

6-мавзу. Асосий нинабаргли дарахтлар ва уларнинг аҳамияти.

Гинкгодошлар, зарнабдошлар ва таксодийдошлар оилалари

Режа:

1. Дарахтларни экологик асослари.
2. Иқлим омиллари
3. Едафик (тупроқ) омиллар
4. Рельеф омиллари
5. Биотик омиллар

Нинабаргли ва куббалилар очик уруғлиларнинг энг катта ва муҳим синфларидан ҳисобланади. Умуман, очик уруғлиларга барглари доимияшил дарахт ва буталар киритилган, лекин баъзи турлар (тилоғоч) япроқбаргли дарахтларга ўхшаб вегетация охирида барглари тўкади. Уларнинг уруғи уруғчи баргларида очик ҳолда жойлашади, шу сабабли ҳам улар шундай номланади. Уларни ҳосил берувчи генератив новдалари дарахтларда кубба шаклида жойлашади. эркаги бир неча чангчи ёки микроспорофилдан, уруғчиси эса уруғчи баргларидан ёки макроспрофиллардан иборат бўлади. Уларнинг “гули” шамол воситасида чангланади. Уруғкуртакнинг макроспорангийси новда учидаги уруғчи баргларида очик ҳолда битта ёки иккитадан бўлиб жойлашади. Уруғчи тангачада очик ҳолда бўлади. Уруғ тангачаси, ташқи ўрама қобиғи уруғ билан уруғчи куббани ҳосил қилади. Уларнинг ёғочлигида ҳошияли юмалоқ тешикчалар-трахея ва паренхима тўқималари бор. Нинабарглилар асосан уруғдан кўпаяди, оқ ва қора қарағай, зарнаб турларини пархиш йўли билан, жуда кам бўлсада бачкилардан (смолали қарағай, зарнаб) кўпаяди. Очик уруғлиларни кўпгина турлари узок геологик ўтмишдаёқ йўқ бўлиб кетганлар. Ҳозирда сақланиб, бизгача этиб келган ва ўрмончиликда, ўрмон мелиорациясида ва кўкаламзорлаштиришда аҳамияти катта бўлган турлар асосан уч синфга-гинкгодошлар, нинабарглилар ва қобикли уруғлилар синфига киритилган.

ГИНКГОДОШЛАР (ГИНКГОАЛЕС) СИНФИ

Гинкгодошлар (Гинкгоалес) Сибир юра флораси даврида ривожланиш босқичининг юқориги чўққисига эришган эди. Учламчи даврда бу синф вакиллари Узок Шарқ, Сибирда жуда кенг тарқалган бўлиб, ҳозирда фақат битта тури гинкго билоба (Синкго билоба Л.) сақланиб қолган.

Гинкго билоба моноподиал типда шохланадиган сийрак шох-шаббали дарахт, бўйи 30-40 метр, диаметри 1,5-4,5 метр. қобиғи оқиш, кулранг тусда. Новдаси узун, шохчалари калта, оқиш кул ранг. Куртаги конуссимон шаклда, кўнгири рангда. Барглари узун бандли, барг пластинкаси эллиптиксимон, эни 5-10 см, чети чуқур ўйиқли, 2-3 бўлмали, қалин пўстли, туксиз, оч яшил рангда. Барг бандининг томирлари дихоматик шохланган, барча новдада спиралсимон, шохда эса 2-5 тадан тўп-тўп бўлиб жойлашади. Пояси ва илдизи анатомик тузилиши жиҳатидан нинабарглилариникига ўхшайди.

Гинкго икки уйли ўсимлик. Микроспорачи барглари исирғасимон кубба бўлиб, қисқарган новдачаларидаги барглар қўлтиғида ҳосил бўлади. Ҳар қайси спорачи баргда кўпинча анча йирикроқ, жуда кўп микроспорали иккита микроспорангий (чангдон) бўлади. Макроспорачи барги узун бандли бўлиб, оддий баргларга ўхшайди, учида пластинка ўрнига иккита микроспорангий (уруғкуртак) ҳосил бўлади. Уруғкуртак чангланаётганда чанг ҳосил қилувчи хужайра чанг камерасига ўсиб кириб, калта чанг найзасига айланади. Шу вақтда найчада антеридий хужайрасидан кўп хивчинли иккита йирик сперматозоид пайдо бўлади ва улардан бири тухум хужайра билан қўшилади. Уруғкуртагининг тузилиши ва тухум хужайрасининг уруғланиши жиҳатидан гинкго саговникларга ва уларнинг қадимгиси бўлган уруғли папоротникларга ўхшаб кетади. Уруғи этилганда пистага ўхшаш, қаттиқ бўлиб, бўйи 3 см, эни 1,5 см га этади. У икки паллали бўлиб, эндосперма крахмал ва ёғ моддаларига бойдир. Озиқ-овқат сифатида уруғининг аҳамияти каттадир.

Гинкго учламчи геологик даврларда кўп тарқалган реликт ўсимликларидан бири. У ҳозирги вақтда Японияда ва Хитойнинг шимолий шарқий вилоятларида табиий ҳолда ўсади. МДҲ давлатларида эса Қримда, Грузиядаги ва Кавказнинг Қора денгиз соҳилларидаги парк ва ботаника боғларида ўстирилади, –30оС гача совуққа чидайди.

9-расм. Гинкго билоба меваси

Гинкго уруғидан ва қаламчасидан, тўнкасидан бачки новда чиқариб ҳам кўкаради. Кавказнинг кўп туманларида қатор қилиб экилиб, хушманзара дарахт сифатида фойдаланилади. У ўртача иқлимда, ҳавоси сернам мамлакатларда экилса, яхши ўсади. Айрим жойларда 2000 ёшга кирган туллари учрайди. Гинкго Тошкентдаги ботаника боғида ва дендропаркда ўстирилади.

ЗАРНАБДОШЛАР (ТАХАСЕАЕ) ОИЛАСИ

Оиланинг вакиллари икки уйли бўлиб, барглари нинасимон ёки лентасимон, ясси шаклда, новдада, қарама-қарши ёки навбат билан жойлашади. Урғочи куббаси эркак куббасига қараганда бошқачароқ тузилган. Барг қўлтиғида 1-2 тадан макроспорачи барглар бўлиб, уларнинг биттасидан уруғкуртак ривожланади. Уруғкуртак тангачабарг ёки қадоқсимон ўсимта билан ўралган бўлади. Уруғининг пўсти қаттиқ, қизил рангли пардага ўралган. Микроспорачи баргларининг йиғиндисидан эркак куббалар ҳосил бўлади. Ҳар қайси микроспорачи баргда 2 тадан 8 тагача микроспорангий бўлади.

Оиланинг 4 та туркуми, 20 та тури бўлиб, улар эр шарининг шимолий ярим шарида тарқалган. Зарнаб туркумининг 8 та тури бўлиб, улардан 2 таси Тошкент шароитида ўстирилади. Зарнаб энг қадимги ўрмон дарахтларидан бири ҳисобланади.

ЗАРНАБ (ТАХУС) ТУРКУМИ

Мевали ёки эвропа зарнаби- (Тахус бассата,Л) қалин шох-шаббали, танаси қиррали, сершоҳ дарахт ёки баъзан йирик бута бўлиб, бўйи 10-27 метргача, диаметри 1,5 метргача этади. Пўстлоғи қизғиш рангда, бўйига

ёрилган бўлиб, кўп тиним куртаклари кавариб туради. шохлари жигар рангда, новдалари эса яшил рангда, туксиз. Куртаклари юмалоқ, жигар ранг тангачали. Нинабарглари чизиқли, ясси тўқ яшил рангда, ялтироқ, учи ўткир, чети бир оз қайрилган, бўртиб чиққан асосий томирлари бор. Баргларининг узунлиги 15-25 мм, эни 2 мм. Юқоридаги новдаларида барглар спирал шаклида жойлашади. Дарахтда улар 3-5 йил сақланади. Зарнаб дарахти эрта баҳорда–февралда гуллайди.

Еркак куббалари микроспорачи баргларнинг йиғиндисидан ҳосил бўлиб, барглар қўлтиғида жойлашади. Урғочи куббалари эса бошқачароқ тузилган. Улар яшил куртакка ўхшайди. Барг қўлтиғида 1-2 тадан микроспорачи барглар чиқиб, уларнинг биттасидан уруғкуртак ҳосил бўлади. Уруғининг пўсти қалин, қаттиқ бўлиб, қизғиш рангда ва серет. У биринчи йили этилади. этилган уруғи ҳўл мевага ўхшайди, уни қушлар истеъмол қилади ва улар ёрдамида тарқалади. Уруғи узунлиги 6-8 мм, эни 5 мм, қўнғир рангда, қаттиқ бўлиб, овал тухумсимон, 1000 дона уруғининг вазни 50 г келади.

Зарнаб асосан уруғидан кўпаяди, уруғи кузда этилади. Унинг маълум қисми баҳорда униб чиқса, қолганлари 2-4 йил давомида кўкаради. Уруғларининг унувчанлигини 4-5 йилгача сақланади. У қаламчадан, илдиз бачкисидан ҳам кўпайиши мумкин, секин ўсади. Қалин ўрмонзорларда ҳосилга кириши кузатилган. У 4000 йилгача яшайди.

10-расм. Зарнабнинг мевали шохи.

Зарнаб дарахти ҳар хил тупроқли эрларда ўса олади. Серчиринди эрларда жуда яхши ўсади. Илдизи бакуват бўлганлигидан шамолга чидамли. У ниҳоятда соясевар ўсимлик бўлиб, эман, қора қарағай ва қорақайинзорларнинг пастки ярусига ўсади. У эвропанинг жанубида, Кавказда ва Кичик Осиёда ҳамда Шимолий Африкада тарқалган. Кавказ, Қрим тоғларида денгиз сатҳидан 2000 метргача бўлган баландликларда ўсади.

Зарнабнинг ёғочи қизил-қўнғир рангда бўлиб, пишиқлиги, қаттиқлиги ва ялтироқлиги билан ажралиб туради. У осон силлиқланади, шунинг учун турли қимматбаҳо мебеллар ясашда ишлатилади. Сув ости иншоотларида ҳам кенг қўлланилади. Уни яшил тўсиқ ҳосил қилиш мақсадида экиш ҳам мумкин. Ҳавонинг ифлос бўлишига чидамли дарахт, шу сабабли шаҳарларни кўкаламзорлаштиришда кенг фойдаланиш мумкин. Унинг барги ва барча вегетатив органлари заҳарли, айниқса от қаттиқ заҳарланади.

Ўткир баргли ёки Узок Шарқ зарнаби (*Taxus suspidata* С.ет 3) кичик дарахт бўлиб, бўйи 10-12 метрга, диаметри 1,5 метрга этади, ёйиқ шох-шаббали. Пўстлоғи қизил қўнғир рангда бўлиб, оқ, сариқ доғлари бор. Новдалари яшил рангда, куртаги чўзинчоқ, барглари 2,5-3 см, эни 2 мм, яшил рангда, йирик, қаттиқ. Уруғи овал тухумсимон, ўткир учли, силлиқ. Бир килограммда 16-18 минг дона уруғ бор. Уруғдан яхши кўпаяди. Зарнаб Узок Шарқнинг денгиз бўйи худудларидаги нинабаргли ва япроқбаргли дарахт турлари билан биргаликда ўрмонларда ўсади. У совуққа ва иссиққа чидамли

бўлиб, хушманзара дарахт ҳисобланади, шунинг учун кўкаламзорлаштириш ишларида фойдаланиш мумкин.

ТАКСОДИЙДОШЛАР (ТАХОДИАСЕАЕ) ОИЛАСИ

Оила таркибидаги турлар баланд бўйли дарахтлар бўлиб, нинабарглари нинасимон ёки тангачасимон кўринишда бўлади. Танасида йиллик халқалар яхши кўриниб туради. Нинабарглари лансецимон-чизиқсимон ёки нинатангача шаклларда бўлиб, спиралсимон ёки қарама-қарши жойлашади. Улар бир томирли. Оиланинг вакиллари икки уйли, айрим жинсли. эркак қуббалари майда бўлиб, новдасининг учида ёки қўлтиғида жойлашади. Чанги шарсимон, ҳаво пуфакчалари йўқ. Урғочи қуббалари ҳам майда бўлиб, новданинг учида жойлашади. Уруғи қанотчасиз бўлиб, интегумент тўқимасимон жойлашади. Муртаги 2-9 уруғпаллали.

Бу оиланинг 9 туркуми бўлиб, улар таркибида 15 тур бор. Қуйида ушбу туркумларга кирувчи муҳим турлар устида тўхталиб ўтамиз.

СЕКВОЙЯДЕНДРОН (СЕГУОИАДЕНДРОН) ТУРКУМИ

Туркумда битта ягона тур бўлиб, у гигант секвойядендрон (Сегуоиадендрон гигентеум, Линдл.) ёки мамонт дарахти деб аталади. Бу катта дарахт бўлиб, бўйи 100-120 метр, диаметри 10-12 метргача этади.. 2000 йилдан 4000 йилгача яшайди. Шох-шаббаси кенг, пирамида шаклида, доимо яшил тусда. Танаси тик, пўстлоғи жуда қалин, кул рангда, катта ёшда вертикал ёрилиб, кўнғир-қизил рангга киради., туксиз. Нинабарглари майда, бўйи 3-12 мм, тангача-нинасимон, яшил-кул рангда.

Қуббаларининг бўйи 5-8 см, эни 5 см, овал ёки тухумсимон бўлиб, сохта соябон шаклида тузилган. Қуббалари иккинчи йили этилади, бу пайтда у жигар рангга киради. Уруғи майда, юпқа, овал шаклида, тиниқ сариқ рангда, ингичка қанотчали. Бир граммда 2800 дона уруғи бор. Баҳайбат секвойядендрон уруғидан кўпаяди. Илдиздан бачкилаши, тўнкасидан ўсиб чиқиши ҳам мумкин. Қаламча ва пайванд йўли билан кўпайтирилса ҳам бўлади. Бу дарахт тез ўсади. Қримга, Кавказга, Марказий Осиёга интродукция қилинган. Шимолий Американинг Тинч океани соҳиллари ва жанубий штатларида табиий тарқалган. Бу жойларнинг иқлим шароитига яхши мослашган ва ўсиш тезлиги юқори. У ёруғсевар дарахтдир. Илдизи бақувват бўлиб, чуқур жойлашади. Унинг ёғочи сифатли ва юқори баҳоланади, мустаҳкам ва қаттиқ бўлиб, сувда ва захда чиримайди,шунинг учун турли мақсадларда ишлатилади. Бу турнинг манзарали шакллари бор. Уларнинг шох-шаббалари пирамида шаклида ёки эгилиб ўсадиган бўлиб, жуда чиройли. Бу дарахтни МДХнинг жанубий қисмларида Қора денгиз бўйларида ва Қрим ярим оролида кўкаламзорлаштириш мақсадларида яқка ёки тўда-тўда қилиб экиш тавсия қилинади.

МЕТАСЕКВОЙЯ (МЕТАСЕГУОИА) ТУРКУМИ

Бу туркумнинг битта глиптостробуссимон метасеквойя (Метасегуоиа глиптостробоидес Му.ет.Ченг.) тури бор. У катта дарахт бўлиб, бўйи 50

метрға, диаметри 2 метрға этади. Шох-шаббаси тухумсимон. Пўстлоғи жигар рангда. Шохлари пўстларини ташлаб туради. Новда ва барглари қарама-қарши жойлашади. Метасеквойянинг новдалари узун ва калта бўлиб, ён калта новдалари яшил рангда, кишда барглари билан бирга тўкилиб кетади.

Метасеквойя дарахти симподиал типда шохланади. Шунга кўра унинг шох-шаббаси ён томонга қараб ўсади. Ён шохлари тўғри бурчак ҳосил қилиб жойлашади. Куртаклари тухум шаклида, йирик, жигар ранг, юпқа тангачалар билан ўралган, туксиз, кўпинча 2 тадан жойлашади. Нинабарглари 8-12 мм гача, майин, нозик бўлиб, новдада қарама-қарши жойлашади. Уларнинг юз томони тўқ яшил, орқа томони зангори яшил рангда бўлиб, силлиқ тузилган, бандсиз.

Метасеквойя бир уйли ўсимлик, 6 ёшида чангланади. эркак қуббалари новдасининг учида барг қўлтиғида жойлашади. Улар 5 мм узунликда бўлиб, шингилча ҳосил қилади. Гулён барглари бут шаклида жойлашган. Гулбанди 3 мм узунликда, микроспорофили калта бандчали. Урғочи қуббалари биттадан жойлашади, бўйи 8 мм, гулёнбарглари ҳам буцимон жойлашган, улар овал ёки учбурчак шаклида. Гулбанди 4 мм узунликда бўлиб, баргсиз. Қуббалари тўқ жигаррангда, новдада осилиб туради. Улар биринчи йили этилади. Қубба тангачалари қарама-қарши жойлашади, ҳар қайси тангача тағида 5-9 тадан уруғ ривожланади. Уруғи ясси, юпқа, тухумсимон бўлиб, учки томони бир оз ўйиқ. Метасеквойя уруғидан кўпаяди. У ўқ илдиз ва ён илдизлар чиқаради. Уни кишки қаламчасидан ҳам кўпайтириш мумкин.

Метасеквойянинг қолдиқлари Япония ва Хитойда учламчи давр қатламларидан топилган. Бизгача этиб келган дарахтлари хитойлик ботаник олимлар томонидан XX асрда топилган.

. Глиптостробуссимон метасеквойя дарахти ва баргларининг кўриниши

Маълумотларга кўра, унинг вакиллари бўр ва учламчи даврда бепоён ўрмон массивлари юзага келтирган, айниқса, Марказий Хитойнинг ғарбий туманларида йирик ўрмонлар ҳосил этган ҳолда ўсган. У табиатда сояроқ, нам эрларда, тоғ қияликларида, дарё қирғоқларида, кумоқ, кислотали тупроқларда ўсади.

Метасеквойя Хитойда шаҳарларни кўкаламзорлаштиришада кўп экилади. Тошкент шаҳрида совуққа ва қурғоқчиликка чидамлилиги аниқланган. Ёғочи сифатли. Тошкент шаҳрида яхши ўсмоқда кўкаламзорлаштириш ишлари учун кенгроқ фойдаланиш тавсия этилган.

СЕКВОЙЯ (СЕГУОИА) ТУРКУМИ

Бу туркумнинг битта тури бўлиб - доимяшил секвойя (Сегуоиа семпервиренс эндл.) деб аталади, у доимяшил йирик дарахт бўлиб, бўйи 113 метрға, диаметри 10 метрға этадиган дарахтдир. Танаси тик ўсади, пўстлоғи қизил-қўнғир рангда, шох-шаббаси тор конуссимон. Куртаклари ўткир тангачалар билан қопланган. Нинабарглари ясси, чизиқли лансецимон, новдада икки қатор бўлиб жойлашади. Баргларнинг бундай жойлашиши тур

учун хос белгилардан биридир. Барглариinig бўйи 4-7 см, эни 3-5 мм. Дарахтнинг юқори ва пастки қисмида барглар анча майда бўлади. Қуббалари гигант секвойяникидан майдарок, узунлиги 3 см, овал ёки юмалоқ шаклда бўлиб, биринчи йили этилади. Уруғи тухумсимон, бўйи 5мм, иккита ингичка канотчали. Доимяшил секвойя уруғидан кўпаяди. У Кавказда, Қора денгиз соҳилларида яхши ўсади. Ўқ ва ён илдизлари бақувват ривожланади.

Доимяшил секвойя Шимолий Америкада, Тинч океани қорғоқларида кўп тарқалган бўлиб, денгиз сатҳидан 600-900 м баландликда ўсади, 2000 йилгача яшайди,-10С гача бўлган совуқларга бардош беради.. Қора денгиз соҳилларида у манзарали дарахт сифатида экилади. Республикамиз шароитида совуқдан зарарланади.

ТАКСОДИЙ (ТАХОДИУМ) ТУРКУМИ

Бу туркумнинг 3 та тури бўлиб, улар Шимолий Американинг шарқий жанубий ҳудудларида тарқалган, шулардан бири-ботқоқ сарвиси манзарали дарахт бўлиб, кўкаламзорлаштиришда фойдаланиш учун истиқболли тур хисобланади.

Оддий таксодий ёки ботқоқ сарвиси (Таходиум дистичум Рич.) бўйи 30 метрга этадиган дарахт. Танаси кўнғир-қизил рангда, туби қиррали. Ёшлигида шох-шаббаси пирамида шаклида, катта ёшида кенг юмалоқ бўлади. Шохлари ёйилиб ёки эгилиб ўсади. Нинабарглари майин, бўйи 9-15 мм, эни 1-2 мм, яшил-сарғиш рангда бўлиб, ингичка новдаларда жойлашади ва шу новдалар билан бирга тўкилади. Бу дарахт бир уйли. эркак тўпгули бошоқсимон тузилиб, спирал шаклда жойлашган чангдонлардан иборат, урғочи тўпгули эса новдалар учидан биттадан ёки иккитадан бўлиб жойлашади. Тангачалари черепицасимон тузилган бўлиб, ҳар қайсисида 2 тадан уруғ ривожланади. Қуббаси 2-3 см, шар ёки эллипссимон шаклда тўқ-кўнғир рангда бўлиб, калта новдаларда жойлашади, уларда тангачасимон қалин нинабарглар жойлашади. Қубба биринчи йили этилади. Уруғи майда (15 мм) қобиғи дағал. Бу дарахт уруғидан яхши кўпаяди, ёруғсевар бўлиб, сернам тупроқларда яхши ўсади. Оҳакли тупроқда яхши ўсмайди, у қуёш нури таъсиридан зарарланади. Ҳавонинг ифлосланишига чидамайди, секин ўсади, аммо узоқ яшайди.

Ботқоқ сарвиси Шимолий Американинг жануби-шарқий қисмида кенг тарқалган. У асосан дарё ва денгиз қорғоқларида ўсади. Қора денгиз атрофидаги ҳудудларда, жумладан Кавказда кўп экилади. Ўзбекистонга интродукция қилинган.