



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



ЎРМОН ВА УНИНГ ИҚЛИМГА БЎЛГАН ТАЛАБИ. ЛЕС И ЕГО ТРЕБОВАНИЯ К КЛИМАТУ.

FOREST AND ITS CLIMATE REQUIREMENTS.

Абдуллаев Ойбек Шакиржанович.

Андижан қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти “Органик деҳқончилик ва ўрмон мелиорацияси” кафедраси асисстеннти.

Исмоилов Авазбек Анвар ўғли.

Андижан қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти Агробиология факультети “Манзарали боғдорчилик ва кўкаламзорлаштириши” таълим йўналиши талабаси.

телефон: (+998) 90 780 35 72,

e-mail: ismoilovavazbek24@gmail.com

Аннотация: *Ушбу мақолада бугунги кунда ўрмоннинг барча турдаги дарахт, бута, чала бута ва ўт ўсимликларига иқлим факторларининг турли даражадаги таъсирлари, мамлакатимиз иқлимига мос бўлган дарахт ва бута турларини танлаб, етиштириши, интродукция қилиши ва иқлимлаштириши бўйича маълумотлар келтирилган.*

Аннотация: *В данной статье представлена информация о различных степенях влияния климатических факторов на все виды древесных, кустарниковых, полукустарниковых и травянистых растений леса на сегодняшний день, отборе, выращивании, интродукции и акклиматизации видов деревьев и кустарников, подходящих для климата нашей страны.*

Annotation: *This article presents information on the varying degrees of influence of climatic factors on all species of woody, shrub, semi-shrub, and herbaceous forest plants to date, as well as on the selection, cultivation, introduction, and acclimatization of tree and shrub species suitable for our country's climate.*

Калит сўзлар: *Ўрмон, иқлим, дарахт, бута, тур, харорат, ташиқи омил.*

Ключевые слова: *Лес, климат, дерево, кустарник, вид, температура, внешний фактор.*

Keywords: *Forest, climate, tree, shrub, species, temperature, external factor.*

Ўрмон - биосферанинг энг муҳим таркибий қисмларидан бири бўлиб, табиатдаги барқарорликни таъминлайдиган асосий экотизимлардан ҳисобланади. Ўрмонларнинг ўсиши ва ривожланиши, аввало, иқлим омиллари билан бевосита боғлиқ. Ҳар бир тур дарахт ва ўсимлик муайян иқлимий шароитда яхши ўсади ва юқори ҳосилдорликка эга бўлади.



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Биз ўрмончилар биламизки ҳарорат ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун энг зарур омиллардан бири ҳисобланади. Ҳар бир ўсимлик тури учун минимал, оптимал ва максимал ҳарорат мавжуд бўлган ҳолдагина ўсимликлар ўсади, ривожланади ва уларда нормал физиологик жараёнлар амалга ошади. Бундан кўриниб турибдики, ҳарорат ўсимликлар ҳаётида, уларнинг географик тарқалишида ва ўсимлик типининг ташкил топишида муҳим экологик омил ҳисобланади.

Ер юзиде турли географик зоналарда турлича иқлим зоналари вужудга келган, турлича ҳарорат режими мавжуд ва улар маълум қонуниятларга боғлиқдир. Шимолий кутбдан экватор чизиғига томон ҳароратни кўтарилиб бориши ва шу сабабли улар оралиғида турли иқлим зоналари ҳосил бўлиши яққол кўзга чалиниб туради. Тоғли жойларда ҳарорат минтақалари вертикал тус олиб, денгиз сатҳидан кўтарилган сари ўртача ҳарорат пасаяди, намлик миқдори ортиб боради.



Ҳарорат бошқа экологик омиллар, шу жумладан, намлик режими билан биргаликда иқлим минтақалари ҳодисаларини мураккаблаштириши мумкин, бунинг натижасида ушбу ҳудуддаги ўсимлик дунёси табиати ҳам ўзгаради. Тундра, ўрмон, дашт, чўл ҳамда тропик ўрмонзорлардаги дарахт-бута ўсимликларнинг хилма-хиллиги айнан ана шу икки омил - ҳарорат ва намликка боғлиқ эканлигини кўрсатиб





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



турибди. Ҳарорат ўсимликларни географик тарқалишига таъсир кўрсатсада, морфологик белгилари ўзгаришига таъсир эта олмайди.

Ҳар бир дарахт-бута тури учун учта: оптимал, қуйи ва юқори ҳарорат чегарасини белгилаш мумкин. Оптимал ҳарорат ўсимликларнинг талабига тўғри келадиган бўлиб, уларнинг яхши ўсиши ва ривожланиши, турли физиологик жараёнларнинг яхши бориши учун қулайлик туғдиради. Маълум бир тур учун хос бўлган турли физиологик жараёнлар учун ҳарорат чегараси ҳар хил бўлиши мумкин. Масалан, қорақарағай ва оққарағай $+4+10^{\circ}\text{C}$ ҳароратда яхши ўсади, $+10^{\circ}\text{C}$ дан юқорида гуллайди. Қандағоч, тоғтерак, ўрмон ёнғоғи, тол пастрок ҳароратда гуллайди, ўсиши учун бўлса юқорироқ ҳарорат талаб этади.

Яшил ўсимликлардаги барча физиологик жараёнлар максимал ҳароратга яқин бўлган шароитда кечади. Масалан, қарағай $+7^{\circ}\text{C}$ дан $+34^{\circ}\text{C}$ гача ҳароратда ўсади, оптимал ўртача ҳарорат $+25^{\circ}\text{C}$ дан $+28^{\circ}\text{C}$ гача бўлади.



Ҳарорат паст ёки жуда юқори бўлса, ўсимликлар яхши ривожланмайди, аксинча ўсишдан қолиб, нобуд бўлиши мумкин. Чунки ҳар қайси ўсимлик ўзига хос маълум ўртача ҳароратда ўсиб ривожланади. Кўпчилик дарахт-буталарнинг уруғлари физиологик тиним даврига эга бўлганлари учун, уларни униб чиқиши учун маълум вақт совуқ ҳароратда сақлаш лозим. Совуқ ҳарорат ушбу уруғларни унишга тайёргарлик жараёнини яхши кечиши учун зарурдир. Бундай уруғлар кузда кўчатзорга сепилганда улар қишки мавсумда тупроқ устки қатламини музлаши, уларнинг тиним давридан чиқишига ёрдам беради ва уруғлар биринчи баҳорнинг ўзидаёқ қийғос униб чиқади.

Қиш юмшоқ келган йиллар уруғлар униши иккинчи баҳоргача чўзилиб кетади. Кузда сепилган уруғлар ўзига хос табиий стратификация жараёнини кечиради. Агар уруғлар кузда сепилмаса, улар баҳорда экишдан олдин ивителиади, ҳўл қумда 1-2 ой сақланади яъни стратификация қилинади. Агар ҳарорат ҳаддан ташқари юқори бўлса, хужайра протоплазмаси қуюлиб баъзан қуриб ҳам қолади.



Ўсимлик танасида сув кам бўлган пайтларда юқори ҳароратга чидамли бўлади. Шунингдек чўл-дашт ўсимликлари тиним ҳолатига ўтганда ҳам юқори ҳароратга чидамлилиги ортади.

Паст ҳарорат ҳам ўсимликларга турлича таъсир этади. Айрим тропик ўсимликлар $+5^{\circ}\text{C}$ да ҳам зарарланиши мумкин, ҳарорат 0°C дан паст бўлса, улар батамом нобуд бўлади. Айрим ўсимликлар аксинча, паст ҳароратга жуда чидамли бўлади. Масалан, даур тилоғочи Сибирнинг шимолий қисмида энг совуқ нуқта - совуқ полюси, Верхоянскда қишки -75°C совуқларга чидайдди. Ўсимлик совуқдан зарарланганда хужайраси таркибидаги сув муз кристалларига айланиб қолади, натижада у нобуд бўлади.

Қуруқроқ ерларда ўсадиган ва танасида сув кам бўладиган ўсимликлар паст ҳароратга чидамли бўлади, чунки уларнинг хужайраси таркибидаги сув кам ва сершира бўлиб, музламайди. Баъзан дарахтларнинг тиним ҳолатидаги куртаклари сақланиб қолиб, тана ва шохларининг камбийси зарарланади. Бу ҳол дарахт учун жуда хавфли, албатта, чунки бундай зарарланган дарахт ҳам нобуд бўлади. Баҳорда бундай зарарланган дарахтлардаги куртаклар ёзилади, илк баргчалар пайдо бўлади, лекин тез орада улар сўлиб қурийдди ва тўкилиб кетади. Бу ҳолат кўпроқ олма, баъзи терак турларида кузатилади.

Баъзи ҳолларда қаттиқ совуқлар натижасида дарахт танасида ёриқлар пайдо бўлиши мумкин. 1969 ва 2008 йилларда Ўзбекистон иқлимига хос бўлмаган ҳаддан ташқари совуқлардан (-30°C гача) анжир, анор, хурмо, ёнғоқ, эльдор қарағайи каби дарахт турлари қаттиқ зарарланиб, 80-90% и нобуд бўлди.

Ўсимликлар учун айниқса баҳорда рўй берадиган кечки совуқлар ҳам зарарлидир. Бундай пайтларда асосан янги кўкариб чиққан новдалар, гул куртаклар, барглар зарарланади.

Дарахт-бута ўсимликларини иссиқликка бўлган муносабатига қараб қуйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин: (С.С.Пятницкий бўйича).

1. Жуда иссиқсевар дарахтлар - улар совуққа ниҳоятда чидамсиз бўлиб, $-10-15^{\circ}\text{C}$ да қаттиқ зарарланади. Бундай паст ҳароратни бир неча кунларга чўзилиши улар учун айниқса хавфлидир яъни қуриб қолади. *Кедр, сарв, эвкалипт, секвойя, эльдор қарағайи, анор, анжир, хурмо, бамбук, цитрус ўсимликлар апельсин, лимон, грейфрут, мандарин, пўкак эмани, лавр* каби дарахт-бута ўсимликлари совуққа энг чидамсиз ўсимликлар сирасига киритилади.

2. Иссиқсевар дарахтлар - уларга истеъмолбоп *каштан, эвкомия, зарнаб, қатранги, беҳи, чинор, тухумак, катальпа, маклюра, лола дарахти, бодом, шафтоли, шамшод* ва бошқалар киради. Улар узоқ ўсиши натижасида ёғочлашиб улгурмаган новдалари совуқдан кўп зарарланади ва нобуд бўлади.

3. Қисман совуққа чидамли дарахтлар - уларга *қора қайин, қрим қарағайи, туйя, биота, виргин арчаси, мирза терак, чиннитерак, аргувон, гледичия, оқ акация, ёнғоқ* ва бошқаларни киритиш мумкин.



4. **Совуққа ўртача чидамли дарахтлар** уларга *оддий, йирик мевали ва қизил эман, қайрағоч, оддий арғувон, манжурия ёнғоғи, ёввойи нок, тукли шум, қора терак, бахмал дарахти, жийда, ингичка баргли заранг, қорақарағай* ва бошқаларни киритиш мумкин.

5. **Совуққа яхши чидамли дарахтлар.** Булар паст ҳарорат таъсирида зарарланмайди. 40-50⁰С гача совуқларга чидайди. Уларга *сибир ва даур тилоғочи, оддий қарағай ва сибир қарағайи, стлантик кедр, оддий арча, тоғтерақ, туркистон арчаси, қайин, кулранг қандағоч, четан, хушбўй ҳидли тераклар* киради.

Марказий Осиё дендрофлораси вакилларининг иссиқ ва совуққа муносабатлари ҳам турличадир. Уларни 4 гуруҳга ажратиш мумкин:

1. **Жуда иссиқсевар ўсимликлар** - уларга *хандон писта, чилон жийда, бодомча, бухоро бодоми, саксовул, қандим, черкез, қуёнсуяк, туранга, теракларнинг жанубий турлари, юлғун* ва бошқаларни киритиш мумкин.

2. **Иссиқсевар дарахт ва буталар**-уларга *бақатерақ, қоратол, юлғуннинг айрим турлари, зарафшон арчаси,* мевали дарахтларни киритиш мумкин.

3. **Қисман совуққа чидамли дарахтлар.** Бундай дарахт тоифасига *қора қайин, қрим қарағайи, туйя, биота, виргин арчаси, чиннитерақ, мирзатерақ, жийда, йирик баргли арғувон, гледичия, оқ акация, ёнғоқ* киради

4. **Совуққа ўртача чидамли дарахтлар.** Бундай дарахтларга *оддий ва қизил эман, оддий арғувон, қайрағоч, манжурия ёнғоғи, ёввойи нок, тукли шумтол, бахмал дарахти, қора терак, ингичка баргли заранг, қорақарағай* киради.

Ўзбекистон дендрофлорасига кирувчи дарахт-буталарни иссиқ ва совуққа бўлган муносабатига кўра 4 гуруҳга ажратиш мумкин.

1. **Жуда иссиқсевар ўсимликлар.** Бу гуруҳга *хандон писта, чилон жийда, бодомча, бухоро бодоми, саксовул, қандим, черкез, қуёнсуяк, туранга, юлғунларни* киритиш мумкин. Ушбу дарахтлар қум саҳролар, даштлар, тоғолди иссиқ ва қуруқ адирларда ўсади.

2. **Иссиқсевар дарахт буталар.** *Бақатерақ, қоратол, юлғун, қайрағоч, теракнинг* баъзи турлари, улар асосан дарё водийларида тарқалган.

3. **Совуққа ўртача чидамли дарахт ва буталар** жумласига *чиннитерақ, кўктерақ, ёввойи олма, нок, четан, тол турлари, шилви, дўлана, ток, тоғтерақ, зирк, наъматак* бўлиб улар 1000-1200 м баландликларда ўсади.

4. **Қаттиқ совуқларга чидамли дарахтлар** асосан тоғларда тарқалган *арча турлари, четан, қайин, Шренк қорақарағайи* шулар жумласидандир.

Шундай қилиб, юқорида келтирилган дарахтларни иссиқлик ва совуқларга муносабати бўйича тақсимланиши нисбий бўлиб, улар орасида аниқ бир чегара қўйиш мумкин эмас. Дарахт-буталарни совуққа ва иссиққа чидамли бўлиши, уларни ёшлик чоғидан янги шароитларга мослаштириб ўстириб, парвариш қилишга боғлиқдир. Юқорида келтирилган мисоллар орқали дарахт турларини бир-бири билан таққослаш мумкин.



XULOQA

Ўрмонлар яратиш ва улардан самарали фойдаланишда иқлим омилларнинг ўрни бекиёс. Иқлим омиллари ҳарорат ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун энг зарур омиллардан бири ҳисобланади. Ҳар бир ўсимлик тури учун минимал, оптимал ва максимал ҳарорат мавжуд бўлган ҳолдагина ўсимликлар ўсади, ривожланади ва уларда нормал физиологик жараёнлар амалга ошади. Бундан кўриниб турибдики, ҳарорат ўсимликлар ҳаётида, уларнинг географик тарқалишидава ўсимлик типининг ташкил топишида муҳим экологик омил ҳисобланади.

Ёруғлик яшил ўсимликлар ҳаётида энг асосий ва зарур омиллардан ҳисобланади ва у ер шаридаги барча тирик мавжудотнинг ҳаётини мавжудлигини таъминловчидир. Ёруғликсиз фотосинтез жараёни амалга ошмайди, ўсимликлар ҳам карбонат ангидрид газини ўзлаштира олмайди ва кислород ажралиб чиқмайди.

Ҳаво ўсимликлар ҳаёти учун зарур омилларидан бири ҳисобланади, айниқса ҳаво таркибидаги кислород, азот ва карбонат ангидрид гази ўсимликларда содир бўлувчи муҳим физиологик жараёнлар учун зарур элементлар ҳисобланади. Фотосинтез жараёнида қуёш нури таъсирида карбонат ангидрид билан сувдан органик моддалар ҳосил бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Qalandarov M., Xamroyev X., Yuldashov Yo. “O‘rmonchilik” Darslik. T.: “ToshDAU nashr-taxririya bo‘limi”, 2019.
2. Berdiev E.T., Saloxiddinov G., Xamroev X. “O‘rmonchilik”. (amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazish uchun o‘quv qo‘llanma). - T.: “ToshDAU nashr- taxririya bo‘limi”, 2012.
3. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining «O‘rmon to‘g‘risida» gi qonuni. Toshkent, 1999.
4. Berdiev E., Saloxiddinov G., Hamroev H. “O‘rmonchilik”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2012.
5. Qalandarov M. O‘rmonchilik. O‘quv qo‘llanma. - T; “Cho‘lpon”, 2007

