

10-мавзу. Пистадошлар ва Ёнғоқдошлар оиласи

Режа:

1. ПИСТАДОШЛАР ОИЛАСИ, ПИСТА (PISTASIA) ТУРКУМИ
2. СКУМПИЯ (SOTINUS) ТУРКУМИ
3. ТОТИМ (RHUS) ТУРКУМИ
4. ЁНҒОҚДОШЛАР ОИЛАСИ. ЁНҒОҚ (JUGLANS) ТУРКУМИ
5. ГИКОРИ ЁКИ КАРИЯ (CARUA) ТУРКУМИ

ПИСТАДОШЛАР ОИЛАСИ.

Бу оила таркибида дарахт ва буталар бўлиб, улар тропик ва субтропик, айрим турлари мўътадил иқлимли зоналарда тарқалган. Тропик зонада ўсадиган турлари доимияшил ҳолда бўлиши, бизда ўсадиганлари кузда баргини тўкиши билан тавсифланади. Барча турларининг пўстлоғи смолали бўлади. энг кўп тарқалган ва муҳим аҳамиятга эга бўлган туркумлари хандон писта, тотим ва скумпия туркумларидир.

ПИСТА (PISTASIA) ТУРКУМИ

Туркум таркибида 8 та тур бўлиб, улар Ўрта эр денгизи мамлакатларида, Хитойда ва Мексикада тарқалган. МДХ флорасида 2 тури учрайди. Хандон писта кичик дарахт бўлиб, барглари уч бўлак, тоқ пацимон, баргчалари навбат билан жойлашади. Гуллари бир жинсли, икки уйли, меваси данакча, пўсти юпқа, данагининг қобиғи жуда қаттиқ.

Марказий Осиёда бир тури – **Pistacia vera L.** ўсади. Унинг бўйи 7-10 м якка танали, кўпчилик ҳолларда бутасимон кўп танаси бўлади. Кертаклари кичик, учли, тўғ-кўнғир рангда. Ўрғочи куртаги - чўзинчок, эркаги йирикрок бўлади.

Икки уйли ўсимлик, гуллари мураккаб шингилсимон, тўпланган меваси-бир уруғли данак-юпқа экзокорпли ва қаттиқ эндокарпли. Уруғпаллалари -оч яшил рангда. Барглари мураккаб 3-5 баргчалари билан бўлади.

Писта юқори қурғоқчиликга чидамли бўлганлиги учун намлик ёмон таъминланган шароитларда ҳам ўсади. Илдиз системаси катта чуқурликга кириб боради.

Писта 8-16 ёшида ҳосилга кира бошлайди. Ҳосилга кириш муддати намлик билан таъминланганлик даражасига боғлиқ. Қариллик давригача ҳосил беради. Ҳозирги кунда 500 ёшдаги дарахтлари ҳам серҳосил беради. Марказий Осиё табиий пистазорларининг ҳосилдорлиги паст. Ўрта ҳосилдорлик йиллари бир дарахтдан 1 кг ёнғоқ йиғиб териб олинади, алоҳида дарахтлар - 3.5 кг ҳосил беради.

Табиий пистазорларда ҳосилдорлик маданий пистазорларга нисбатан паст бўлади. Сирия маданий пистазорларидаги ҳосилдорлик 1 дарахтдан 9 кг гача бўлади.

Абу Али Ибн Синонинг “Тиб қонунлари” китобида хандон писта жигар ва ошқозонни даволашда қўлланиши кўрсатиб ўтилган. Ташқи яраларни даволашда ҳам ишлатилган. Ўпка касалликларини даволашда ҳам фойдаси борлиги аниқланган.

Ёнғоғининг устки қисмидаги яшил қобиғи ошқозон касалликларини даволашда фойдалидир.

Хандон писта ёнғоқлар орасида ягона бўлиб уни қовуриш ёки пўчоғи ичидалигида тузлаш мумкин. Хандон пистанинг мағзини оддий тамадди ҳолда ишлатиш ҳам мумкин.

Ўзбекистонда амалда барча лалми тоғ олди майдонларида - Чотқолдан Боботоғгача бу ўсимликни боғларини барпо этиш мумкин..

Ўзбекистоннинг лалми тоғ ва тоғолди, денгиз сатхидан 500-1200 м баландликда, ўртача ёгингарчилик миқдори 250-400 мм бўлган ерлари писта барпо этиш учун яроқлидир.

Хандон пистанинг меъёрий ўсиши ва ривожланиши учун маълум даражадаги хавонинг ҳарорат йиғиндиси керак. Шу жумладан вегетатив органларнинг ривожланиши учун ҳароратлар (+10 оС дан юқори) йиғиндиси 3500 оС дан кам бўлмаслиги зарур; генератив органларининг ривожланиши учун эса (+20° дан юқори) - 2000-2200 °С дан кам бўлмаслиги лозим

Пистазор плантациялари учун яссироқ нишаблиги 20о дан юқори бўлмаган жойлар танлаб олинади.

Хандон писта плантацияларини барпо этиш учун соғлом, шикастланмаган дарахтлардан танлаб териб олинган уруғлардан фойдаланилади. Уруғлар тўлиқ пишгандан кейин терилади, 4-5 кун давомида қуёш нурида қуритилади ва ташқи қобиғидан ажратилади. Уруғларни экишдан олдин стратификация қилинади. Бу жараён 30-40 кун давом этади. Писта мевалари нам қум билан 1:3 пропорциясида аралаштирилади. Ниш берган уруғлар қумдан тозаланиб, экиладиган жойга олиб борилади.

Стратификацияни тезлатиш мақсадида уруғларни сувлаб иссиқ хонада 3 кун сақланади, сув бир кунда 3-4 маротаба алмаштириб турилади. Етилган уруғлар намлигича қопларга жойланиб, намликни қочирмай 7-8 кун хонада сақланади ва 9 кунга келиб уруғлар ниш берабошлагач, экилади.

С.М.Аблаев (1987) страктификация қилишни тезлаштириш усулини тавсия этган. Унга асосан, писта уруғлари 12 соат ичида илиқ (20°С) сувда сақланади. Кейин эса 1:3 пропорцияда қум билан аралаштирилади ва 50 см дан ошмаган қатламда 18-20°С ҳароратдаги хонада сақланади, 11-12 куни уруғлар очилиб, ниш чиқара бошлагандан кейин, ўстириш жойига олиб бориб экилади.

Ўзбекистон шароитида хандон писта экишнинг энг яхши муддати февралнинг охири-мартнинг боши ҳисобланади. Чунки бу пайтда ҳавонинг барқарорлик ҳарорати ±5°С дан ортиқ бўлади ва деярли пасаймайди.

Тупроққа ишлов бериш ва экиш. Юқори маҳсулдорли пистазорларни барпо этиш агротехникаси тупроққа ишлов бериш, унинг унумдорлигини оширишга, намликни тўплаш ва сақлашга, эрозия жараёнларини олдини олишга ва тўхтатишга йўналтирилган бўлиши зарур.

Тупроққа ишлов бериш - 8о гача нишабликда - ялпи ҳайдаш; 8-12о нишабликда - ҳайдалмали терраса; 12-20о нишабликда - булдозерли террасалар тузилади.

8о нишабликгача тупроққа ишлов бериш - қора шудгор тизимида амалга оширилади.

Ҳайдалмали террасаларни тайёрлаш учун ПЛН-4-35 плуги қўлланилади, террасалар 2 м кенгликда экишдан бир йил олдин тузилади. Тузилган йили кузида полотноси 25-27 см чуқурликда ПЛН-4-35 плуги билан ҳайдалиб баробарига бороналанади. Баҳорда экишдан олдин КРГ-3,6 культиватори ёрдамида юмшатилади.

12-20о нишабликдаги ерлар ҳам экишдан бир йил олдин ТК-4террасер Т-100 МТС тракторига тиркалган ҳолатда ёки Д-259 бульдозери ёрдамида тузиш тавсия этилади. Терраса кенлиги 5 м гача бўлиши зарур.

Кузда терраса полотноси 40-50 см чуқурликда РН-60, РТН-2-25 юмшатгичлар ёрдамида юмшатилади. Баҳорда экишдан олдин 30 см чуқурликда юмшатилади.

Хандон писта илдизлари 10-12 м чуқурликгача етиб, горизонтал йўналишда эса 20 м ва ундан ҳам узокроқ тарқалиши мумкин. Мевалари август ойида пишади (Бу пайтда тупроқдаги намлик умуман фойдаланиб бўлинган бўлади).

Пистазор барпо этиш. Писта қурғоқчил шароитда ўсишини ҳисобга олиб унга озикланиш майдони катта, яъни 6х8, 8х8 м, террасаларда экиш жойлари 6 м ораликда жойлаштирилади. Шу билан бирга плантацияларда, иложи борица эркак ва аёл жинсларининг сони 1:5 ва 1:7 нисбатда жойлаштириганда чангланиш яхши бўлиб, ҳосилдорлик ошиши аниқланган.

Террасаларда уруғ терраса ташқи откосининг четидан 40-50 см ораликда экилади.

Пистазорлар ораликларида тупроқга ишлов бериш- тупроқда намликни тўплашга ва уни сақлаб қолишга йўналтирилган бўлади.

Ўғит бериш. Пистазорга барпо этилган йилдан бошлаб ҳар икки уч йилда азотли, калийли ва фосфорли ўғит бериш тавсия этилади.

Бериш нормаси 120 кг/га азот, 90 кг/га фосфор, 60 кг/га калий. Кузда фосфорли ва калийли ўғитлар, эрта баҳорда азотли ўғитлар берилди. Ўғит дарахт шох шаббаларининг проекцияси бўйича текис берилди. Ўғит (фосфорли, калийли) тупроқнинг 30-40 см қатламидаги чуқурликга ағдарилиши зарур.

Экилган писталарни иккинчи йили ягоналанади, яъни уядаги нозик писталар олиб ташланади ва яхши ривожланган бири қолдирилиб пайвандланади.

ХАНДОН ПИСТАНИНГ НАВЛАРИ

Альбина Ҳосилга 8-10 ёшдан киради Ёнғоқлари ўртача катталигда 17ммх10ммх09 мм, оғирлиги - 0,85 г, мағзининг чиқиши - 54%, чўзинчоқ - эллипс шаклида. Пўчоғининг очилиш даражаси бир томонли, чокини ½ гача. Пўчоғи ингичка, бироз ғадир -будирли, окроқ рангда. Мағзи ширин. Нав августнинг иккинчи декадасида пишади. Битта мураккаб мевалар мажмуасида 70 тача ёнғоқ бўлади. Ҳосилдорлиги - 8 ц/га. Замбуруғли касалликларга жуда чидамли. Ҳосилнинг умумий массасига нисбатан ёнғоқларининг “оғзини” очилиши даражаси 85%. Плантацияларда 100-120 дона (гектарига) жойлаштириш тавсияланади.

Октябр. 12-15 ёшда мева бера бошлайди. Ёнғоқлари йирик, катталиги 22ммx16ммx15 мм, ўртача бир ўлчамли, тухум шаклида, ёнғоқнинг оғирлиги -1,0-1,15, мағзини чиқиши - 51%. Пўчоғини очилиши икки томонлама, чокини 2/3 узунасигача. Пўчоғининг йўғонлиги ўртача, бироз ғадир-будур, тўқ-кулрангли. Мағзини мазаси ширин. Августнинг иккинчи ярмида пишади. Битта мураккаб мевалари мажмуасида 15 тагача меваси бўлади. Ҳосилдорлиги 10 ц/га гача. Замбуруғли касалликларга ўртача чидамли. Ҳосилининг умумий оғирлигига нисбатан ёнғоқларининг “оғзини” очилиши 75% ни ташкил этади. 1 га майдонга 180-200 та ўсимлик жойлаштириш тавсия қилинади.

Тоғ марвариди. 12-15 ёшдан ҳосил бера бошлайди. Ёнғоқлари йирик 19ммx13ммx12мм, бир ўлчамли, думалоқ шаклда, ёнғоғини массаси - 0,95 г, мағзини чиқиши - 50%. Пўчоғини ёрилиши - икки томонлама, чокини 2/3 қисмини ташкил этади. Пўчоғи ингичка, бироз ғадир - будир кулранг тусли. Мағзи ширин. Кеч пишар нави августнинг учинчи декадасида пишади. Мураккаб мева органида 10 тагача мева бўлади. Ҳосилдорлиги 8ц/га гача. Замбуруғли касалликларга ўртача чидамли, мевалари зараркунандаларга чидамли. “Оғзи” очилган мевалар ҳосилнинг умумий оғирлигига нисбатан 90%. 1 га майдонга плантацияда 180-200 та ўсимлик жойлаштирилади.

Зорька. Ҳосилга 8-10 ёшдан кира бошлайди. Ёнғоқлари йирик 22x14x12 мм. Овал шакли, бир ўлчамли, ёнғоғини оғирлиги - 1,25-1,30 г, мағзини ёрилиш даражаси икки томонлама, чокини $\frac{3}{4}$ қисмигача. Пўчоғи ингичка, силлик, оқ рангли. Мағзи ширин, кеч пишувчи нав, сентябрнинг биринчи декадасида пишади. Мураккаб мева мажмуасида ёнғоқлар 10 донагача бўлади. Ҳосилдорлиги 8 ц/га. Замбуруғли касалликларга чидамли ва мевалари зараркунандаларга чидамли. Очилган ёнғоғини кўрсаткичи 100% ни ташкил қилади. Плантацияда жойлаштириш - 150 дона /га.

Орзу нави. Ҳосилга 10-12 ёшдан кира бошлайди. Ёнғоқлари йирик 19ммx14ммx13 мм, ўртача ўлчамли, эллипс шаклида, ёнғоғини оғирлиги - 0,98 г, мағзини чиқиши - 53%. Пўчоғи икки томонлама очилади. Мағзи ширин. Августнинг биринчи декадасида пишади. Битта мураккаб мевада 18 тагача ёнғоқлар бўлади. Ҳосилдорлиги 10ц/га гача. Юқори ҳосилдор гуруҳига киритилган. Мевалари зараркунандаларга жуда чидамли. Пўчоқлари ҳосилнинг умумий оғирлигига нисбатан 75-80% га очилган. Плантацияда 1 га майдонга 100-150 дона ўсимликни жойлаштириш тавсия этилган.

Кавказда ва Қримда денгиз сатҳидан 2100-2500 м баландликдаги тоғ қияликларида пистанинг иккинчи тури - тўмтоқ баргли хандон писта (***Pistacia mutisa* L**) учрайди. У дарахт шаклдаги, мураккаб тоқ пацимон барги, мевасининг майда бўлиши билан хандон пистадан фарқ қилади. Уруғидан яхши кўпаяди. Унинг мойидан совун ишлаб чиқаришда ва ёқилғи сифатида фойдаланилади. Ёғочи қаттиқ ва оғир бўлади. Ўрмон мелиорация ишларида тоғ қияликларини ёмғир суви ювиб кетишдан сақлаш учун экиш тавсия қилинади. Бошқа хусусиятлари хандон пистаникига ўхшайди. Улар апрел ойида гуллайди, меваси октябр ойида этилади. Ҳозирги пайтда Ўзбекистонда 80 минг гектарга яқин пистазорлар барпо этилган. Пистани селекция ишлари кенг миқёсда олиб борилмоқда. Табиий пистазорлар Боботоғ тоғларида

тарқалган. Хандон пистанинг йирик мевали шакллари ўрганишда профессорлар С.М.Аблаев, Г.М.Черноваларнинг хизматлари катта. Г.М.Чернова томонидан хандон пистанинг 9 та нави яратилган ва оммалаштирилган.

СКУМПИЯ (SOTINUS) ТУРКУМИ

Туркумнинг вакиллари бўйи 4,5 м га этадиган бута ёки кичик дарахтдир. Шохларининг пўстлоғи ажралиб туради, новдалари яшил, шохлари тиник кул рангда, улар зарарланса, ҳидли шира чиқаради. Барглари оддий бўлиб, навбат билан жойлашади. Чети бутун, тухумсимон ёки юмалоқ шаклда, банди узун, юз томони тўқ яшил, орқа томони яшил, кузда қизил рангга киради. Гуллари майда, сариқ, яшил, беш аъзоли типда тузилган, икки жинсли ёки айрим жинсли, унда эркак гул ҳам бўлади. Июнь ойида гуллайди, гуллари йиғилиб тўпгул ҳосил қилади. Лекин тўпгулдаги гуллари яхши ривожланмаган бўлади. Гуллаб бўлгач, гулбанди узаяди ва унда қизғиш ёки яшил туклар пайдо бўлади. Меваси август–сентябр ойларида этилади. У тескари тухумсимон майда данакчадан иборат бўлиб, мева пўсти қуриб қолади. Сепишдан олдин уруғини стратификация қилиш зарур. Скумпия тўнқасидан кўкаради, пархиш йўли билан кўпаяди. Бақувват илдиз отади, кўпинча илдизи юзада жойлашади. Унинг пўстлоғи сариқ рангда.

Асосий тури бўлган **скумпия (*Sotinus soggyria* Ssop.)** Европада, Қримда, Кавказда ва Кичик Осиёнинг жанубий ҳамда шарқи-жанубий худудларида ёввойи ҳолда ўсади. Украинада дарё қирғоқларида гранит ва оҳакли ҳамда кул ранг тупроқли эрларида ёввойи ҳолда учрайди. Сояда ўса олади. Совуққа, қурғоқчиликка чидамли, эр танламайди, лекин оҳакли тупроқда яхши ўсади. Скумпиянинг баргида 15-25 % гача таннид-ошловчи модда бор.

Ёғочи сариқ, ўзак тевараги оқ-сариқ бўлиб, ундан турли майда асбоб-ускуналар ясалади, ёғочидан ва пўстлоғидан сариқ бўёқ олинади. Скумпия манзарали ўсимлик сифатида экилади. Ўрмон мелиорацияси ишларида скумпия катта ўрин тутади. Жойларни кўкаламзорлаштириш учун экиш тавсия қилинади.

ТОТИМ (RHUS) ТУРКУМИ

Бу туркумнинг вакиллари кичик дарахт ёки бута ҳамда лиана ўсимликларидир. Улар асосан тропик ва субтропик ҳамда мўътадил иқлимли минтақаларда тарқалган. Барглари навбат билан жойлашади, мураккаб тоқ пацимон тузилган. Гуллари новданинг учки қисмида шингилча ҳосил қилади, эркак ва урғочи гуллари айрим–айрим шингилчаларда ривожланади. Улар сариқ ва яшил бўлади. Меваси данакча, ранги қизил бўлиб, безчаларга ўхшаш тук билан қопланган. Бу туркумнинг 150 та тури бор. Улардан 14 таси Тошкент Ботаника боғига интродукция қилинган.

Қуйида таркибида таннид моддаси бўлган **ошловчи тотим (*Rhus soriaria* L.)** билан танишамиз. Бу дарахт Қримдаги тоғларнинг жанубий қияликларида, Кавказда ва Марказий Осиёда денгиз сатҳидан 700 м баландликда ўсади. Таркибида 25% га яқин таннид моддаси бор. Бу дарахт тоғ

қияликларини ёмғирда ювилиб кетишидан сақлашда муҳим рол ўйнайди, чунки илдизи бақувват бўлади. **Бўғушоҳсимон тотим ёки Сирка дарахт (Rhus typhina L.)** номли тури МДХ га Америкадан интродукция қилинган, бизда манзарали дарахт сифатида экилади. Бу тур баргининг мураккаблиги, ёш шохлари, барглари ва тўпгули бандининг қалин туклилиги билан фарқ қилади. Илдизидан бачкилайди. У тоғ қияликларини мустаҳкамлашда ўрмонмелиорация ишларида жуда юқори баҳоланади.

Тотим дарахтининг яна бир тури **Toxisodendron vernix L.** бута кўринишида табиий ҳолда Америкада ўсади. У заҳарли сирка бута сифатида диққатга сазовор. У эр бағирлаб ёки чирмашиб ўсадиган бута бўлиб, барглари новдада учтадан бўлиб жойлашади. Танасининг ҳамма қисмида заҳарли алкалоид моддалар бор, агар унга бехосдан қўл ёки оёқ тегиб кеца, теккан жойни жароҳатлаб, яра ҳосил қилади ва ҳатто тана ҳароратининг ошишига олиб келади.

Тотим дарахти уруғидан кўпаяди, бироқ уруғини сепишдан олдин сульфат кислота билан ишлов берилади, сўнг совуқ сувда ювиб, иситилади ва яна совуқ сувда 12 соат сақланади. Сепилгандан сўнг 20-30 кунда униб чиқади. Ниҳоллари анча тез ўсади.

ЁНҒОҚДОШЛАР ОИЛАСИ.

Бу оиланинг вакиллари дарахт ўсимликлардир. Уларнинг танаси баланд бўйли, сершоҳ, кенг шох-шаббали бўлади. Барглари йирик, тоқ пацимон мураккаб тузилган бўлиб, маълум безчаларидан ҳидли эфир мойи чиқади. Улар навбат билан жойлашади, кузда тўкилади, ён баргчалари йўқ. Булар бир уйли, айрим жинсли ўсимлик, эркак гуллари кучала ҳосил қилади. Кучалалари барглар қўлтиғида вужудга келади. Урғочи гуллари шингилчалар шаклида бўлиб, сергбарг новдалар учида биттадан ёки бир нечтадан жойлашади. Гулён баргчалари бор. Гулқўрғони оддий бўлиб, гулён баргча билан қўшилиб ўсиб, мева пўстини ҳосил қилади. Меваси данакли сохта мева. Мағзи буришган, йирик уруғпаллали. Уруғи эндоспермсиз. Ёғочи қаттиқ, чиройли бўлганидан ундан турли буюмлар ишланади. Айрим турларининг меваси, яъни ёнғоғи истеъмол қилинади.

Оиланинг 8 туркуми ва 50 га яқин тури бор. Улар шимолий ярим шарнинг мўътадил иқлимли зоналарида тарқалган. Ёнғоқдошлар оиласида кенг тарқалган туркумлар **ёнғоқ, гикори (кария) ва лапина (птерокария)** хисобланади.

Ёнғоқ (Juglans) туркуми

Бу туркумнинг вакиллари катта дарахт бўлиб, танаси йўғон, шох-шаббаси ёйиқ. Ён новдалари қиррали. Барглари йирик, тоқ пацимон бўлиб, спирал шаклида жойлашади. Қўлтиқ куртаклари 2-3 тадан қалин жойлашади. Барглари тўкилгач, ўрнида юраксимон из қолади. Бир уйли, айрим жинсли ўсимлик. Барг ёзиш билан бир вақтда гуллайди, шамол воситасида чангланади. Кузда вужудга келган кучаланинг гулдорпояси гуллаш вақтида ниҳоятда узаяди ва кучала пастга осилиб қолади. Урғочи гули сийрак шингилча ҳосил қилади ва новданинг учки қисмида жойлашади. Урғочи ва

эркак гуллари турли муддатда очилади. Бу ҳодиса одатда, дихогамия деб аталади.

Гулкўрғоннинг тугунчаси ва ён барглари ўзаро қўшилиб ўсиши натижасида ташқи яшил рангли эт - пўстлоқ ҳосил бўлади. Меваси кузда этилади, айрим турларида этилганида пўстлоғи ёрилиб, ёнғоғи пўстлоғидан ажралади. Ёнғоғи икки паллали, ёғочланган қобиқли, бир уруғли бўлиб, таркибида мой ва оксил моддалар кўп. Ёнғоқ дарахтларининг ёғочи қаттиқ, чиройли, мевасининг мағзи жуда мазали бўлади.

Қуйида уларнинг муҳим турлари ҳақида тўхталиб ўтамиз.

Грек ёнғоғи (*Juglans regia* L.) бўйи 25-30 м га, диаметри 1-2 м га этадиган дарахт. Шох-шаббаси кенг, шарсимон. Шох ва новдаларининг пўстлоғи силлиқ, оқиш пўст ташлаб туради. Барглари тоқ пацимон, бўйи 40 см гача этади, 7-9 та баргчалари бор, учидагиси энг йирик, тубидагиси анча майда бўлади. Барглари ҳидли эфир мойи чиқариб туради. Гуллари айрим жинсли, бир уйли. Барг ёзиш билан бир вақтда (апрел ойида) гуллайди. Шамол воситасида четдан чангланади. Турга дихогамия ҳодисаси хос бўлиб, ёнғоқзорлар барпо этишда турли навлар ва шакллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Меваси битта ёки бир нечтадан тўда бўлиб жойлашади. Улар сентябр ойида этилади, кўнғир-яшил, овал шаклда устки серет пўсти меваси этилганда ёрилади. Ундан ёнғоқ осонлик билан ажралади, ёнғоқнинг қобиғи қалин, устки томони чўтир, оч-ғишт рангда. Айрим навларининг қобиғи юпқа бўлиб, уларни чақиш анча осон, бундай навлар айниқса диққатга сазовордир. Мағзи тўсиқлар билан қисмларга ажралади. Унинг таркибида 60-70% мой бор, С витаминга ниҳоятда бой. Мағзи истеъмол қилинади ва биокимёвий хусусиятлари юқори. .

Унинг пўстидан, баргидан, танасининг пўстлоғидан жигар ранг бўёқ моддаси олинади. У ипак ва ип газламаларни бўяш учун ишлатилади. Булардан ташқари, қобиғида 20% га яқин ошловчи моддалар бор.

Ёнғоқ уруғидан яхши кўпаяди. экишдан олдин уруғини стратификация қилиш зарур. Илдизи йўғон ўқилдиз бўлиб, эрга чуқур кириб боради. Тўнкасидан, пархиш йўли билан ҳам кўпаяди.

Уни яшил қаламчадан кўпайтириш мумкин, лекин қийин кўкаради. У тез ўсади ва 400 йилгача яшаши мумкин. Марказий Осиёда катта-катта ёнғоқзорлар ҳосил қилади. Ҳозир уларнинг майдони 75000 гектарга яқин. Жанубий Қирғизистонда дунёда энг йирик табиий ёнғоқзорлар (30минг гектар) мавжуд, Ўзбекистонда табиий ёнғоқзорлар асосан Ғарбий Тянь-Шан тоғларида (Бўстонлик тумани) тарқалган. Улар бой генофондга эга бўлиб илмий ва амалий аҳамиятга эгадир. эронда, Афғонистонда, Хитойда, Кореяда ва Японияда ҳам ўсади. Тоғлик ҳудудларда денгиз сатхидан 800 метрдан 2300 метргача кўтарилади. Марказий Осиёда, Кавказда, Қримда, Молдавия ва Украинада маданий ҳолда кўп экилади. Совуққа чидамсиз бўлганлигидан МДҲ нинг Европа қисмида кўп экилмайди. Ҳозир унинг совуққа чидамли навлари чиқарилмоқда ва танлаб олинмоқда. Ёнғоқ ёруғсевар ўсимлик, тупроқ танлайди, унумдор ва оҳакли эрларда яхши ўсади. Ёғочи ўзакли, қаттиқ, оғир. У мебел саноатида кўп ишлатилади. Ёнғоқ дарахти

кўкаламзорлаштириш мақсадида, ўрмон мелиорациясида ва мевали дарахт сифатида боғларда жуда кўп экилади. Ўрмон хўжаликларида саноат миқёсида ўстириш йўлга қўйилган.

Манжурия ёнғоғи (*Juglans manshurisa Maxim.*) бўйи 25 м, диаметри 90 см ли дарахт, пўстлоғи тўқ-кул рангда, бўйига ёрилган, тоқ баргли, бўйи 1 м бўлиб, барглари чети тишчали ва тукли. Барглари йирик-майда, ёнғоққа нисбатан бирмунча кеч барг ёзади. Урғочи гуллари 3-10 тадан бўлиб қалин жойлашади ва шингилча ҳосил қилади. Меваси овал шаклда, ўткир учли, қобиғи қалин, чўтир, элимли, қўнғир рангда. Меваси этилганда қурийди ва ҳар томонга сочилади, овал ёки юмалоқ-овал шаклда, қора қўнғир рангда ўткир учли, бўйига кетган 6-8 чизикли ва чўтир, қобиғи жуда қаттиқ. Чақиш қийин, ўзаги қийин ажралади. Мағзи таркибида 50% гача мой бор, сифат жихатдан грек ёнғоғидан қолишмайди. Барги таркибида ҳар хил моддалар, жумладан, алкалоидлар, ошловчи моддалар ва эфир мойлари бор, улардан тиббиётда рахит каби касалликларни даволашда фойдаланилади.

Манжурия ёнғоғи Узоқ Шарқда, Кореяда, Шимолий Хитойда ўрмонзорларда, дарё қирғоқларида тарқалган. У тоғлик эрларда денгиз сатҳидан 500-600 м гача кўтарилади. Совуққа чидамли. Грек ёнғоғига нисбатан соясевар, унумдор ҳамда нам тупроқли эрлар унинг ўсиши учун қулай шароит ҳисобланади, қурғоқчиликка чидамсиз. Ўз ватанида ёғоч ва мева олиш учун, МДХ да эса хушманзара дарахт сифатида экилади. Ёғочидан фанер ва мебел ишлаб чиқаришда фойдаланилади. У совуққа чидамли бўлгани учун дурагайлаш ва селекция ишларида катта аҳамиятга эга.

Манжурия ёнғоғи тоғ қияликларини ювилиб кетишдан сақлаш мақсадида экиш учун тавсия қилинади.

Қора ёнғоқ (*Juglans nigra L.*) нинг бўйи 45-50 м, диаметри 1,5-2 м. Танаси тик ўсади, қўнғир-кул рангда, шох-шаббаси сийрак. 15-23 баргчалардан тузилган тоқ пацимон барглари спирал шаклда жойлашади. Барглари чети тишчали, орқаси тукли, ўткир учли, урғочи гуллари 2-5 тадан бўлиб, шингил ҳосил қилади. Меваси шарсимон, ўткир учли, ёнғоғи қорамтир, шоколад рангли, бўйига эзик, қобиғи қалин, устки томони чўтир. Уруғи оч-сарик рангда, уруғпалласи қалин бўлиб, мойли, истеъмол қилинади.

Бу ёнғоқ тез ўсади, тўнқасидан кўкаради. У Шимолий Американинг шарқий раёнларида, Миссисипи дарёси водийларида тарқалган. МДХ да кўп эрларда экилади, тез ўсади. Совуққа чидамли. Тошкентда тез ўсади. Қора ёнғоқ ёруғсевар, тупроқ танлайдиган дарахт. У дарё бўйларидаги нам тупроқли эрларда яхши ўсади. Манжурия ёнғоғига нисбатан қурғоқчиликка чидамли, 250 йил яшаши мумкин.

Ёғочи қаттиқ, тўқ жигар рангда бўлиб, фанер ва чолғу асбоблари ишлаб чиқаришда ҳамда машинасозлик саноатларида ишлатилади. У тез чиримайди, шунинг учун темир йўл шпаллари ҳам ишланади.

Меваси мойли ва ҳидли, юпқа пўстли навлари ҳам бор. Қора ёнғоқ ёғоч тайёрлаш учун ҳамда хушманзара дарахт сифатида экилади.

Кул ранг ёнғоқ (*Juglans sinerea* L.) катта дарахт, пўстлоғи бўйига ёрилган, кул рангда. Новда куртаклари ва барглари тукли. Барглари тоқ пацимон, бўйи 50-70 см, ундаги баргчаларнинг чети майда тишчали. Урғочи гуллари 6-8 тадан бўлиб жойлашиб, тўп гул хосил қилади. Меваси чўзинчоқ, ёнғоғи ўткир учли, кўнғир жигар рангда, чўтир. Уруғи майда, лекин сермой.

Бу ёнғоқ Шимолий Американинг шарқий қисмида тарқалган. МДХ да хушманзара дарахт сифатида экилади, совуққа чидамли, соясевар. У ўрмон ва ўрмон-дашт зоналарида яхши ўсади. эр танламайди. Қурғоқчиликка чидамсиз. У 75 йил яшаши мумкин. Пўстлоғида таннид моддаси бор, ундан новвоти ранг бўёқ тайёрланади. Ёнғоғи сермой бўлиб, тез бузилади, яъни тахир бўлиб қолади.

Ёғочи жигар рангли, техникавий хоссаси яхши, ундан фанер ва бошқа дурадгорлик асбоблари ишланади. Ўрмонларни янгилаш ва тупроқни ювилиб кетишидан сақлаш учун экиш тавсия қилинади.

ГИКОРИ ЁКИ КАРИЯ (CARUA) ТУРКУМИ

Бу туркумга кирувчи турлар ниҳоятда катта дарахт бўлиб, бўйи 60-65 м га этади. Уларнинг поясида ўзак билинмайди. Танасининг пўстлоғи кул рангда, ёш вақтида силлиқ бўлиб, сўнг ёрилади ва пўст ташлаб туради. Новдалари оч жигар ранг, шохлари кул рангда барглари тоқ пацимон, 3-17 тагача баргчалардан тузилган. Улар навбат билан жойлашади, кузда тўкилади. Меваси аввал этли, қалин пўстли кейин ёғочланади. У этилиш олдидан 4 паллага ажралади, ундан силлиқ ёки бир оз чўтир қобикли ёнғоқ ажралиб чиқади. Баъзи турлари мевасининг мағзида 65% гача мой бўлиб, истеъмол қилинади, бошқа турларининг мойи аччиқ, истеъмол қилиб бўлмайди.

Гикори аввал секин, кейин бориб тез ўсади ва катта дарахт бўлиб кетади. Унинг турлари Шимолий Американинг шарқий қисмида тарқалган. У МДХ да кўп экилади. Ёғочининг ўзаги ва ўзак тевараги тиниқ ва тўқ жигар рангда. Ниҳоятда сифатли бўлганидан ундан ғилдирак кегайи ва ҳалқа ясалади, қишлоқ хўжалиги машинасозлигида ва самолёт қуриш ҳамда пишиқ буюмлар ишлашда фойдаланилади.

Туркумнинг 20 та тури бор, қуйида уларнинг айримлари устида тўхталиб ўтамыз.

Гикори ёки кария пекан (*Carya pesan engl.*) бўйи 50 м га, диаметри 2 м га этадиган дарахт. Овал шаклдаги шох-шаббали. Барглари 9-11 та лансецимон баргчалардан иборат. Ёнғоғи овал шаклда. Меваси лаззатли, истеъмол қилинади, таркибида 70% гача мой бор. Иссиқсевар ўсимлик. Табиий ҳолда Шимолий Америкада учрайди. МДХ да кўп жойда ўстирилиб, синовдан ўтказилди. Тошкентда 1950 йилдан бери ўстирилади. Уни кўча ва паркларга экиш ва ўрмон мелиорацияси ҳамда ихота қаторлари жорий қилишда фойдаланиш мумкин.

Овал кария (*Carya ovata* K.Koch.), бўйи 40 м га диаметри 1,5 м га этадиган дарахт. Шох-шаббаси ихчам, шохлари осилиб ўсади. Барглари беш баргчали, улар қалин жойлашган, ниҳоятда гўзал. Меваси эрик, қиррали, пўсти қалин, мағзи истеъмол қилинади. Унинг ёнғоғини маҳаллий ҳинду халқи озик-овқат сифатида истеъмол қилади. Ундан сут, ёғ олинади ва толконли тортлар

тайёрланади. У -35⁰ гача бўлган совуқдан зарарланмайди. Ёғочи қаттиқ бўлиб, кийин ёрилади, юқори калорияли ёқилғи сифатида, машинасозликда фойдаланилади. Шимолий Америкада тарқалган.

Туксиз кария (*Carya glabra* Sweyet.) дарахтининг бўйи 30 м га этади. Шох-шаббаси овал шаклда, шохлари осилиб ўсади. Барглари тоқ пацимон бўлиб, мағзи эйилади, айрим дарахтларники аччиқ таъмли, шунинг учун эб бўлмайди, совуққа чидамсиз, тупроқ танламайди. Ёғочи қаттиқ, сифатли, шу хусусияти билан бошқа турларидан фарқ қилади. Бу кария Шимолий Американинг шарқи-жанубий штатларида дарёлар водийсида тарқалган.

Юраксимон кария (*Carya sordiformis* К.Кoch) дарахтининг ёғочи олдинги турлариники сингари пишиқ эмас. Мевасини эб бўлмайди. Совуққа чидамли. У Москвадаги боғларда ҳам ўсади. Ўзбекистонга яна **Оқ кария (*Carya alba* К.Кoch.)** Сувли кария (*Carya aquatisa* Nutt.) ва шокилали кария (*Carya lasiniosa* Michx) каби турлари интродукция қилинган.

ЛАПИНА ЁКИ ПТЕРОКАРИЯ (PTEROCARYA) ТУРКУМИ

Бу туркумнинг вакиллари бўйи 25-30 м га, диаметри 1-1,5 м га этадиган, пўстлоғи бўйига чуқур ёрилган бўлади. Ёш новдалари кул рангда, куртак гуллари тангачасиз. Барглари тоқ пацимон мураккаб тузилган бўлиб, 5-15 та тишчали баргчалардан иборат. Бу баргчалар бирин-кетин жойлашади, ён баргчалари йўқ. эркак гуллари қўлтиқда зич бошоқча ҳосил қилади. Урғочи гуллари узун кучала ҳосил қилади. Меваси икки қанотчали, ёнғоксимон данакча. Мева пўсти очилмайди. Уруғи оқсилсиз. Ёғочи юмшоқ, энгил унча пишиқ эмас. МДХ да унинг **қанотча мевали птерокария (*Pterocarya pterosarpa* Kunth.)** тури тарқалган. Улар Кавказортида ёввойи ҳолда учрайди. Кавказ ва Қримдаги паркларда экилади. Совуққа чидамсиз, тупроқ танлайдиган дарахт. Нам тупроқ уларнинг ўсиши учун қулай шароит яратади. Туркумнинг **тор қанотчали птерокария (*Pterocarya stenoptera* S.DS.)**, **тотим баргли птерокария (*Pterocarya rhoifoliya* Siyeb.et.Zuss.)** турлари кўплаб маданий ҳолда экилади.