ҳавфи юқори даражали, водий ўрмонларидаги маданий ўрмонзорлари ёнғин ҳавфи ўртача даражали, чўл – саҳро ўрмонлари ёнғин ҳавфи кам даражали ҳудудлар эканлиги билан характерланади. Ёнғин ҳавфсизлиги борасида ўрмон хўжаликларига кўйиладиган талаблар қуйидагилардир.

Ўрмон хўжаликлари – ўрмонда ёнғинга қарши оралиқ жойлар, йўллар, ёнғинга қарши маъданлаштирилган химоя полосалари, зовурлар, сув ҳавзаларини қуришга, ўрмонларни ёғоч қолдиқларидан ва бошқа тез ёнадиган материаллардан тозалашга ва ўрмонларнинг ёнғин ҳавфсизлигини оширишга йўналтирилган бошқа ўрмон хўжалиги тадбирларини ўтказишлари;

- аҳоли, ўқувчилар, коллеж талабалари ўрмонда ишлар олиб боровчи ёки объектларга эга бўлган бошқа корхоналар, ташкилотлар ва муассасалар ходимлари ўртасида ўрмонда олов билан эҳтиёт бўлиб муомала қилиш ва ўрмонлардаги ёнғинларни ўчириш қоидалари бўйича тушунтириш ишларини олиб боришлари;

- кенг фойдаланиладиган ўрмон йўллари бўйлаб ўрмонда олов билан эҳтиёт бўлиб муомала қилиш зарурлиги ва ёнғин ҳавфсизлиги қоидаларини бузганлик учун жавобгарлик ҳақида огохлантирувчи эълонлар ва плакатларни ўрнатишлари;

- ўрмон йўллари бўйлаб дам олиш ва чекиш учун умумий фойдаланиладиган жойларни жихозлашлари зарур;

- ўрмон хўжаликлари ҳудудларида пайдо бўладиган ёнғинларни ўз вақтида аниқлаш ва тугатишни таъминлаш чора-тадбирларини кўришга мажбурдирлар.

Ёнғинни ўчиришнинг дастлабки воситалари ҳар бир ўрмон хўжалигида мавжуд бўлиши керак. Ўрмон хўжалиги фаолияти юритувчи корхоналар, ташкилотлар ва муассасалар ҳар бир участкада (ўрмон участкаси) ёнғинни ўчиришнинг дастлабки воситаларини сақлаши, зарур бўлганда ўрмонлардаги айрим ёнғинларни бошланғич босқичдаёқ ўчиришни мустақил равишда ташкил этишлари керак. Бунинг учун улар қуйидагиларга эга бўлишлари зарур:

- миниш мумкин ва юк ортиш эгарлари бўлган отлар;
- кўчма ёнғин мотопомпаси ёки кичик кўчма ўрмон мотопомпалари;
- ранецли (сафархалтаси) ўрмон ўт ўчиргичлари - сув пуркагичлар;
- бензин билан ишлайдиган моторли арра;
- ёнғин белкураклари, болталар, мотигалар, хаскашлар;
- зарур суюқликларни ташиш учун сиғими 20 литрли канистралар;
- иш кийимлари ва махсус пойабзал, ичимлик суви учун сиғими 20 литргача бўлган бидонлар ёки канистралар, сув учун кружкалар;
- биринчи ёрдам кўрсатиш учун тиббий дори қутичалари (аптечка).

Кўрсатиб ўтилган воситалар ёнғин хавфи мавсуми бошланишидан бир ой олдин ўрмон ёнғинларига қарши кураш ишларига тўлиқ тайёр ҳолга келтирилган бўлиши керак.

Ўрмон хўжалиги бўлимлари ўт ўчириш анжомлари ва воситаларини сақлаш учун ўрмон участкаси бошлиқлари (ўрмончилар)га бириктирилган бинолар, шунингдек майда таъмирлаш учун махсус асбоб-ускуналар ва анжомлар бўлиши керак.

Топшириқ: Талабалар Ўзбекистон тоғли ҳудудларидаги ўрмон хўжалиги мисолида ўрмонни қайтадан тиклаш ва ёнғин хавфи юқори – ёз ойлари учун ёнғиндан профилактика қилиш тадбирларини режасини тузадилар.

Мустақил тайёраланиш учун саволлар:

1. Ўрмонни қайта тиклашни асосий усуллари айтинг.
2. Ўрмонни ёнғиндан муҳофаза этиш ишларини лойиҳалаштириш тизимини айтинг?
3. Ўрмонни санитар ҳолати, ўрмонни зараркундалар ва касалликлардан, ёнғиндан ҳимоя этиш тадбирлари қайси принцилда лойиҳалаштирилади.

12-МАВЗУ: ТАКСАЦИОН ҲИСОБЛАШ ВАРАҚАЛАРИДАГИ ЗАҲИРАЛАР ВА МАЙДОНЛАРНИНГ БОҒЛИҚЛИГИНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга Таксация ҳисоблаш варақаларидаги заҳираларни ва майдонларнинг боғлиқлигини текширишни ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Таксацион ҳисоблаш варақаларидаги заҳиралар ва ер майдонлари орасидаги боғлиқликни ўрганиш ўрмон фонди ҳолати ҳақидаги маълумотларга эга бўлиш имкониятларини яратди. Ушбу иш жараёни қуйидаги босқичларда амалга оширилади:

1. Дарахтзорларда таксацияга оид ҳисоблаш ишларини олиб боришда ўрмон хўжалиги кварталларини танлаб олинади;
2. Улардаги дарахтзорлар бўйича ҳисобланган таксацион варақаларга киритилган қийматларни ўзаро таққосланади;
3. Кварталлардаги виделлар майдонларни ўзаро таққосланади;
4. Заҳираларни умумий қийматлари бўйича текширув ўтказилади;
5. Ҳисоблаш учун иш қуроллари, таксацион варақалар, электрон ҳисоблаш машиналари, ўлчов чизғичи ва миллиметровкали қоғозлар зарур бўлади.

Амалиёт ўтказувчиси томонидан ҳар бир талабага машғулотни ўрганишда 2 та ёки 4 та таксацион варақа тарқатилади. Ушбу варақанинг устки қисмида майдони, умумий заҳираси ва ўсишдан тўхтаган пишиб етилган дарахтзорлар заҳираси кўрсатилган тартиб рақами кўрсатилган кварталлардан иборат тарқатмалар мавжуд бўлиши керак.

Амалиёт дарсини олиб борувчи ўқитувчи талабаларга кварталлар тартиб рақами кўрсатилган таксацион варақаларни икки қисм бўйича олиб бориладиган ҳисоблашларни бир маротаба кўрсатиб тушунтириб беради. Масалан, бизнинг топшириғимизда қуйидагича ўлчамдан иборат майдонга эга бўлган кварталлар берилган бўлсин.

1. Бурчмулла ўрмон хўжалигининг Чотқол ўрмон бўлими, 84-квартали 17 та видел (кичик участка) лардан иборат.

2. Юқоридаги ўрмон хўжалиги, 123 квартал 25 та видел (кичик участкалар) дан иборат

Талабалар виделлар майдони, асосий дарахт тури, дарахтзорлар ёш синфи ва ўртача ёши, дарахтларни тури бўйича ўртача баландлиги ($h_{ўртача}$), ўрмон маҳсулдорлиги ва унинг бонитет синфи, ўрмон типологияси, ўрмон тўлиқлиги, дарахтзорларнинг асосий дарахт тури бўйича 1 га даги ёғоч захираси, умумий захираси видел бўйича ҳисоблаб, аниқлаб берадилар.

Тартиб рақами №1 бўлган видел участка, майдони 1,4 га асосий дарахт тури грек ёнғоғи-100 %, магалёб олчаси якка-якка ўсган. Ёш синфи:-V, дарахтзорнинг ўртача ёши-55 йилга тенг; ўртача диаметри-28 см ва ўртача баландлиги-10 м иборат. Виделдаги ўртача бонитет синфи-II тенг, ўрмон тўлиқлиги 0,6, 1 га даги ёғоч захираси – 45 м³ дан иборат

Таксацион варақанинг 16 чи пунктидаги мавжуд тайёр ёғоч захирасини аниқлашда 15 чи пунктдаги қиймат – 45 м³ ни 1-видел майдони 1,4 га кўпайтирилади, яъни $45 \text{ м}^3 \cdot 1,4 = 63$ ёки яхлитланган 60 м³.

Дарахтларни таксацияга оид кўрсаткичларини аниқлашда таксацион варақадаги (прогалина) сайхонликлар, кесилган майдонлар, ёнғиндан очилиб қолган майдонлар ва ўрмон экинзорлари қийматлари ҳисобга киритилмайди.

Машғулот охирида талабалар асосий ярус ва қўшимча яруслар бўйича умумий захирани ҳисоблаб чиқадиладар. Охирида майдонлар ўлчами бўйича умумий квартал майдони, масалан, 84 квартал бўйича 54 га келиб чиқиши керак.

Агар талабалар ҳисоблаш вақтида 54 га эмас балки 52 га чиқиб келса ёки 56 га чиқса уларни қайси виделларга қўшиш ёки айириш бўлиши кераклигини тушунтирилади. Агарда майдон 52 га чиқса, 2 га бирор бир виделлар майдонига қўшиб юборилади, кўп бўлса олиб ташланади.



12.1-расм. Дарахт танасининг 1.3 м баландликда диаметрини электрон ўлчов асбобида аниқлаш.

Шакл 1.2

Кварталнинг қисқача тавсифи

Устунлик қилувчи турлар (тоифа, синф ёши, синф бонитети)	Зарафшон арчазорлари, грек ёнғоғи ва теракзорлар V-VI-VII синфда, II бонитет				
Рельеф ва холати	Тоғ қияликлари				
Тупроқ	Қўнғир кум				
Ўрмон махсулотини олиб чиқиш масофаси 25 дан 40 км			Сел хавфи бор		
Ёнғин хавфи синфи	II	Ёнғинга қарши тадбирлар, аншлаглар, полосалар, суҳбатлар			
Таксация ўтказилган 20__й дан	20__й гача		Тузди	Текширди	Ўқиди

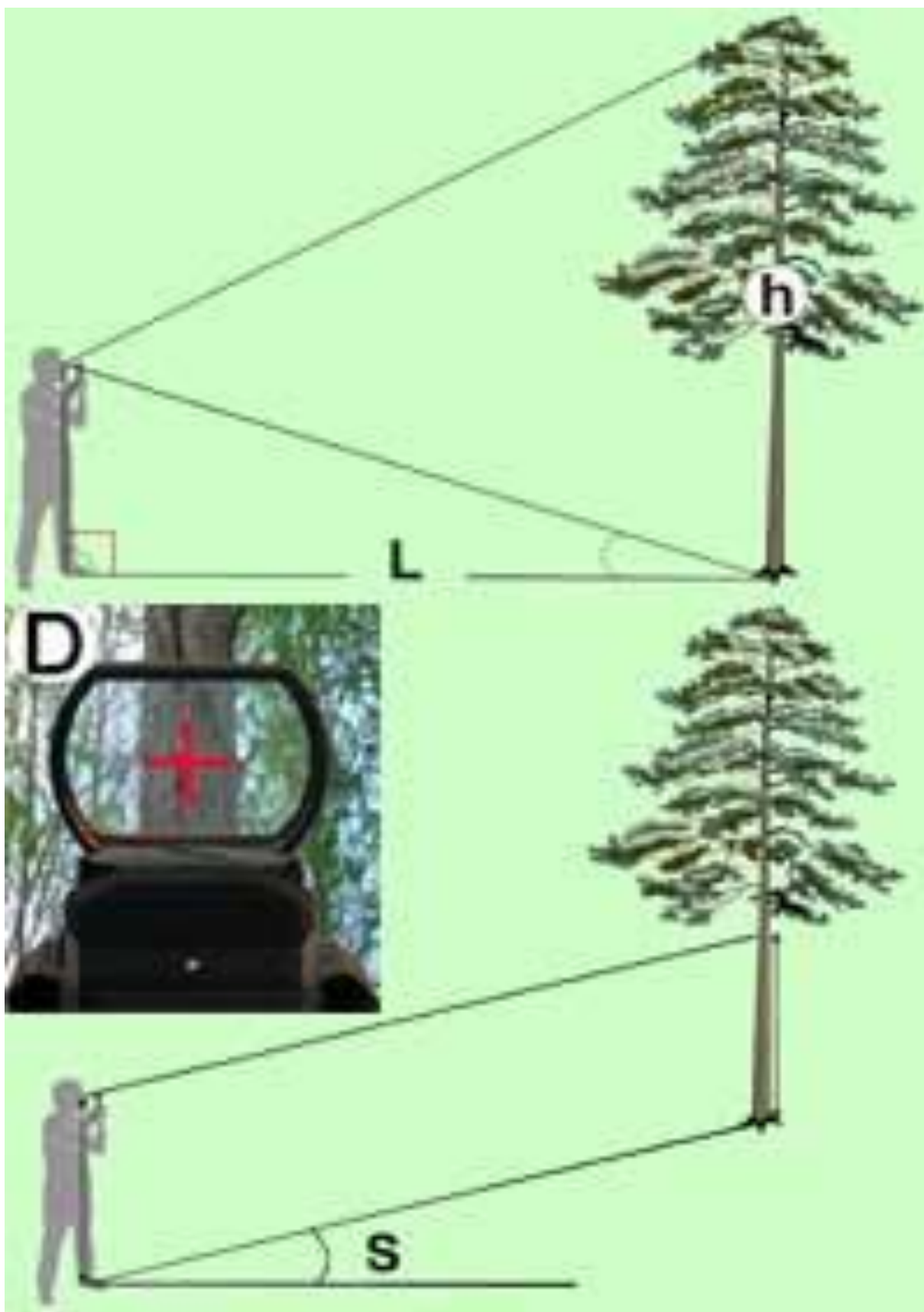
Шакл 1.1.

Ўрмон хўжалиги Бричмулла
Ўрмон бўлими Чотқол

Квартал №

Умумий майдон, га – 54,4

Умумий майдон	Ўрмонли ерлар										Ўрмонсиз ерлар												Ундан ташқари ДСП га берилган ерлар
	Ўрмон билан қопланган		Туташмаган ўрмон экинлари	Қўчатхоналар	Ўрмон билан қопланмаган					Ўрмонли ерлар жами	Ҳайдаладиган ерлар	пичанзорлар	яйловлар	сувлар	Боғ ва узумзорлар	Йўллар, сўқмоқлар	томорқа	Ботқоқ, шўр ерлар	Қумликлар	тақирлар	Бошқа ерлар	Ўрмон билан қопланмаган ерлар жами	
	Жами	Шу жумладан: ўрмон экинлари			Сийрак ўрмонлар	Ёнган, нобуд бўлган ўрмон экинлар	кесилганлари	ялангликлар	Вактинча ўрмон билан қопланмаган майдонлар														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
54,4		17,0	3,4	1,0	2,7	2,1	-	9,0		35,2	4,4	6,2	5,3	0,7	0,5	0,8					1,3	19,2	
Ўрмонлар тоифаси I ва II			Умумий захира		Шу жумладан				Сийрак	Якка тартибдаги дарахтлар	Нам ўрмоннинг умумий захираси		Куруқ ўрмоннинг умумий захираси		Ифлосланиш захираси								
					Пишган ва ўсишдан тўхтаган		Пишиб етилаётган								Умумий		Шу жумладан кесиладиган						
Ҳимояланган			9475		2237		1045								6193								



12.2-Расм. Дарахт баландлигини баландлик ўлчагич асбоб (высотомер) ёрдамида ўлчаш схемаси.

Шакл 1.3

Ўрмон бўлаги рақами №		Бўлинманинг майдони, га		Таркиби, ёши дарахт тури бўйича, келиб чиқиши ўсиш ва ривожланиши ўзига хослиги. Айрим дарахт турлари мавжудлиги, уларнинг ёши ва 1 га хажми		Поғона, Поғоналарни ўртача бўйи		Дарахтзорнинг таркиби		Ўрмон асосий элементи учун хар бир поғона		Ўрмон асосий элементи учун хар бир поғона, етилаётган, етилган ва ўта етилган дарахтзор		бонитет		Ўсиш жойининг шароити тури		Ўрмон типи		Тўлиқлиги		1 Кбм захира		Бўлактаги нам ўрмон хажми, м³		Етилаётган, етилган ва ўта етилган дарахтзорлар-нинг элементи бўйича характери-стике-каси		Бўлинмадаги захира, м³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Бўлактаги дарахт турларининг захираси, м³		Товар синфи		Қурук ўрмон		Сийрак		Якка тартибдаги дарахтзорлар		Умумий		Ш.ж. ҳисобдан чиқарилгани		Хўжалик кўрсатмалари																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1.	1,4	4 Гр.ён 3 з Ар 3Тер + камхастак., наъмат.	II	Аралаш дарахт зорлар	Гр. ён	V	50; 200	10	28-30	II			0,5	30	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Як.тар.дар _____ Н _____ м, Д _____ см,
м³/га _____ ал.хусусияти _____

Табиий кўпайиш (Пдр) _____ Н _____ м _____ минг дона/га,
ш.ж.дарахтзор _____ минг дона/га. Жойланиши _____ ўрм.ост.эк
Н _____ м Жойланиши _____

Ерни хайдаш усули _____ мх _____ м. яратиш усули
_____ 20 _____ й. Жойлашиш тарт. _____

Экиш схем _____ мх _____ м, эк. ўр/га
_____ Натижа _____ %, _____

Холати _____ Сабаб _____

Қоп _____ Тупроғи _____ Рельеф _____ Холат
_____ Қия _____ ДСНБ
_____ м _____

Шакл 1.4

Ўрмонларнинг ҳолати бўйича давлат ҳисоби 20__ йил

**ЎРМОН ҲОСИЛ ҚИЛУВЧИ АСОСИЙ ДАРАХТ ТУРЛАРИНИ ЁШ ГУРУҲЛАРИ БЎЙИЧА
ТАҚСИМЛАНИШИ**

Республика
Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси
Рельеф

Вилоят
Ўрмон хўжалиги (қўриқхона ва х.к.)
Қўриқланиш тоифаси (ИЗИХ)

Устунлик килувчи дарахт ва бута турлари	Кесиш ёшининг қуйи кўрсаткичи	Ўрмон билан қопланган майдон, га (минг. га)							Дарахт ўсимликлар умумий захираси, минг куб.м							Умумий ўртача ўсиши	Ўрта ёши, йил
		Жами	Шу жумладан ёши гуруҳи бўйича						Жами	Шу жумладан ёши гуруҳи бўйича							
			Ёш		Ўрта ёшли ар	Пишиб етилаётган	Пишган			Ёши		Ўрта ёшли лар	Пишиб етила ётган	Пишган			
			I синф	II синф			Жами	Шу жумладан. ўсишдан тўхтаган		I синф	II синф			Жами	Ш.ж. ўсиш дан тўхта ган		
1. Ўрмон ташкил этувчи асосий турлар																	
а) Нина барглилар																	
Қарағай																	
Арча																	
Нина барглилар жами:																	
б) қаттиқ																	

барглилар																	
Эман																	
Шумтол																	
Заранг																	
Қайрағоч																	
Саксовул																	
Оқ акация																	
Чинор																	
Гледичия																	
Япон софораси																	
Каштан																	
Айлант																	
Қаттиқ барглилар жами:																	
в) Юмшоқ барглилар																	
Оқ қайин																	
Терак																	
Туронғил																	
Дарахтсим он Тол																	
Юмшоқ барглилар жами:																	
2. Бошқа дарахт турлари																	
Ўрик																	
Беҳи																	
Нок																	
Сарик																	

дўлана																	
Каркас																	
Катальпа																	
Жийда																	
Аччиқ бодом																	
Ширин бодом																	
Маклюра																	
Грек ёнғоғи																	
Олча																	
Хандон писта																	
Хурмо																	
Гилос																	
Чилон жийда																	
Тут																	
Олма, в.б.																	
Бошқа дарахт турлари жами:																	
3. Бугасимонлар																	
Қум акацияси																	
Қизил дўлана																	
Узум																	
Анор																	
Юлғун																	

Қандим																	
Бутасимон Тол																	
Арча																	
Зайтун																	
Зирк																	
Наъматак																	
Черкез, в.б.																	
Бутасимон лар жами:																	
1 бўлим жами																	
2 бўлим жами																	
3 бўлим жами																	
1+2+3 бўлимлар жами:																	

Топшириқ. Талабалар 1.1-1.3 шакллардан фойдаланган холда 1,4-шаклни тўлдирадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Таксацион варақаси ўрмон хўжалигида нима мақсадда фойдаланилади?
2. Таксацион варақани тўлдириш босқичларини тушунтиринг?
3. Дарахтларнинг таксацияга оид кўрсаткичларини аниқлаш ва таксацион варақага туширишни тушунтириб беринг?

13-МАВЗУ: ЎРМОН ТУЗИШДА ЎРМОНДАН ҚЎШИМЧА МАҲСУЛОТ ОЛИШНИ РЕЖАЛАШТИРИШ

Машғулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмон хўжалиги фаолияти самарадорлигини оширувчи, ўрмоннинг турли-туман қўшимча неъматларидан фойдаланиш, доривор ўсимликлар йиғиш, ёнғоқ-мевали ва мевали резавор ўсимликлар меваларини териш, қўзиқорин териш, техник хом ашё, уруғ тайёрлаш, деҳқончилик, боғдорчилик, чорвачилик, асаларичилик каби соҳаларидан комплекс фойдаланишнинг ташкилий ва иқтисодий асосларини ўргатиш.

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон бойликлари доимий ўз-ўзини тиклаб, тўлдириб туради, улардан оқилона фойдаланишни йўлга қўйиш ўрмон хўжалигига катта самара келтиради. Баъзи ўрмон хўжаликлари фаолиятларида қўшимча фойдаланишга энг сердаромад соҳалар қаторида катта эътибор берилади.

Демак, ҳар бир ўрмон хўжалиги корхонаси ўзининг ўрмон бойликлари заҳирасидан келиб чиққан ҳолда, ўрмондан қўшимча фойдаланишни режалаштиради, ташкил этади, ҳисобга олади ва тақсимлайди.

Ўрмондан қўшимча фойдаланишнинг энг самарали ва кенг тарқалган усуллари-чорвачилик соҳасини ривожлантириш, пичан тайёрлаш, ёввойи мевалар, ёнғоқлар, қўзиқорин, озиқ-овқат ва доривор аҳамиятига эга ўсимликлар ва техник хомашё тайёрлаш ҳисобланади. Ўзбекистон ўрмон хўжаликлари, айниқса, тоғли ва қум-саҳро ҳудудларда жойлашганларининг ўрмон фонди таркибида катта майдонлар – яйловлар мавжуд.

Яйловларда серёғин йиллари бир йиллик ва кўп йиллик ўт-ўсимликлар гуркираб ривожланади, ушбу ўсимликлар чорва моллари учун яхши озуқа базаси бўлиб хизмат қилади. Тўлиқлиги юқори ўрмон остида 1 гектарда 3-5 ц ўт ўсимликлар заҳираси бўлса, тўлиқлиги 0,5-0,6 бўлган ўрмондан 10-20 ц/га пичан, тўлиқлиги 0,4 гача бўлган ўрмондан 40-50 ц/га,

ўрмонлар орасидаги очик дарахтсиз майдонларда 90-100 ц/га пичан тайёрлаш мумкин.

Пичан тайёрланадиган ҳудудлар 3 га бўлинади

1.Вақтинчалик пичан тайёрлаш ҳудуди;

2.Доимий пичан тайёрланадиган ҳудуд;

3.Мелиоратив функцияли пичанзор;

Маданий ўрмонлар барпо этиш режалаштирилаётган майдонлар вақтинчалик пичан ўриш учун фойдаланилади. Агар маълум ҳудудда охириги 10 йилда пичан тайёрланаётган бўлса, бу ҳудуд доимий пичанзор дейилади.

Мелиоратив фонддаги ботқоқланган ерлар пичанзор учун бир қисми ажратилиб берилса, у мелиоратив пичанзор дейилади. Пичанзор майдонлар шартнома асосида 10-15 йилга ижарага берилиши мумкин. Истеъмолчи “Қўшимча фойдаланиш учун ўрмон билети” эгаси бўлади, унда фойдаланиладиган жой номи ва майдони кўрсатилади. Ўрмонда мол боқиш қоидаларига амал қилмаслик, ўрмонга, дарахт-буталарга, айниқса ўрмоннинг табиий тикланишига катта зарар келтиради.

Тоғларда яйлов учун тўлиқлиги 0,6-0,8 бўлган ўрта ёшдаги дарахтзорлар ажратилади. Чорва моллари меъёри маҳаллий ҳокимият томонидан тасдиқланади, япроқбаргли ўрмонда битта йирик қорамолни ёки 3-4 та майда молни боқиш учун 1-1,5 гектар ҳисобидан майдон ажратилади, нинабаргли ўрмонларда 2-3 га, аралаш ўрмонларда 1-2 га майдон ажратилади. Агар битта йирик қорамолга 4-5 га ўрмон тўғри келса, унинг ўрмонга бўлган салбий таъсири деярли сезилмайди.

Ўрмон яйловларини маҳсулдорлигини ошириш учун, баъзи хашак ўтларни уруғларини сепиш (райграс, вика, перко, эспарцет) тавсия этилади. Уларнинг ҳосилдорлиги 100 ц/га бўлиши мумкин, озуқа бирлиги 5000 озуқа бирлиги/га ни (оддий яйловларда 400-500 озуқа бирлиги/га) ташкил этади.

Доривор ўсимликлар инсон ҳаётида алоҳида мавқега эгадир, чунки уларда инсон соғлиги учун зарур компонентлар мавжуддир. Кейинги йилларда Республикамизда етиштирилаётган доривор ўсимликлар

ассортиментини бойитишга алоҳида эътибор берилмоқда. Фармацевтика саноатини доривор ўсимлик хом-ашёсига бўлган талабини қондириш ва ўсимлик хом-ашёси асосида замонавий дори-дармонлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 2013 йил 5 августдаги 222-сонли мажлиси баёнининг 3 бандида кўрсатилган – “Доривор ўсимликшунослик ва янги дори воситаларини ишлаб чиқариш корхоналарини ташкиллаштириш учун доривор ўсимликларни саноат миқёсида плантацияларини яратиш” ва 2015 йил 20 январдаги № 5-сонли “2015-2017 йилларда ўрмон хўжаликлари тизимини ривожлантириш, доривор ва озиқабоп ўсимликлар хом-ашёсини етиштириш, тайёрлаш ва қайта ишлашни янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги мажлис баённомасининг 1.12 банди ижросини таъминлаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқилган.

Бунинг учун Республикамизда доривор ўсимликлар етиштиришда суғориладиган янги ер майдонлари ажратишни 51 мартага кўпайтириш ва доривор ўсимлик хом-ашёсига йиллик ҳажмини 20 минг тоннага етказиш белгилаб қўйилган.

Ўрмонларда 1000 дан ошiq доривор ўсимликлар тарқалган, уларнинг 100 дан ортиғи тиббиётда қўлланилмоқда. Доривор хом-ашё тайёрлаш ва улар асосида дориларни тайёрлаш ёки уларни соф ҳолда ажратиб олиш учун ўсимликларнинг айнан шу биологик фаол бирикмалар кўп йиғилган органларидан фойдаланилади. Дори тайёрлаш, дори препаратлари ёки соф ҳолдаги дори моддалар олиш учун ишлатиладиган биологик фаол бирикмаларга бой бўлган ўсимлик органлари *доривор маҳсулот* деб аталади.

Ўзбекистон тоғли ўрмонларида бодом, четан, дўлана, наъматак, зирк, чаканда, жийда, эфедра, ирғай, тоғжумрут, қайин каби дарахт-буталар, далачой, бўйимадарон, ферула, ялпиз, кийик ўт, тоғрайҳон, пижма, мелисса, мойчечак, арслонқуйруқ, бўзnoch каби кўп йиллик доривор ўтлар, кум-сахро

ўрмонларида черкез, ширинмия, тўқай ўрмонларида, жийда, чаканда, наъматак каби доривор ўсимликлар кенг тарқалган.



13.1-расм. Ўрмон фондида яйлов учун ажратилган майдон

Доривор маҳсулот сифатида ўсимликнинг ҳамма органлари (барги, гули, меваси, уруғи, пўстлоғи, куртаги, илдизи, илдизпояси, туганаги, пиёзбошиси) айрим-айрим ҳолда ёки ҳаммаси биргаликда (ўсимликнинг бутун ер устки қисми) қўлланилиши мумкин. Баъзан ўсимлик органларидан бирламчи ишлов бериш йўли билан (эфир мойлари, ёғлар, шира, шарбат) ёки ўсиб турган ўсимликдан (смола, дарахт елимлари, дарахт шираси) олинган моддалар ҳам доривор маҳсулот бўлиб хизмат қилади.

Доривор маҳсулотлар ўсимлик таркибида биологик фаол моддалар

кўп тўпланган, яъни сифати ошган даврда тайёрланади ва доривор препаратлар учун ишлатилади. Шунга кўра, маҳсулотлар ўсимликлардан турли фаслларда йиғилади ва улар ўз қимматини йўқотмаслиги учун зудлик билан қуриштилади ёки қуритилмай фармацевтика заводи, фабрика ва лабораторияларига юборилади. Доривор ўсимликларни теришни соат 9-дан соат 16⁰⁰ гача ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Терилган хомашё қуришти жойига терилгандан 3-4 соатдан сўнг кечиктирмай келтирилиши зарур. Одатда, ўсимликларнинг ер устки яшил қисмлари – барглари, яшил поялари, гуллаш даврида, мевалари етилиши даврида, илдизлари ва илдизпояси эса кеч кузда таъсир этувчи моддаларини кўп тўплайди.

Ўсимликларнинг барги, гули, яшил поялари қуруқ хавода, эрталабки шудринг кўтарилганидан сўнг йиғиш лозим, шудринги билан тайёрланган хомашё тезда қорайиб қолади. Доривор ўсимликларни ер устки қисмларини саватларга зичлаштириб тахламасдан жойлаштириш керак. Хўллигича ишлатилмайдиган маҳсулотларни ўз вақтида қуритилмаса, ўсимлик органлари намлик ва иссиқлик таъсирида қизиб, таркибидаги биологик фаол моддалар парчаланади, доривор ўсимликлар ўз қимматини йўқотади.

Доривор хом-ашё маҳсулотларини тайёрлаш муддатлари ҳар бир доривор ўсимлик учун турличадир. Доривор хомашёни йиғиш қисқа даврларда амалга оширилади. Ўсимликнинг доривор хом-ашё тайёрлаш мақсадларида қуйидаги органлари тайёрланади:

Барглари одатда баҳорда, ўсимлик гуллашидан олдин ёки гуллаш даврида ўсимлик турига қараб банди билан ёки бандсиз қилиб узилади ва жуда эҳтиёткорлик билан иложи борица ўсимликка зарар етказмасдан йиғиб олинади. Албатта яхши ривожланган баргларни териш керак, зарарланган ва замбуруғ тушган барглари терилмайди. 1 кв. м қуришти

майдонига 1,5-2 кг барглар жойлаштирилади, эфир мойли ўсимлик барглари учун қуритиш ҳарорати 35-40°C, қолган ўсимликлар барглари учун 50-60°C ҳарорат етарлидир.

Ўсимликнинг ер устки қисми (пояси, новдалари, ўти) ўсимлик гуллаганида поясининг энг тагидаги барги олдидан ўриб олинади. Бўйи баланд бўлган ўсимликларнинг эса поясининг тепа қисми (10-25 см узунликда) ва шохлари кесиб олинади. Далачай, арслонқуйруқ, шувок ўсимликларини фақат гулли учки қисми (20-40 см) кесиб терилади. Ўсимликларнинг деярли баргсиз бўлган новдаси йиғилмайди, чунки уларда таъсир этувчи модда кам ва шифобахшлиги суст бўлади.

Куртаклари эрта баҳорда, ўсимлик танасида суюқлик юра бошлаган вақтда, улар очилмасдан олдин йиғилади. Куртаклар қишда терилмайди, чунки улардаги эфир мойлари ва смолалар миқдори кам бўлади. Қайин куртаклари новдалари билан биргаликда кесиб олинади, қуритилади ва янчилади. Улар ўрмоннинг санитар ва парваришlash мақсадида дарахтларни кесиш учун ажратилган қисмларида амалга оширилади. Куртаклар одатда қўл билан териб олинади ёки куртакли шохлари қирқиб олиниб, қуритилади ва аста қоқиб йиғиб олинади. Уларни ўсмир дарахтлардан териш қулай ҳисобланади. 25% гача қарағай куртакларини териш тавсия этилади.

Пўстлоқлари ҳам эрта баҳорда, ўсимлик танасида суюқлик юришиб, ёғоч қисмидан осон ажраладиган даврда пояси билан йўғон шохларидан шилиб олинади. Дарахтлар ва буталар пўстлоғи айнан эрта баҳорда, яъни шира ҳаракати кучайган даврда йиғилади, чунки бу даврда пўстлоқни узунасига ва кўндалангига кесиб шилиб олиш осон бўлади. Уни юқори учидан бошлаб шилиб, найча шаклида ажратиб олиш мумкин. Агар пўстлоқнинг усти лишайниклар билан қопланган бўлса, уларни пичоқ билан сидириб олиб ташлаш зарур. Дарахтлардан

олинган пўстлоқни устма-уст тахлаш мумкин эмас, улар моғорлаб хомашё сифатини кескин бузилишга олиб келади. Тиббиёт мақсадларида калина, эман, жумрут пўстлоқлари тайёрланади.

Гуллари ўсимлик қийғос гуллаганда алоҳида-алоҳида ёки майда гуллари билан гул тўпламининг ҳаммаси кесиб олинади. Ана шу даврда гуллари таркибида таъсир этувчи моддалар кўп бўлади, тез ва сифатли қурийди, табиий рангини сақлаб қолади. Баъзи гулларнинг фақат айрим қисмлари (гултожи барглари ёки саватчадаги тилсимон гуллари) йиғиб олинади.

Мева ва уруғлари тўлиқ пишиб етилганда қўл билан териб олинади ёки ёғоч ёрдамида қоқиб олинади. Кўпчилик ўт ўсимликларнинг майда мева ва уруғлари дон ўсимликлари сингари ўриб (плантацияларда махсус комбайн ёрдамида), хирмонда қуришиб, сўнгра янчилади ва елпиб, ажратиб олинади.

Смородина, малина, четан мевалари эрта тонгда терилади. Ёмғирли кунларда мева ва уруғларни териш тавсия этилмайди. Улар асосан шамоллатиб туриладиган оддий қуришти хоналарида қуриштилади, мевалар сал намлигини йўқотгандан кейин иситиладиган қуришти хоналарида 70-90°C ҳароратда 1 сутка давомида қуриштилади.

Ер остки органлари (илдизпояси, илдизи, туганаги ва пиёзлари) ўсимлик ўзининг ўсиш даврини тугатиб тиним даврига кирган вақтида – кеч кузда ёки тиним давридан уйғонмасдан олдин – эрта баҳорда, кетмон, белкурак, теша ва бошқа асбоблар билан қовлаб олинади. Бу даврда илдизларда физиологик фаол моддалар энг кўп тўпланади, улар йириклашади ва ўсимликларни вегетация даврида тўплаган моддалари илдизда тўпланади. Ўсимлик илдизини ва илдизпоясини қўлда суғуриб олиш мумкин эмас, фақат қовлаб олинади. Агар ўсимлик катта майдонларда жуда кўплаб ўсиб, ер остки органлари яхши тараққий

этган бўлса, плугли трактор ёрдамида хайдаб йиғиб олинади. Йиғиб олинган ер остки органларини лой, тупроқ, қум ҳамда барг ва поядан тозалаб, сувда ювиб, йирикларини майда бўлақларга қирқиб, қуритишга тайёрланади. Тиббиёт мақсадларида папоротник, зирк, ғозпанжа, доривор валериана, бўёвчи рўян, ширинмия, доривор алтей илдизлари тайёрланади. Доривор ўсимликларни илдизларини 2-3 йилда, баъзан 5-6 йилда бир ўтказилади, бу уларнинг биологик захираларидан оқилона фойдаланиш имконини беради.

Ўсимликнинг ер устки қисмини (барг, гули, ўти) ҳаво очик вақтида эрталабки шудринг ва нам кўтарилгандан сўнг йиғилади. Акс ҳолда гул ва барг устидаги нам қуритиш вақтида ўсимлик рангининг ўзгариб, қорайиб ёки сарғайиб кетишига, уларнинг сифати ва дориворлик хусусиятларини бузилишига олиб келади.

Йиғилган маҳсулотларни кераксиз қисмлардан, қум-тупроқлардан тозалагандан сўнг тезлик билан қуритиш лозим. Чунки, юқорида айтганимиздек, нам доривор маҳсулотлар бир ерда йиғилиб турса қизиб, чирий бошлайди, таркибидаги биологик фаол моддалар парчаланади. Натижада доривор ўсимлик ўз шифобахш хусусиятини йўқотади. Доривор ўсимлик хомашёси бирламчи механик аралашмалардан тозалангандан кейин, дарҳол қуритишга қўйилади. Бу ишни кейинги кунга қолдириб бўлмайди.



13.2-расм. Ўрмон доривор ўсимликлари хом-ашёси асосида тайёрланган доривор маҳсулотлар

Қўзиқоринлар – қимматли озуқа маҳсулоти бўлиб, улар таркибида 45 % гача оқсил, 13% гача ёғ, 60 % гача углеводлар мавжуд. Улар мис, кальций, калий, фосфор тузлари, А. В. С. D ва РР витаминларига бойдир. Қўзиқорин мамлакатимизда асосан апрел-май ойларида терилади.



13.3-расм. Ўрмон хўжалигида асал олиш жараёни.

Мамлакатимиз ўрмон хўжаликларида асаларичилик соҳасини ривожлантириш учун имкониятлар кенг. Яхши асалли ўсимликлар тўлиқ гуллаган вақтида битта асалари уяси кунига 2-3 кг асал йиғади.

Асалари ўрмон хўжалигига жуда катта ёрдам кўрсатади: дарахт-буталар, ўт ўсимлик, қишлоқ хўжалиги экинлари, боғларда чанглашни юқори даражада ўтказиб ҳосилдорликни оширади. Ўрмонларимизда дўлана, четан, зирк, наъматак, тоғолча, олма, оқ акация, тол, юлғун каби асалга бой ўсимликлар тарқалган.



13.4-расм. Ўрмон хўжалигида сунъий ховузларда балиқ етиштириш.

Баъзи ўрмон хўжаликларининг худуди дарё бўйларидаги ерларни ўзига камраб олган, бу ердаги кўллар, дарёни қадимги ўзанларида ховуз балиқчилигини ривожлантириш имкониятлари мавжуд. Ушбу сунъий ховузларда сазан, карп, дўнгпешона, судак, форель каби балиқларни

етиштириш мумкин. Балиқчилик сердаромад соҳа бўлиб, сарфланган 1000 сўм 2500-3000 сўм соф фойда келтиради.

Балиқ маҳсулдорлиги бир гектар ховуздан 8 центнергача бўлса, 1 кг балиқ етиштириш учун сарфланган ем озукаси 6,2 кг ни, 8-12 ц бўлса 5,5 кг, 12-16 ц бўлса 4,5 кг, 16-20 ц бўлса 3,7 кг ни ташкил этади. Ем озукаси ховузда балиқларни озукалантириш учун апрелда 4%, майда 9%, июнда 16%, июлда 25%, августда 32% сентябрда 14% ҳисобидан берилади. Кунига бир марта эрталаб (соат 6-7 ларда), баъзи қулай шароитларда қоронғи тушишига 4 соат қолганда ҳам, иккинчи бор озиқлантириш мумкин.

Ёғоч маҳсулоти халқ хўжалигининг кўпгина соҳалари учун қимматли хомашё ҳисобланади. Баргли паст навли ва ўтинга ажратилган ёғоч, ҳамда турли-туман ишбоп ёғоч олишга яроқсиз, паст навли ёғоч сортиментлар ҳамда ёғочни қайта ишлаш жараёнида ҳосил бўлган ёғоч чиқиндилари асосида 2000 га яқин маҳсулот ишлаб чиқариш имконияти мавжуддир.

Улар халқ хўжалигини турли соҳаларида ишлатилади. Иқтисодий самарадорликни ошириш мақсадида ҳар бир ўрмон хўжалиги корхонаси ўзида етиштирилган ёғоч маҳсулотларидан чиқиндисиз максимал фойдаланиши учун, улар асосида кенг халқ истеъмоли маҳсулотлари ишлаб чиқариши лозим ва унинг реализациясидан тушган даромади корхонанинг ўз тасарруфида қолдирилади.

Ёғочдан технологик пайраҳа ишлаб чиқариш учун паст сифатли (ўтин) ёғоч, ёғочни қайта ишлаш жараёнида ҳосил бўлган ёғоч чиқиндиларидан фойдаланилади. Қуйидаги 13.1-жадвалда пайраҳа олиш учун яроқли дарахтнинг асосий ишбоп танасига нисбатан қолдиқлари миқдори кўрсатилган.

Ёғоч пайраҳаси олишда ГОСТ –15815-83 «Шепа» стандарт талаблари мавжуд бўлиб, 13.2-жадвалда пайраҳа хомашёси олиш учун фойдаланиладиган дарахт турлари кўрсатилган.

Ўрмон хўжалигида яшик ва яшик маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун қарағай, қорақарағай, оққарағай, тилоғоч, кедрнинг қалинлиги 13 см ва ундан

юқори, узунлиги 1,0-2,7 м бўлган ишлов берилмаган, 3 ва 4 нав ғўлалардан фойдаланилади. Ўзбекистон шароитларида терак, қайрағоч, тўғдона, чинор, заранг ва бошқа дарахтлар ёғоч маҳсулотларидан фойдпланилади.

13.1-жадвал

Пайраҳа олиш учун яроқли дарахтнинг асосий ишбоп танасига нисбатан қолдиқлари миқдори %

Дарахт қисмлари	%	Лесосекада қолган	қуйи омборда
Шохлар, новдалар ва дарахтни учки қисми	14,0	6,5	7,5
Илдизлари	11,0	11,0	-
Тўнкаси	3,0	3,0	-
Откомлевки	1,75	-	1,75
Козирки	0,75	-	0,75
Опилкаси (қипиғи)	1,0	-	1,0

13.2-жадвал

Технологик пайраҳа олиш учун тавсия этиладиган дарахт турлари

Пайраҳанинг ишлатиш соҳаси.	Нинабаргли дарахт турлари	Япроқ баргли дарахт турлари.
Целюлоза - қоғоз саноати, сульфитли қайнатиш	Оққарағай, қарағай	Қайин, қора терак, оқ терак, қора қайин.
Сульфат қайнатиш (вискоза) сунъий тола ва целлофан ишлаб чиқиш учун ишлатиладиган модда целюлозаси учун.	Оқ қарағай, қорақарағай	Ишлатилмайди.
Ёғоч киндиси асосида ёғоч плиталар тайёрлаш (ДСП)	Қарағай, қорақарағай кедр, оққарағай.	Қайин, қандоғоч, жўка, қора қайин, қора терак, терак турлари, қайроғоч, заранг.
Ёғоч толали плита тайёрлаш (ДВП)	Барча турлар	Барча турлар
Гидролиз ишлаб чиқариш учун дрожжи, (ачитки)	Барча турлар	Барча турлар

спирт, глюкоза.		
-----------------	--	--

Япроқ баргли тез ўсувчи дарахт турларидан - қайин, қора терак, теракнинг бошқа турлари қандоғоч, жўка, толнинг 12 см дан йўғон ва узунлиги 0,6 м дан кам бўлмаган ғўлалари ишлатилади.

Ишлаб чиқариладиган яшиқлар йирик ва кичик ҳажмли, экспортда фойдаланишга мўлжалланган, бир марта ёки кўп марта ишлатиладиган, йиғиладиган, зич деворли, ёнлари ярим очик ва ҳоказо турларга ажратилади. Уларни ясаш учун РТ-2, БМ-2, ТРС-2М, ТБС-2М, ТДС-2М, Ц2К-12, Ц2К-20 махсус ёғоч қирқиш механизмлари ишлатилади.

Нинабаргли дарахтларнинг нинабарглари, ёш новдалари (диаметри 1 см гача) нинабарг–витаминли ун, хлорофил–каротин пастаси, оққарағай мойи, қарағай ва қорақарағай эфир мойи ишлаб чиқариш учун хом-ашё манбаси бўлиб хизмат қилади. 1 тонна нинабарг-витаминли унини олиш учун 3 тонна нинабарглар қайта ишланади, (9 м³), бу 1 гектар қарағай ва 0,3 га қорақарағай дарахтзоридagi нинабарг миқдорига тенгдир. Оққарағай мойи медицинада комфора ишлаб чиқаришда ишлатилади. Эфир мойлари парфюмерия саноати учун хомашё бўлиб хизмат қилади.

Баъзи дарахт пўстлоқларида ошловчи моддалар – таннидлар мавжуд, улар асосида қимматли хом-ашё – ошловчи экстрактлар олинади, улар терини қайта ишлаш саноатида ишлатилади. Таннидлар миқдори турли дарахт- бута турларида қуйидагича:

эман (эски пўстлоғи) - 2,0-2,5%, эман (янги пўстлоғи) - 8,0-12,0%
тол (дарахтсимон ва эчкитол - пўстлоғи) - 8-12%, қорақарағай - 7-12%
тилоғоч - 10-15%, қарағай - 2,2-4,3%, хандон писта - 20-25%,
ошловчи тотим 20-25%

Бундан ташқари паст навли ёғоч маҳсулотлари асосида хонтахта, стуллар, табуреткалар, дала ҳовли мебеллари, сувенирлар, дурадгорлик дастгоҳлари, бочкалар, маданий–маиший ва хўжалик фаолияти учун мўлжалланган турли туман жиҳозлар ясалади. Ўрмон хўжаликларида

деҳқончиликни, қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш, боғдорчилик, чорвачилик, мўйнали хайвонларни етиштириш, паррандачилик, қуёнчилик соҳалари ҳам сердаромад соҳа ҳисобланади.

Топширик: Талабалар муайян ўрмон хўжалиги мисолида хўжаликда кенг халқ истеъмоли ва ишлаб чиқаришга мўлжалланган маҳсулотлар ишлаб чиқариш цехи иши ҳақида, у ердаги технологик жараёнлар, дастгоҳлар ҳамда ёғочдан олинадиган маҳсулотларнинг рўйхатини тузадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Тоғларда яйловларни ажратиш принципи қандай?
2. Тоғ-ўрмонларидаги асосий доривор ўсимликларин кўрсатинг.
3. Қўзиқоринни сунъий етиштириш мумкинми, жавобингизни асослаб беринг!?
4. Халқ истеъмоли моллари учун қандай сортиментлар ишлатилади?
5. Технологик пайраҳа олиш нима учун зарур?
6. Нинабарг-витаминли ун нима ва у қандай тайёрланади?

14-МАВЗУ: ЎРМОН ТУЗИШДА ЎРМОННИ ЕТИЛГАНЛИК ДАРАЖАСИНИ ЎРГАНИШ

Машғулотнинг мақсади. Талабаларга ўрмоннинг етилганлиги ҳақида, ўрмонни қайта тикланиш, техник ва миқдорий етилганлик даври ҳамда уларни аниқлаш мезонлари ҳақида билимлар бериш

Машғулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон халқ хўжалигининг турли соҳаларини талабини бажаргани ҳолда иқлимга, тупроққа, сув режимига ҳам ўзининг ижобий таъсирини ўтказади. Албатта ўрмоннинг бу фойдали таъсири унинг турли ёшида турлича бўлади. Ўрмон ёши ортгани сари унинг ёғоч маҳсулдорлиги ҳам ортади, ташқи муҳитга кўрсатадиган таъсири ҳам ортиб боради. Ўрмоннинг маълум ёшида халқ хўжалигининг у ёки бу талабини қондирадиган хусусияти ёки ёғоч маҳсулот бериш имкониятини юза келиши ўрмонни етилганлиги дейилади. Ўрмоннинг максимал жиҳатдан фойдали хусусиятлари бўлиш ёши унинг етилганлик ёши дейилади.

Ўрмон – халқ хўжалигининг асосий талаби ёғоч маҳсулоти етказиб беради ҳамда иқлимга, тупроққа, сувнинг таркибини мувозанатлашувига ўз таъсирини ўтказади ва энг асосийси ҳаво таркибига энг зарур кислород етказиб беради. Ёғоч маҳсулоти ўзининг қандай ёшдаги дарахтлардан олинганлигига қараб ҳар хил эҳтиёж учун фойдаланилади. Масалан, зарур эҳтиёж учун қурилиш асбобларига “даста” тайёрлаш учун ёш, лекин тўғри тик ўсган қарағай дарахтчалари кесилади ёки кварталлар чегараларидаги столбалар учун салгина диаметри каттароқ бўлган дарахтлар кесилади. Ўрмоннинг етилганлиги қуйидаги асосий турларга бўлинади.

1. Қайтадан тикланиш учун етилган ўрмон.
2. Табиий етилган ўрмон.
3. Миқдорий етилган ўрмон.
4. Сифатли етилган ўрмон.
5. Хўжаликлараро етилган ўрмон.
6. Техник етилган ўрмон.

Қайтадан тикланиш учун етилган ўрмон - бу шундай ўрмонларки улар уруғдан ва илдизидан табиий кўпайишнинг энг юқори кўрсаткичига етиб боради, яъни ўрмон уруғ бериш даврига етади ва қайтадан ўрмон тиклаш имкониятларига юзага келади. Баъзи бир дарахтларда уруғидан қайтадан етилиш умумий ўрмонзорларга нисбатан олдинроқ бўлиш мумкин. У ўрмонни келиб чиқишига, дарахт турига ва ўсиш шароитларига боғлиқ.

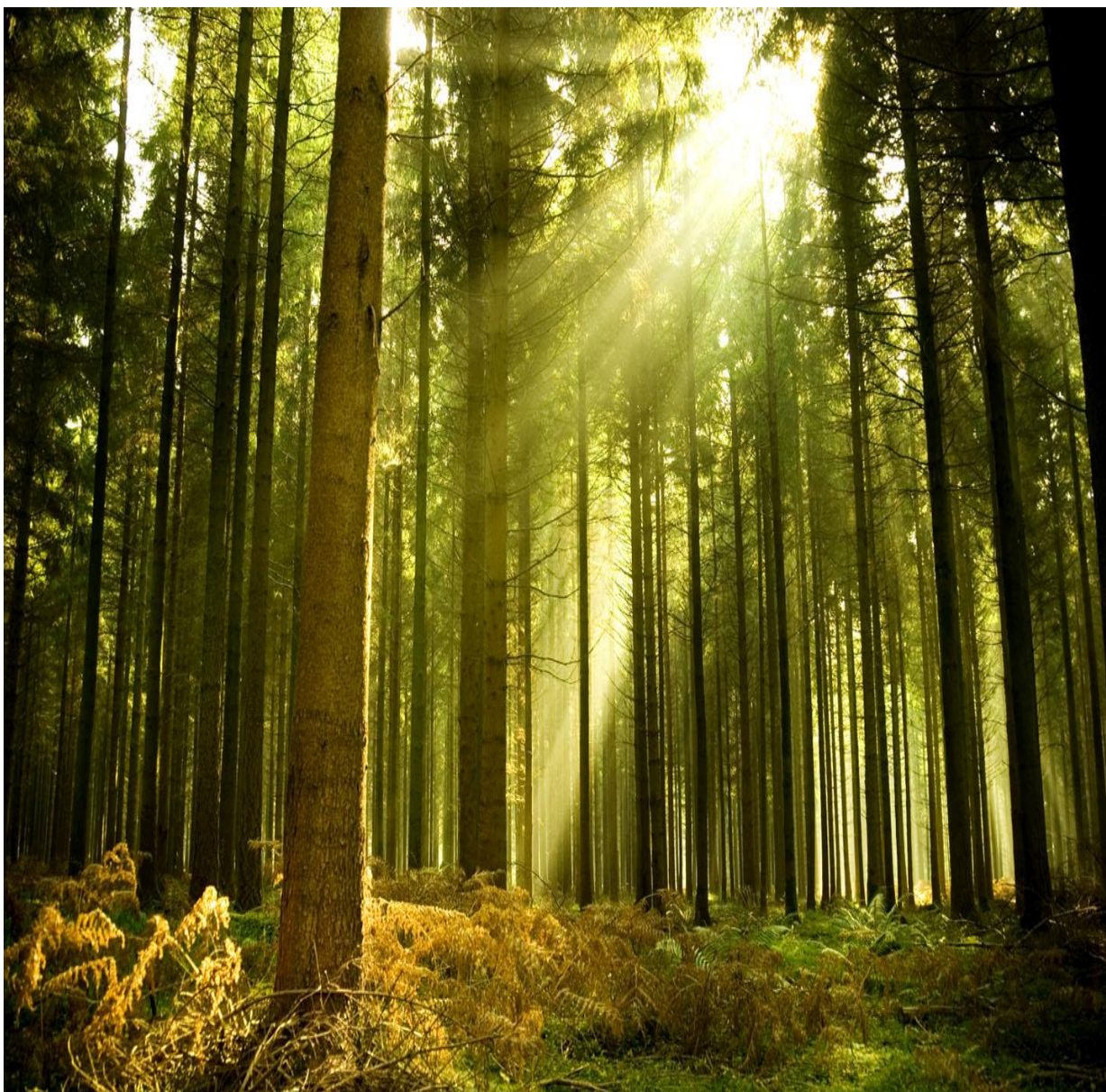
Илдиздан кўпайиб қайтадан тикланган ўрмоннинг етилиши дарахтларнинг ўсиб ривожланиш шароитига боғлиқ бўлади. Қулай шароитда ўсиб ривожланаётган йирик дарахтлар катта ёшга етганда ҳам илдиздан бачки пайдо қилиш хусусиятини ҳеч қачон йўқотмайди.

Юмшоқ баргли дарахтлар илдиздан қайтадан тикланиб етилиши 25 йилда ва илдиздан кўпайиши 40 йилгача давом этади. Қаттиқ баргли дарахтларда ўрмонни етилиши 40 йилда пайдо бўлади ва илдиздан кўпайиши 60 йилгача давом этади.

Ўрмонни сифатли етилиши-бу ўрмондан энг юқори даражада ёғоч захираси ҳисобига олинадиган сифатли ёғоч маҳсулотнинг баҳоси ҳар бир ёғоч сортименти ёки бутун дарахтзор учун белгиланиши мумкин. Агар сифат жиҳатидан ўрмон маҳсулоти кўтарилиб кетса унинг баҳоси ҳам ўзгариб боради.

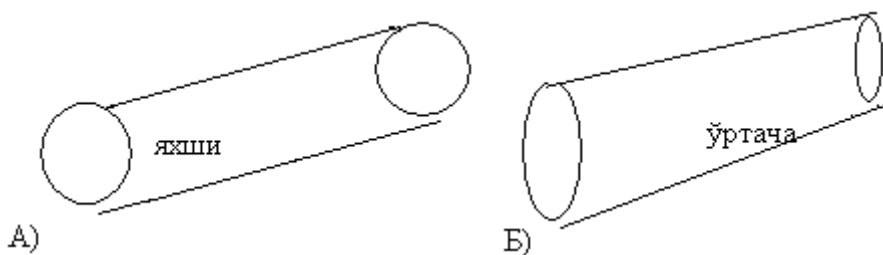
Хўжаликлараро ўрмон етилиши-бу дарахт ёки дарахтзор шундай ёшига кўтариладики, ўртача бир йилда хўжаликда ёғоч захираси бўйича энг юқори кўрсаткич қайд этилади., яъни хўжалик пайдо бўлгандан буён ушбу йилда хўжаликда қиймат жиҳатдан энг юқори бўлади.

Хўжаликда йиллик ўсиш қанчалик юқори бўлса хўжалик режадаги маҳсулотни олиши мумкин. Хўжаликаро ўрмоннинг етилганлигини ҳар хил ёшдаги дарахтзорлар захирасининг умумий қийматини дарахтзорлар ёшига бўлиш орқали топиш мумкин. Дарахтзорлар ёши қайси йиллик ўсиш миқдори учун юқори бўлса у ҳолда бу хўжаликаро етилганлик ёши дейилади.



14.1-расм. Техник етилган ўрмон

Ўрмонни техник етилиши-бу шундай ёшдаги дарахтзорларки уларда тўлиқ талаб этилган ёғоч маҳсулоти захираси шаклланади. Бизга маълумки халқ хўжалигида ҳар хил ёғоч сортиментлар талаб қилинади, уларнинг сифати ўлчамига боғлиқ бўлади ёки ёғочнинг учки қисми диаметрига кўпроқ боғлиқ бўлади.



Ўрмоннинг техникавий етилиши дарахтларни ўсиб-ривожланиш шароитига боғлиқ, агар табиий шароитлар ва бонитет синфи қанчалик юқори бўлса, техникавий етилиш шунчалик эрта содир бўлади.

14.1-жадвал

Дарахтзорларнинг турли ёшларидаги ёғоч захираси ва йиллик ўсиш кўрсаткичлари

Дарахтлар ёши	Умумий ёғоч захираси	Йиллик ўсиш м ³ /йил	
		ўртача	жорий
50	187	3,7	4,7
60	234	3,9	4,3
70	277	4,0	4,1
80	318	4,0	3,6
90	354	3,9	3,1
100	385	3,8	2,6
110	411	3,7	2,0
120	431	3,6	2,0

Нинабаргли дарахтзорлардан йирик ҳажмда ёғоч маҳсулоти олиш учун 140-160 йил, аралаш ўрмонларда-120 йил, дашт ўрмон минтақаларда-100 йил зарур, яъни дарахт турлари шу ёшларида максимал ёғоч захираси тўплайди.

Микдорий етилган ўрмон-асосий ўрмон маҳсулоти ёғоч тайёрлаш бўйича аниқланади. У шундай вақтда етиладики дарахтзорлар ўз ривожда ёғоч маҳсулоти бериш юқори нуқтасига етиб келади. Ушбу маҳсулдорлик ёғоч захирасининг ўсиши бўйича аниқланилади. Дарахт ёки дарахтзорлар ёши ҳажми ва захираси бўйича энг катта ўртача ўсишига эга бўлиши ўрмонни микдорий етилиши дейилади.

Ўртача йиллик ўсишни топишда ушбу формуладан фойдаланамиз:

$$\Delta_m = \frac{M}{A} = \frac{187 \text{ м}^3}{50 \text{ йил}} = \frac{3,74 \text{ м}^3}{\text{йил}} \text{ Жорий ўсиш эса}$$

$$Z_m = \frac{Ma - n}{Ma - n} = \frac{234 - 10}{187} = \frac{47}{10} = 4,7 \text{ м}^3/\text{йил}$$

Табиий етилган ўрмон - бу дарахт ёки дарахтзор маълум ёшга етгандан сўнг ўсишдан тўхтади. Ўрмонни бундай етилиши табиий етилиши дейилади. Ўрмондаги дарахтларни истеъмол қилиш учун энг керакли бўлган ҳолати истеъмол етилганлик дейилади.

Ўрмонни қайта тикланиш етилганлиги (возобновительная спелость) деб шундай ўрмон ҳолатига айтиладики унда энг яхши ўрмонни табиий тикланиши - уруғидан ва бачкилардан бўлсин кўпайиш қобилятига эга бўлган даврига эришади. Ўрмондаги баъзи йирик дарахтларда уруғдан қайта тикланиш даврига етилганлиги ўрмондаги қолган дарахтларга нисбатан эрта содир бўлади. Ўртача уруғдан тикланиш учун етилганлиги қайин, осина ва қандағоч дарахтзорлари учун 30-40 ёшда, қарағайзорларда 40-50 ёшда, қорақарағайзорларда 60-70 ёшда, эманзорда 80-90 ёшида содир бўлади. Бу тикланиш ёшини аниқлаш даврида уруғ сифати ва сонига ҳам аҳамият бериш лозим.

Табиий етилганлик - дарахт ёки ўрмонзор табиий ўсишдан тўхтаб, ўз ҳаётий функцияларини тўхтатишни бошлайди. Асосий белгиси дарахтни баландликка ўсишдан тўхташи, учидаги шохларни қурий бошлаши, касалланиши, танаси чирий бошлаши, танасида замбуруғлар пайдо бўлиши ва хоказо белгилар хисобланади.

Ўрмонни табиий етилганлик даври асосий дарахт турлари учун кўйидагича ёш кўрсаткичларига эга: қарағай ва тилоғоч-200 йил, кедр-250 йил, қорақарағай, оқ қайрағоч-180-250 йил, эман (уруғидан)-300 йил, қорақайин-140-200 йил, шумтол-200 йил, жўка-150 йил, қайрағоч-150 йил, граб-100-120 йил, қайин-120 йил, осина-100 йил, терак-50 йил.

Агар дарахт тупроқ-иқлим шароити оғир жойларда ўсаётган бўлса, табиий етилиш ёши эртароқ содир бўлади, ўрмонни табиий етилиш белгилари зарарланган ва устки шохлари қурий бошлаган дарахтлар, ўзаги чирий бошлаган дарахтлар кўпайиши билан характерланади. Бу ёшга етгандан кейин ўрмон албатта ялпи кесилади ва ўрнига янги маданий ўрмонлар барпо этилади..

Ўрмоннинг миқдорий етилганлиги – ўрмонда дарахтларни бир йилда энг кўп йиллик ўсиш қайд этилса, бу дарахтзорнинг миқдорий етилиш ёшига етган ҳисобланади. Ўрмонни ўртача бир йиллик ўсиш кўрсаткичи кўп йил ушланиб туради. У ўртача ўсиш махсус жадваллар орқали ҳам аниқланади.

Масалан, I бонитетли қарағайзорларда 50 ёшида йиллик ўртача ўсиш 5 куб метр бўлиб, у 80 ёшгача сақланиб қолади. II бонитетда 70 ёшда бошланиб 80 ёшгача давом этади. III бонитетда 70-90 ёшда масалан, уруғдан пайдо бўлган қайинзор учун миқдорий етилганлик ёши 80 ёш, бачкидан-60 ёш билан чегараланади.

Ўрмонда сифатий етилганлик – ёғоч сифати ва ундан чиқадиган ишчи сортиментларга боғлиқдир. Улар қанчалик кўп чиқса, ёғоч сифати шунчалик юқори бўлади. Дарахтдан чиққан ишчи сортиментлар ҳажми ва қийматининг ёши энг юқори бўлган ёш сифатий етилиши дейилади.

Хўжалик етилиши – ўтган хўжалик даврларга кўра ўртача йиллик кўрсаткичга кўра энг кўп фойда бериш ёши хўжалик етилиш ёши ҳисобланади. Уни қуйидаги аниқлаш мумкин: ўрмонни умумий ёғоч захирасини қийматини унинг ёшига бўлсак, йиллик ўсиш захираси қиймати келиб чиқади. Унинг энг юқори бўлган вақт-хўжалик етилиш ёши дейилади.

14.3-жадвал

Техник етилган дарахтларнинг ёши

Бонитет	Талаб этиладиган йиллар ва дарахтларни ўртача диаметри		
	24 см	20 см	16 см
I	60	50	40
II	70	60	45
III	90	70	55
IV	120	90	70
V	-	-	160

Ўрмондан техник етилганлик- дарахт ёши ўрмонни ўртача йиллик сортиментлар чиқиш миқдори энг юқори кўрсаткичга эга бўлса-техник

етилиш ёши дейилади. Шу сабабли техник етилиш ёши доимо миқдорий етилиш ёшида юқори бўлади. Масалан, нинабаргли ўрмонда техник етилиш 80-100 ёшда қайд этилса, миқдорий етилиш 60-70 ёшида содир бўлади.

Топширик: Талабалар ўрмоннинг етилганлик даврларини маҳаллий ўрмонлардаги асосий ўрмон ҳосил қилувчи дарахтлар мисолида аниқлайдилар

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Ўрмоннинг етилганлиги нима ва унинг ўрмон хўжалиги амалиётидаги аҳамиятини тушунтиринг?
2. Ўрмоннинг техник етилганлиги нима ва у қандай аниқланади?
3. Ўрмоннинг табиий етилганлигини изоҳлаб беринг?

15-МАВЗУ: ЎРМОН ТУЗИШДА КВАРТАЛЛАР БЎЙИЧА ЯКУНИЙ ТАКСАЦИОН ҲИСОБЛАШ ВАРАҚАЛАРИНИ ТУЗИШНИ ЎРГАНИШ

Машгулотнинг мақсади: Талабаларга ўрмон фондининг характеристикаси, ўрмон тузиш якунида ўтказиладиган объектнинг таксацион маълумотлар асосида ҳисоб-китобларини ўтказиш ва кайдномаларни (ведомостларни) тўлдиришни ўргатиш.

Машгулотнинг қисқача мазмуни. Ўрмон хўжаликларининг хўжалик фаолияти объекти – бепоён ҳудудлар, яъни ўрмон массивлари ҳисобланади. Ўрмон массивлари муайян ўрмон хўжаликлари корхонасига ўрмончилик фаолияти, ўрмонни муҳофаза этиш ва маданий ўрмонлар барпо этиш учун бириктирилган бўлиб, бутунлигича ўрмон фондини ташкил этади.

Ўрмон тузишда ўрмон майдонларининг ер тоифаларига ажратиш қуйидагича амалга оширилади: ўрмон хўжалигининг ер майдонини таксациялашда ҳар бир кварталнинг майдони ўрмон билан қопланган ва ўрмон билан қопланмаган ерларга бўлинади.

Ўрмон ерларига ўрмон барпо этиш учун яроқли ерлар киради. Ўрмон ерлари ўз навбатида ўрмон билан қопланган, ўрмон билан қопланмаган, туташмаган маданий ўрмон экинлари, ўрмон плантациялари ва кўчатхоналарига бўлинади.

Ўрмон билан қопланган ерларга, тўлиқлиги 0,4 ёки ундан юқори бўлган ёш ўрмонлар, тўлиқлиги 0,3 ёки ундан юқори бўлган бошқа гуруҳ ёшдаги дарахтзорлар ҳамда дарахтзорлар билан бир қаторда атроф – муҳитни ҳимоя қилишда аҳамияти бўлган бутазорлар ҳам киради.

Буталар–Ўзбекистон шароитида ўрмон ташкил этувчи турлар ҳисобланади. Бутазорлар эгаллаган ерлар ҳам – ўрмон билан қопланган майдонга киради.

Ўрмон ташкил этувчи бута турларга қуйидагилар кирмайди: Астрагал, боялич, юлғун, зағоза (эфедра), чоғон ва бошқалар.

Ўрмон билан қопланмаган ўрмон ерларига сийрак ўрмонлар, ёнғиндан нобуд бўлган дарахтзорлар, кесилган ўрмон ерлари ва яқин келажакда ўрмон барпо этиш учун мўлжалланган ялангликлар ва сайхонликлар киради. Тоғли худудларда ўрмон барпо этиш учун мўлжалланган, лекин ўрмон билан қопланмаган ерлар тупроққа ишлов бериш усуллари (ялпи шудгорлаш, чизиқли ишлов бериш, ҳайдалма терассалар барпо этиш) бўйича, асосий дарахт турларини лойиҳалаштиришда эса ер майдонининг қиялиги ва денгиз сатҳидан баландлиги бўйича фарқланади.

Ўрмонсиз ерларга қуйидагилар ер категориялари киради:

- ўрмон барпо этиш учун яроқсиз ерлар–қоялар, кўчкилар, ўрмонсиз тик қияликлар, кўчма қумликлар, ботқоқликлар ва бошқалар;
- маҳсус ерлар–ҳайдаладиган ерлар, ташландиқ ерлар, пичанзорлар, яйловлар, сув ҳавзалари, йўллар, сўқмоқлар, электр ва алоқа линиялари, боғлар, томорқалар, суғориш каналлари, газ қувурлари ва ҳоказолар;

Қум саҳро ва чўл зоналарида ўрмон ерлари ва ўрмонсиз ерлар мол боқиш учун руҳсат этилса, яйлов деб баҳоланади. Чорва молларни боқиш учун мўлжалланган майдонлар таксацион тавсиф бўйича яйлов турларига бўлинади. Таксацион ўрмон бўлакчаларининг майдонлари ўрмон тузиш даражалари 15.1-жадвалида кўрсатилган.

Ўрмон билан қопланган майдонларнинг таксацион бўлакчаларга бўлиниши қуйидаги белгиларга қараб амалга оширилади: ўрмоннинг келиб чиқиши, тузилиши, таркиби, ёши, маҳсулдорлиги, ўртача диаметри ва баландлиги, зичлиги, бонитет синфи, ўрмон типи, асосий тур билан ўрмон тикланишини таъминлайдиган табиий кўпайишнинг мавжудлиги ва бошқалар.

Келиб чиқишига кўра, ўрмон дарахтзорлари, табиий ҳолда уруғидан ёки илдиз бачкиларидан кўпайган ва барпо этиладиган маданий ўрмон билан қопланган майдонлар ҳамда белгиланган тартиб асосида маданий ўрмонларга ўтказилган ўрмонларга бўлинади.

Табиий ҳолда кўпайган аралаш ҳолдаги ўрмон дарахтзорлари тоифасини белгилашда доминантлик қилувчи турларнинг қай тарзда кўпайганлигига қараб (уруғидан ёки илдиз бачкилари) амалга оширилади.

Маданий ўрмонларга – сунъий усулда уруғидан ёки кўчатидан экилган ўрмон экинлари киради. Маданий ўрмонлар ўз навбатида туташган (ўрмон билан қопланган майдонга ўтказилган) ва туташмаган ўрмон экинларига (ўрмон билан қопланган майдонларга ўтказилмаган) бўлинади. Туташмаган ўрмон экинлари билан банд бўлган ерлар ўрмон ерларининг алоҳида тоифаси сифатида ҳисобга олинади.

15.1-жадвал

Туташмаган маданий ўрмон экинларини сақланиш даражаси бўйича баҳолаш

Кўчатларни сақланиш даражасини баҳолаш	Барпо этилган маданий ўрмонлар		
	Қумликда	тоғли ерларда	суғориш билан
Яхши	50 % ва юқори	60 % ва юқори	80 % ва юқори
қониқарли	амалдаги лойиҳа ёки кўрсатмалардан меъёрдан четга чиқмаган ҳолда		
	26-50 %	26-60 %	20-80 %
қониқарсиз	амалдаги лойиҳа ёки кўрсатмалардан меъёрдан четга чиқмаган ҳолда		
	26-30 %	26-40 %	26-50 %
нобуд бўлган	25 % ва паст		

Қоникарсиз маданий ўрмонларга қуйидаги ўрмонлар киритилади:

-Белгиланган меъёрдан кўчатларни сақланиш даражаси 10 % ва ундан камайиши.

-Маданийлаштирилаётган дарахт-бута турларининг тупроқ-иқлим шароитларига мос келмаслиги.

-Мўлжалдаги дарахт-бута турларнинг маданий ўрмон сифатида шаклланши гумон бўлган экиш схемаси.

Тузилишига кўра дарахтлар оддий – бир ярусли ва мураккаб – кўп ярусли; бир хил ёшдаги ва ҳар хил ёшдагиларга бўлинади. Таркибига кўра дарахтлар ҳар хил асосий ўрмон элементлари ва таркибий коэффициенти фарқи билан 2 ва ундан ортиқ бирликларга бўлинади. Таксацион бўлакчада ўз таркибида 10 % ва ундан кам бўлмаган микдордаги (таркибда бир бирлик) дарахтлар ҳам алоҳида ажратилади. Ёшига кўра ҳар хил ёшдаги гуруҳлар гуруҳ синфларига ажратилади.

Табиий ҳолда ўсаётган ўрмонларда асосий элементнинг ўртача ёши қабул қилинади. Маданий ўрмон экинларида эса экилган йилига қараб амалдаги ёши қабул қилинади. Экилган кўчатларни хатосини тўлдириш ишлари амалга оширилган маданий ўрмон экинларида, кўпроқ сақланиб қолган экинлар ёши ҳисобга олинади. Уларнинг ёши, ҳолати, ўртача баландлиги ва диаметрига қараб аниқланади.

Махсулдорлик фақат сунъий равишда барпо этилган маданий дарахт турлари учун белгиланди. Ўзбекистон Республикаси шароитида табиий ҳолда ўсаётган дарахт-бута турларининг товарлилик сифати паст. Махсулдорлик фақат пишиб етилаётган, етилган ва кесишга етилган турлар учун белгиланади. Махсулдорлигига кўра дарахтлар асосий таркибидаги фарқига кўра қуйидаги даражаларга бўлинади.

Ишбоп сортиментли ёғоч чиқишига кўра қуйидаги учта махсулдорлик даражаси қабул қилинган:

15.2-жадвал

Ишбоп ёғоч чиқишига кўра дарахт турларининг маҳсулдорлик даражалари

Маҳсулдорлик даражаси	Дарахтлардан ишбоп ёғоч чиқиши %			
	нинабарглилар		Япроқ барглилар	
	заҳира бўйича	ишбоп танаси бўйича	заҳира бўйича	ишбоп танаси бўйича
1	81 ва юқори	91 ва юқори	71 ва юқори	91 ва юқори
2	61-80	71-90	51-70	66-90
3	60 гача	70 гача	50 гача	65 гача

Ишбоп ёғоч чиқиши 20 % ва ундан кам бўлган, касалланган ва зараркунандалардан зарарланган ўрмонлар алоҳида гуруҳга ажратилади.

Бонитет синфи асосий элементнинг ўртача ёши ва ўртача баландлиги бўйича аниқланади. Ўрмон билан қопланмаган майдонларда эса яйлов сифатида ва ўрмон ўсиш шароитига кўра Ўзбекистон Республикаси бўйича ишлаб чиқилган тартиблар асосида белгиланади.

Таксация варақаси «Ўзгипроўрмонлойиха» корхонаси томонидан Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси билан келишилган ҳолда ишлаб чиқилади. Дала ўрмон тузиш ишлари давомида ҳар бир бўлакча бўйича таксация варақаси тўлдирилади.

Таксация ўрмон элементлари бўйича амалга оширилиб, ҳар бир ўрмон элементининг ўртача ёши, баландлиги, диаметри, тўлиқлиги, зичлиги, ёғоч захираси ва маҳсулдорлик синфига қараб таъкидланади. Ўрмон дарахт турлари таркиби унинг таркибини ташкил этувчи дарахт турларининг ёғоч захиралари фоизи ҳисобида белгиланади ва формула кўринишида ёзилади. Бунда дарахт турлари номлари қисқартирилган шаклда, умумий ёғоч захирасининг 10 % ини ташкил этувчи дарахт тури коэффицент кўринишида бир бирликни ташкил этади.

Ўрмонни ташкил этувчи дарахт ва бута турларига қуйидагича қисқартирилган белгилар, ёш синфи давомийлиги ва кесиш муддатлари белгиланган.

15.3-жадвал

Дарахт турларининг ёш синфи ва кесиш муддатлари

№	Асосий дарахт турлари	Индекс Қисқача	Биологик кўриниши	Синф ёшининг давомийлиги	Кесиш муддати
<i>1. Ўрмонзорларнинг асосий турлари</i>					
а) нина барглилар					
1	Қрим қарағайи	Ққ	дарахт	20	101
2	Элдор қарағайи	Эқ	дарахт	20	101
3	Оддий қарағай	Оқ	дарахт	20	101
4	Зарафшон арчаси	Зар	дарахт	40	201
5	Ярим шарсимон арча	Яшар	дарахт	40	201
6	Туркистон арчаси	Тар	дарахт	40	201
б) қаттиқ барглилар (қаттиқ ёғочлилар)					
7	Эман	Эма	дарахт	20	101
8	Оддий шумтол	Ош	дарахт	20	101
9	Яшил шумтол	Яш	дарахт	10	51
10	Заранг (клён)	Зар	дарахт	10	51
11	Қайроғоч	Қай	дарахт	10	51
12	Қора (Оқ) саксовул	Қс (Ос)	Дарахтси мон бута	5	26
13	Оқ акация	Оа	дарахт	10	51
14	Чинор	Чин	дарахт	20	101
15	Гледичия	Гл	дарахт	10	51

16	Сафора	Саф	дарахт	10	51
17	Каштан	Каш	дарахт	10	51
18	Айлант	Айл	дарахт	10	51
в) ёмшоқ барглилар (юмшоқёғочлилар)					
19	Қайин	Қай	дарахт	5	26
20	Терак	Тер	дарахт	5	26
21	Туранга	Тур	дарахт	5	26
22	Қора тол	Қтол	дарахт	5	26
2. Бошқа турдаги дарахт турлари					
23	Ўрик	Ўр	Майда .дарахт	10	51
24	Беҳи	Бех	М.дарахт	10	51
25	Олча	Олч	М.дарахт	40	201
26	Арғувон (багряник)	Арғ	дарахт	5	26
27	Сариқ дўлана	Сдў	М.дарахт	5	26
28	Қора гилос	Қгил	М.дарахт	5	26
29	Нок	Нок	М.дарахт	10	51
30	Анжир	Анж	М.дарахт	10	51
31	Туғдона (каркас)	Туғд	дарахт	10	51
32	Катальпа	Катал	дарахт	10	51
33	Қизил	Қизил	дарахт	2	15
34	Ингичка баргли жийда	Ибж	дарахт	5	26
35	Шарқ жийдаси	Шж	дарахт	5	26
36	Маклюра	Мкл	дарахт	10	51
37	Бухоро бодоми	Ббод	дарахт	5	26
38	Оддий бодом	Обод	дарахт	5	26
39	Ширин бодом	Шбод	дарахт	5	26
40	Грек ёнғоғи	Гёнғ	Ё.М.дара хт	20	101

41	Четан (Рябина)	Чет	Дарахт	5	26
42	Олхўри	Олх	М.дарахт	5	26
43	Чилон жийда	Чжий	М.дарахт	10	51
44	Хандон писта	Пис	Ё.М.дарахт	20	101
45	Хурмо	Хур	М.дарахт	10	51
46	Шумурт (Черёмуха)	Шу	дарахт	5	26
47	Гилос	Гил	дарахт	10	51
48	Тут	Тут	М.дарахт	10	51
49	Олма	Олм	дарахт	10	51
<i>3. Бутасимонлар</i>					
50	Сарик акация	Сак	бута	2	11
51	Қуёнсуяк (Қум акацияси)	Қсу	бута	2	11
52	Қорақанд зирк (барбарис)	Ққ	бута	2	15
53	Қизил дўлана	Қдўл	бута	5	26
54	Тоғ олчаси	Тоғ олч	бута	2	15
55	Узум	Узум	лиан	2	15
56	Анор	Анор	М.бута	5	26
57	Юлғун	Юлғ	бута	1	6
58	Учқат (жимолость)	Учқ	бута	2	15
59	Бутасимон тол	Бтол	бута	2	6
60	Қандим	Қанд	бута	2	11
61	Оддий арча (Можжевельник)	Мож	бута	20	101
62	Чаканда (облепиха)	Чак	дарахт	5	26
63	Шафтоли	Шаф	М.дарахт	2	15

64	Торилис (пузыреплодник)	Тор	бута	2	15
65	Настарин (сирень)	Нас	бута	2	15
66	Ошловчи тотим (сумах)	Тот	бута	2	15
67	НаЪматак	Нам	бута	2	15
68	Черкез	Чкз	бута	2	11
69	Қорамарт (Экзохорда)	Қм	бута	2	15

Ўрмон тузишда таксациялашнинг муҳим вазифаси, устунлик қилувчи ва асосий дарахт турларини тўғри аниқлаш ҳамда таксация қилинаётган дарахтларнинг қайси гуруҳга, яъни нинабаргли, қаттиқ баргли ёки юмшоқ барглилар гуруҳига киритиш ҳисобланади.

Ўрмонда хўжалик учун қимматли қийматга эга ҳамда кўпроқ ёғоч захирасига эга бўлган дарахтлар асосий тур ҳисобланади. Агар ёғоч захираси тенг бўлса, хўжалик учун аҳамиятли бўлган даахт тури асосий тур ҳисобланади.

Дарахт–бута турларининг турли шароитларда ўсишига қараб қуйидаги тартибда асосий тур сифатида белгиланади:

- тоғ ўрмонлари – арча, оқ қайин, туғдона (каркас), заранг турлари, буталар;
- чўл ўрмонлари – қора саксовул, оқ саксовул, қандим, черкез ва бошқалар;
- туранғил ўрмонлари – туранғил, жийда, чаканда, юлғун, тол ва бошқалар;
- меваги дарахт ўрмонлари – грек ёнғоғи, хандон писта, бодом, тоғолча, олма, сариқ дўлана ва бошқа буталар.

Таксация якунида ўрмон билан қопланмаган ерларнинг ҳолатини яхшилаш мақсадида ўрмон барпо этиш бўйича зарур тадбирлар белгиланади.

Ўрмон массивлари ўз таркибига кўра бир хил эмас. Улар эгаллаган майдонларнинг асосий қисми албатта дарахтзорлар бўлиб, улар таксацион ўсиш кўрсаткичларига кўра бир-бирларидан фарқланадилар. Ўрмон массивлари орасида ўрмон билан қопланмаган, лекин ўрмон барпо этиш учун яроқли ерлар ҳам учрайди. Ўрмон массивларида ўрмон барпо этиш мумкин

бўлмаган ҳудудлар (дарёлар, кўллар, сув омборлари, қуруқ тошлоқлар, ботқоқликлар ва ҳоказо) ҳамда махсус хўжалик аҳамиятига эга майдонлар (йўллар, сўқмоқлар, ёнғинга қарши йўлаклар (полосалар)) бўлади.



15.1-расм. Ўрмоннинг тўлиқлигини аниқлаш ва ўрмон ёш синфи бўйича категорияларга ажратиш.

Шунинг учун ўрмон тузишда ўрмон хўжалигини ривожлантириш ва ташкил этиш лойиҳасини тузишда ва уни амалга оширишда ўрмон корхонасини ўрмон фонди ҳақида барча маълумотларни чуқур ўрганиб чиқилади. Хўжаликнинг ўрмон фонди ўрмонли ва ўрмонсиз майдонларга ажратилади. Ўрмон майдонига ўрмон етиштириш учун мўлжалланган майдонлар киради.

Ўрмонсиз майдонларга ўрмон етиштириш имкони йўқ, мелиоратив ҳолати ёмонлашган майдонлар киритилади. Уларга қуйидаги категориядаги ерлар киради

-Яхши унумдор ерлар-шудгорлар, пичан ўриладиган ўтлоқлар, яйловлар, сув хавзалари, (дарё, кўл, жилғалар, сунъий кўл ва бошқалар).

-Ўрмон етиштириш учун яроқсиз майдонлар-ботқоқликлар, тошлоқлар, кумлар, жарлар ва тик тоғ ёнбағирлари.

- Махсус аҳамиятли майдонлар-йўллар, дала йўллари, ёнғинга қарши (полосалар) йўлаклар, электр ўтказгич трассалари, телефон тармоқлари, кўчатзорлар, ўрмон омборхоналари, боғлар, карьерлар,мелиоратив каналлар.



15.2-расм. Ўрмон тузишда ўрмоннинг таксацион ўсиш кўрсаткичларини ўрганиш

Ўрмон майдони ҳам ўз навбатида ўрмон билан қопланган ва ўрмон билан қопланмаган майдонларга ажратилади. Ўрмон билан қопланган

майдонларга тўлиқлиги 0,3 дан баланд бўлган дарахтзорлар киритилади (ўрмон тўлиқлиги 0,4 дан бошлаб). Ушбу категорияга яна боғлар, узумзорлар буталар билан қопланган виделлар ҳам киради. Ўрмон билан қопланмаган майдонларга кесилган ўрмон майдони, ёнган ўрмон майдони, қуриган ўрмон, энтомологик зараркунандалардан нобуд бўлган ўрмон, бўш ерлар, тошлок ерлар, очиқ майдонлар, сийрак ўрмонлар (тўлиқлиги 0,1-0,2) киради.

Ўрмон билан қопланган майдонлар ўз навбатида 2 гуруҳга – табиий ўсиб юзага келган ва маданий ўрмонларга ажратилади. Ўрмон тузиш объектининг таксацион ёзувлари асосида ўрмон фондини характерловчи бир қатор ҳисоб қайдномалари (ведомостлар) тузилади.

Биринчи асосий қайднома - «Ўрмон хўжалигини умумий майдонини ер (категория) тоифалари бўйича кварталлар бўйича тақсимланиш қайдномаси» ҳисобланади. Ушбу қайдномалар ер (категория) тоифалари бўйича ўрмон фондини тақсимланиши ҳақида ҳисобли маълумотлар олиш учун тузилади. Олинган маълумотлар ҳар бир кварталлар бўйича алоҳида ёзилади. Ўрмон тузишда ўрмонзорлар ёшининг жами тоифа жадваллари ва ўрмон хужжатлари 2-том хужжатлар йиғма жилдида тўпланади.

Шу билан бирга бўлинмалар бўйича, захираси, ўрмон тури, ўсаётган жойининг шароити, ёши, ўрмон кўпайиши, қалинлиги бўйича ўртача кўрсаткичлар ҳисобланади ва ер майдони қўшилади, сўнг умумий таксацион кўрсаткичлар ҳисобланади.

Ўрмон хўжалиги жадваллари ўрмон хўжалиги ер майдонларини ҳолатини ёритиш учун, далада тўлдирилган таксацион карточкаларга асосан ҳар бир ўрмон бўлимларига ўрмон қайдномалари (ведомостлари) тайёрланади.

- 1-жадвал - ер майдонлари тоифаси ва умумий захираларига асосан тақсимланган чораклар бўйича жами натижалари;
- 2- жадвал - ёш группалари бўйича умумий захираларни чораклар бўйича тақсимланиш натижаси;
- 3- жадвал- катта ёшдаги ўрмонзорлар;

- 4- жадвал - тафтиш даврида яратилган маданий ўрмонзорлар;
- 5- жадвал - ўрмонзорларни яратиш учун лойиха майдонлари;
- 6- жадвал - қайта тиклаш майдончаларини белгилаш;
- 7- жадвал - ўрмонда санитар тозалаш тадбирлари;
- 8- жадвал - ўрмон етиштириш агротехникаси бўйича чора-тадбирлар, боғларни ва ёнғокзорларни парвариш қилиш;
- 9- жадвал - боғлар, узумзорлар ва ёнғокзорлар;
- 10- жадвал - ўрмонзорларни кесиш ва парвариш қилиш.
- 11- жадвал - дарахтлар бўлмаган майдонлар;
- 12- жадвал- чорва ҳайвонлари учун лойиха бўйича ажратилган яйловлар, очик майдонлар;
- 13- жадвал - мавжуд суғориш ва зах қочириш (дренаж) манбалари;
- 14- жадвал - мавжуд ва лойихалаштирилган йўллар;
- 15- жадвал - қишлоқ хўжалиги учун фойдаланиладиган майдонлар;
- 16- жадвал - ўрмон бўлимларини айланмаларга бўлиш;
- 17- жадвал-майдонларни мелиоратив ўзлаштириш;
- 18- жадвал - ўрмон бўлинмаларидаги ёнғинга оид ёзувлар;
- 19- жадвал - агротехник ва ўрмон хўжалигига оид тадбирлар;
- Умумий жадвал ўрмонзорлардаги ёнғинга қарши тадбирлар;
- катта ёшли ўрмонзорларни эгалаб турган майдонларини хисобот давридаги ўзгаришлар жадвали.
- дарахтларни саноат платациялари жадвали;

Ҳамма жадваллар ўрмон бўлимлари бўйича умумлаштирилади ва умумлаштирилган ҳолда хўжалик бўйича тайёрланади. 3 томда таксация ёзувлари ҳар бир ўрмон бўлимларинин таксацион маълумотлари далада тўлдирилган таксацион карточкаларига асосан тайёрланади.

Ушбу ҳужжатнинг 5-бобида Ўрмон тузиш жараёнида тайёрланадиган ҳужжатлар рўйхати келтирилади.

**Ўрмон тузиш якунида буюртмачига тайёрлаб топшириладиган
хужжатлар рўйхати.**

Хужжатлар, маҳсулотлар номи	Лойиха хужжат ва чизмалар лойихаси	Жами	Шу жумладан		
			Бош бошқа рмага	Ўрмон хўжал игига	Ўрмон лойиха корхон асига
1. Ўрмон хўжалигини ташқил қилиш ва ривожлантириш лойиҳаси. Тушунтириш хати, иловалар	I-том (китоб)	3	1	1	1
2. Шу каби, ёши бўйича тоифалар жадвалларининг умумий натижалари ва ўрмон хўжалиги жамланма жадваллари	II-том (китоб)	1	1	-	-
3. Шу каби, ёши бўйича тоифалар жадвалларининг натижалари ва ўрмон хўжалиги жадваллари	II-том (китоб)	1	-	1	-
4. Шу каби, ўрмон участкалари бўйича таксацион ёзувлари	III-том (китоб)	3	1	1	1
5. Ўрмон участкалари бўйча режалари ва лойиха тадбирлари	Чизмалар	2	1	1	
6. Ўрмонзорлар режалари	Чизмалар	1			1
7. Ўрмонзорлар харита- схемаси	Чизма	2	1		1
8. Ёнғинга қарши тадбирлар харита-схемаси	Чизма	1	-	1	-
9. Ўрмон айланмалари бўйича схемаси	Чизмалар	1	-	1	-

Топширик. Талабалар ўрмон тузиш якунида буюртмачига топшириладиган меъёрий хужжатлар ва уларда жамланган жадваллар, харита-схемалар ва чизмаларни ўрганадилар ва уларни тузиш учун зарур ўрмон тузиш маълумотларини йиғиш жараёнини таҳлил этадилар.

Мустақил тайёрланиш учун саволлар:

1. Ўрмон билан қопланган ва қопланмаган майдонларга қандай ерлар киритилади.
2. Ўрмоннинг ўртача ёш синфи қандай аниқланади?
3. Ўрмон тузиш корхонаси ўрмон хўжалигига (буюртмачига) қандай хужжатларни тақдим этади?

Глоссарий (ўрмон тузиш учун)

Агроўрмонмелиорация – қурғоқчилик, қуруқ иссиқ шамол, гармсел, тупроқ дефляцияси ва қумларни кўчиши тоғларда тупроқ эрозияси, тоғ ёнбағирларида кўчкилар ва сел оқимларини олдини олиш ҳамда иқлимни ва тупроқ шароитларини яхшилаш мақсадида амалга ошириладиган ўрмончилик, агротехник ва гидротехник чора-тадбирлар мажмуаси

Азотфиксация – ҳаводаги молекуляр атмосфера азотини олий ўсимликлар ўзлаштириши учун қулай шаклларга тугунакли бактериялар актиномицетлар ва цианобактериялар томонидан айлантирилиш жараёни.

Асосий дарахт тури – Муайян ўрмон ўсиш ва иқтисодий шароитларга эга ҳудудларда хўжалик нуқтаи назаридан энг қимматли бўлган дарахт тури

Вегетатив кўпайтириш – ўсимликларни новда, илдиз, илдизпоя, пиёзи, тугунаги орқали кўпайтириш ва ўз илдизига эга ёш ўсимлик юзага келтириш.

Вегетатив органлар – ўсимликни ҳаётий функцияларини бажарувчи новда, барг, илдиз каби ўсиш органлари.

Вегетация даври – ўсимликни қишги тиним давридан уйғонишидан токи кузги тиним давригача ўсиш учун қулай бўлган совуқ бўлмайдиган давр.

Габитус – ўсимлик шох-шаббасини морфологик ташқи тузилиши, ўсимликнинг умумий кўриниши.

Галофитлар – чўл ва саҳроларда, дарё водийлари ва денгиз бўйларида шўрхоқ ерларида ўсишга мослашган ўсимликлар.

Гигрофитлар – намсевар ўсимликлар, яъни намлик даражаси ҳаддан зиёд юқори бўлган шароитларда ҳам яшай оладиган ўсимликлар.

Гуттаперча – ўсимликларнинг сутсимон ширасида махсус модда - гутта бўлиб, ундан гуттаперча(резина хомашёси) ҳосил қилинади.

Дарахтзор – дарахтлар, ўсмир дарахтлар, ўрмон ости ўсимликлари ва тирик tupроқ усти қатламидан иборат ўрмон бўлаги

Дарахтзорнинг ёш синфи – Дарахтзорларни унда ўсиб турган дарахт турига боғлиқ ҳолда ёш структурасини тавсифловчи уларнинг ёшлари орасидаги оралик (5, 10, 20 йил)

Дренаж – ер захини қуриштиш ва сизот сувлари сатҳини пасайтириш учун ишлатиладиган зовурлар ва трубалар тизими.

Доминант – фитоценозда унинг ташқи қиёфасини белгиловчи хукмрон асосий дарахт-бута тури. Унинг фитоценозда ҳажми ва биологик массасига кўра биринчи ўринда туради ва фитоценозда иштироки 50% дан кўп.

Иккинчи даражали дарахт тури – асосий дарахт турига нисбатан хўжалик нуқтаи назаридан камроқ қимматга эга дарахт тури

Интродукция – бирор ўсимликни ўз ареалидан ташқарида у аввал ўсмаган минтақа ёки географик ҳудудга келтириб ўстириш.

Кесиш ёши – ўрмонни аниқ йўналтирилган кесиш ишлари учун ажратилган техник етилган дарахтзорларнинг ёши

Ксерофитлар – намлик етишмайдиган қуруқ жойларда ўсишга мослашган ўсимлик турлари. Улар асосан чўл саҳроларда ўсади.

Лесосека – Ўрмоннинг етилган дарахтларни кесиш учун ажратилган бўлаги

Лиана – ўз танасини тик тутиб тура олмайдиган, бошқа дарахтлар танасига чирмашиб ўсувчи дарахтсимон ўсимликлар.

Маданий ўрмонлар – Дарахт-буталарнинг уруғини экиш ва кўчатларини экиш орқали барпо этилган сунъий ўрмонлар.

Микориза – юксак ўсимликлар илдизи учларининг замбуруғ мицелийсини гифлари (иплари) билан қўшилиб ўсиши. Микориза дуккакдошлар оиласига мансуб дарахт-бута ўсимликларда учрайди, ўсимлик ва замбуруғ орасида углевод-азотли модда алмашинуви содир бўлади.

Микроэлементлар – ўсимлик озиқланиши учун жуда оз миқдорда зарур бўладиган минерал элементлар (бор, рух, мис, марганец, алюминий, молибден)

Мутация – ўсимликда наслдан-наслга ўтувчи ирсий белги ва хусусиятларни кескин ўзгариши.

Мульча – Тупроқ юзасини беркитиш учун ишлатиладиган турли материаллар, уларга майдаланган торф, органик ўғит, компост, ёғоч қириндиси, сомон қиради. Мульча тупроқ намини сақлашга хизмат қилади.

Мураккаб дарахтзор – икки ва ундан ортиқ ярусга эга бир неча дарахт турларидан иборат ўрмон дарахтзори

Оддий дарахтзор - Бир ярусга эга ва битта дарахт туридан иборат ўрмон дарахтзори

Псаммофитлар – қумли ҳудудларда ўсишга мослашган ўсимлик турлари.

Ризосфера – дарахт-бута илдизлари ўсиб турган ва микроорганизмлар

Сапрофитлар – нобуд бўлган дарахт-буталарнинг органик моддалари билан озиқланадиган ўсимликлар(кўпчилиги замбуруғлар)

Суккулентлар – ер устидаги новда ва барглари серэт бўлиб, кўп миқдорда сув сақлайдиган ўсимликлар (кактус, агава, алоэ ва хоказолар)

Симбиоз – турли турдаги икки ўсимлик ёки ўсимлик – замбуруғ орасидаги биологик ҳамкорлик. Симбиоз турларни ўзаро ривожланишига кўмаклашади, улар орасида модда алмашинуви содир бўлади.

Табиий танланиш – ўсимликларни табиий шароитларга максимал мослашиб ўз тури, ҳаёти ва тараққиёти учун фойдали белги ва хусусиятларини сақлаб қолиши.

Ўзгарувчанлик – ўсимликларни ташқи муҳит таъсирида янгича белгилар ва хусусиятлар юзага келтириши.

Ўрмон – дарахтлар, буталар, ўт ўсимликлар, ҳайвонот олами ва микроорганизмлардан иборат, бир-бирига биологик боғлиқ, бир-бирига ҳамда ташқи муҳитга таъсир этувчи географик ландшафтнинг асосий элементи.

Ўрмончилик – халқ хўжалиги ва аҳолини ёғоч ва бошқа ёғоч бўлмаган ўрмон маҳсулотларига бўлган талабини қондириш ҳамда ўрмонни яхшилаш, муҳофаза этиш ва унинг сувни, тупроқни муҳофазаловчи-ҳимоя, муҳит яратувчанлик ва ижтимоий функцияларини ошириш мақсадида ўрмондан фойдаланиш ва ўрмон етиштиришнинг назарияси ва амалиёти

Ўрмон ресурслари – Ўрмоннинг ёғоч ва ёғоч бўлмаган маҳсулотлари ҳамда унинг фойдали (рекреацион) хусусиятларининг мажмуаси

Ўрмон фонди – Ўзбекистон ҳудудидаги ўрмончилик фаолияти юритиш, ўрмонни қўриқлаш ва ўрмон барпо этиш учун ажратилган барча ўрмон ерлари

Ўрмон ерлари – ўрмон етиштириш учун мўлжалланган ўрмон билан қопланган ва қопланмаган давлат ўрмон фонди ерлари

Ўрмон кўчатзори – Дарахт-бута турлари кўчатларини етиштириш учун мўлжалланган ўрмон хўжалиги ишлаб чиқариш бўлими

Ўрмон тузиш – ўрмон хўжалигини ташкил қилиш ва унинг фаолиятини бошқариш юзасидан ўтказиладиган лойиҳа-қидирув тадбирлар тизими. Ўрмон тузишнинг асосий мақсади ўрмоннинг ёғоч ва ёғоч бўлмаган (қўшимча) маҳсулотларидан оқилона фойдаланиш, ўрмонларни тиклаш, маҳсулдорлигини ошириш, ўрмон фонди ерларини ўрмон билан қопланганлик даражасини оширишдан иборат.

Ўсмир дарахтлар – Ўрмон остида табиий равишда ўсиб турган, келажакда етук ўрмон ҳосил қилиш имкониятига эга ҳамда баландлиги ўрмондаги дарахтзорнинг $\frac{1}{4}$ баландлигидан ошмаган ёш дарахтзор

Фитоценоз – турли хаётий шакллар ва турларга эга бўлган ўсимликлар мажмуи. У турлараро ва тур ичидаги ўсимликлар ўртасида яшаш учун кураш натижасида шаклланади.

Формация – ягона доминант дарахт туридан иборат турли ассоциацияларни бирлашмаси.

Экотип – ўсимлик ареали доирасида муайян тупроқ –иқлим шароитларига мослашган ва ирсий жихатдан барқарор ўсимлик шакллари.

Юмшоқ баргли ўрмон – ёғочининг зичлиги паст бўлган баргли дарахт туридан иборат бўлган ўрмон.

Қаттиқ баргли ўрмон – ёғочининг зичлиги юқори бўлган баргли дарахт туридан иборат бўлган ўрмон.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Байтин. А.А. Лесоустройство – Москва, Лесная промышленность, 1974, 214с.
2. Бердиев Э.Т., Салоҳиддинов Ғ.М, Хамраев Х.Ф. Ўрмончилик. –Тошкент, ТошДАУ таҳририят-нашриёт бўлими, 2012.– 85 б.
3. Справочник лесничего.– Москва, Агропромиздат, 1986, - 351 с.
4. Семенюта Ф.И. Лабораторно-практические занятия по лесной таксации и лесоустройству. – Москва, Госиздат сельхозлитературы, 1960,–301с.
5. Ўзбекистон шароитида ўрмонларни парвариш қилиш, соғломлаштириш ва қайта тиклаш мақсадида кесиш бўйича қўлланма (тузувчи қ. .х. ф. н. Н Кўзибоев).– Тошкент «Фан ва технология», 2005, – 60 б.
6. Площади пробные, лесоустроительные:Метод закладки ГОСТ 16128 – 70.– Москва, Комитет стандартов, мер и измерительных приборов, 1971, – 20 с.
7. Инструкция по проведению лесоустройства в едином государственном лесном фонде.– Москва, Лесная промышленность,1986, – 16с.

	Кириш.....	4
1	Ўрмон тузишнинг ташкилий ва ҳуқуқий асослари, дала ва камерал ишларни ўтказиш.....	7
2	Ўрмон тузишда хўжаликнинг табиий ва иқтисодий шароитларини ўрганиш ва ўрмон фонди инвентаризацияси.....	25
3	Ўрмон хўжалигини кварталлар бўлимлар ва секцияларга ажратиш. Асосий дарахт турини аниқлаш.....	36
4	Ўрмоннинг ёш синфи, бонитет синфи, ўртача тўлиқлиги, маҳсулдорлик синфи ва захирани аниқлашни ўрганиш.....	45
5	Ўрмон хўжалиги бўлимларида 1 гектар ҳамда умумий майдонда йиллик ўсиш ва ёғоч захираси ҳажмини аниқлашни ўрганиш.....	56
6	Ўрмондан асосий фойдаланиш миқдорини лойиҳалаш ва ҳисоблашни ўрганиш.....	66
7	Ўрмонни парваришлаш мақсадида дарахт кесиш учун кесиш майдонларини ажратиш.....	67
8	Ўрмонда йиллик дарахт кесишни режалаштириш. Дарахт кесиш учун майдон (лесосека) ажратишни ўрганиш.....	79
9	Ўрмон хўжалигида иш жараёнларини режалаштириш ва ҳисоблашни ўрганиш.....	87
10	Ўрмон хўжалигининг планшетлари ва харита-схемаларини тайёрлашни ўрганиш.....	96
11	Ўрмон тузишда ўрмонни қайтадан тиклаш, санитар-профилактик ва ёнғин муҳофазаси тадбирларини лойиҳалаштириш.....	108
12	Таксацион ҳисоблаш варақаларидаги захиралар ва майдонларнинг боғлиқлигини ўрганиш.....	118
13	Ўрмон тузишда ўрмондан қўшимча маҳсулотлар олишни режалаштириш.....	129
14	Ўрмон тузишда ўрмонни етилганлик даражасини ўрганиш.....	139
15	Ўрмон тузишда кварталлар бўйича якуний таксацион ҳисоблаш варақаларини тузишни ўрганиш.....	146
	Фойдаланилган адабиётлар.....	161

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1 Законодательные и организационны основы лесоустройства, проведение полевых и камеральных работ.....	7
2 Изучение лесоустройство природных и и экономических условий лесхоза. Инвентаризация лесного фонда.....	25
3 Разделение лесхоза на кварталы, выделы и хозяйственные секции. Определение главной древесной породы.....	36
4 Определение класса возраста, класса бонитета, средней полноты, клсса товарности и запаса.....	45
5 Определение годового прироста и запаса в 1 га и в общей площади лесхоза.....	56
6 Проектирование и определение объемов главного пользования лесом	67
7 Выделение площадей лесхоза для проведения рубок ухода.....	74
8 Планирование годового объема рубки леса.....	80
9 Планирование и вычисление процесса основных видов работ в лесном хозяйстве.....	88
10 Изучение процессов приготовления планов и карт-схем лесного хозяйства.....	97
11 Проектирование в лесоустройстве лесовосстановительных, санитарно-профилактических и противо-пожарных мероприятий.....	109
12 Изучение взаимосвязанности площадей и запасов в таксационных вычислительных ведомостях.....	119
13 Планирование в лесоустройстве побочного пользования лесом.....	130
14 Определение в лесоустройстве степени спелости леса.....	140
15 Изучение в лесоустройстве составления итоговых кварталных ведомостей.....	147
Использованная литература.....	162

TABLE OF CONTENTS

Introduction.....	4
1 In legislative bases of forest management, conduct field and laboratory work.....	7
2 The study of forest management and prorodnyh and economic conditions of forestry and forest inventory.....	25
3 The division of forestry at districts, highlight and economic section. Determination of the main tree species.....	36
4 Determination of age class, site class, average completeness, merchantability and klssa stock.....	45
5 Determination of the annual increase in stock and 1 ha and the total areaforestry.....	56
6 Design and quantification of the main use of forests.....	67
7 Allocation of areas for forestry thinning	74
8 Planning of annual logging	80
9 Planning and calculation of the main types of work in forestry	88
10 Study of the processes of preparation of plans and schematic map of Forestry	97
11 Design of reforestation in forest management, sanitation and anti-fire measures	109
12 A study of the interconnectedness of space and stocks in taxation vycheslitelnyh statements.....	119
13 Planning for forest management side forest.....	130
14 Determination of the degree of ripeness in the forest management of the forest	140
15 A study of forest management in the preparation of the final kvartalnyh statements.	147
References.....	162