

## O'SIMLIK JAMOALARI VA ABIOTIK TA'SIR

Abdullayeva Umida Shuxratovna

Urganch davlat universiteti huziridagi

Xiva qishloq xo'jalik texnikumi katta o'qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Abiotik omilning o'simliklar hayotidagi o'rni juda katta ahamiyatga egadir. Chunki suv, issiqlik, yorug'lik, tuproq, va shamol o'simliklarni rivojlanishiga, o'sishiga, urug' va mevalarini tarqalishiga yordam beradi. Undan tashqari o'simliklarning hayotidagi eng muhim jarayonlar fotosintez va transpiratsiyani amalga oshishi uchun muhim sanaladi. Bizni bu maqolani yozishimizdan maqsad: tabiatning tabiiy boyliklarini asrashimiz, ulardan unumli foydalanishimiz va muhofaza qilishimiz zarur. Bularning ham oxiri bordir.

**Kalit so'zlar:** morfologiya, xlorofill, mezofill, epidermik kutikula, fotoperiodizm, atmosfera, karbonat angidrid, kislorod, inert, gazlar, transpiratsiya.

### KIRISH

Abiotik omillar – anorganik tabiatning tirik organizmlarga bevosita yoki boshqa omillar orqali ta'sir ko'rsatadigan xususiyatlardan iborat. Harorat, namlik, yorug'lik, havo bosimi, sho'rlanish, suv oqimi, shamol, radioaktiv nurlanish, joy reylefi va boshqalar abiotik omillar hisoblanadi. Yorug'lik asosiy abiotik omillardan biri hisoblanib, o'simliklarning hayotiy faoliyatida katta ta'sir ko'rsatadi. Fotosintez faqat yorug'dagina ro'y beradi, shu boisdan fotosintezlovchi o'simliklar yorug'dagina mavjud bo'ladi. Odatda, o'simliklar bargiga tushadigan quyosh nurining faqat 1% i o'zlashtiriladi, qolgan qismi qaytariladi yoki issiqlik sifatida tarqaladi. O'simlik faqat tik tushgan yorug'likni emas, tarqoq holda tushgan yorug'likdan ham foydalanadi. Tik tushgan yorug'lik o'simlikning xlorofill donachalari va sitoplazmasini o'ldirib, o'simlikka salbiy ta'sir qiladi. Tarqoq tushgan yorug'lik foydali bo'lib, o'simlik bilan yorug'likni to'liq o'zlashtiradi, sababi tarqoq tushgan yorug'lik sariq-qizil nurlardan iborat bo'ladi. Yer sharining har bir zonasida yorug'lik sharoiti o'ziga xos bo'ladi. Cho'l, dasht, baland tog' mintaqalari yorug'lik bilan kuchli ta'minlangan bo'lsa, aksincha g'or va havzalar yorug'lik bilan kam ta'minlanadi. Shuning uchun ham har bir joyning yorug'likka



nisbatan moslashgan o'simlik turlari mavjud bo'ladi. O'simliklarni yorug'lik miqdoriga bo'lgan talabiga bog'liq holda, hamda o'simlik organizmida yorug'lik ta'siridagi anatomiya – morfologiya xususiyatlariga ko'ra 4 ekologik guruhlariga bo'linadi.

Ssiofitlar – issiqsevar (soyasevar) o'simliklar, ularda fotosintez jarayoni nafas olishdan tezroq ro'y beradi. Bu jarayon yoritilish boshlanishi bilanoq boshlanadi. Quyosh yorug'ligi kuchli ta'sir qilib fotosintezni pasayishiga olib kelishiga qaramay bu jarayon tez amalga oshadi. Bu o'simliklar qisqa muddat yoritilganda, yorug'lik kam bo'lganda boshqa vaqtlarda ham kompensatsiya nuqtasidan past bo'ladi. Ssiofit o'simliklarda barglar yupqa, ularning epidermik hujayralarida xloroplastlar mavjud. Yaproqning yuqori tomoni epidermik kutikula bilan qoplangan. Yaproq mezofilida tabaqalashuv aniq namoyon bo'lmaydi, ustunsimon va g'ovak parenxima to'qima aniq ifodalanmagan. Mezofildagi hujayralararo oraliq katta, katta hajmli hujayralarda xloroplastlari yirik, ular ko'p emas.

Havo.

Atmosfera havosi Yerning ma'lum qobig'i sifatida narcha tirik organizmlar uchun, jumladan o'simliklar uchun ham nihoyatda muhim ekologik faktor hisoblanadi. Atmosfera havosi o'simliklarda boradigan fotosintez jarayonini CO<sub>2</sub> va nafas olish uchun O<sub>2</sub> bilan ta'minlaydigan manba hisoblanadi. Atmosfera havosining tarkibi, deyarli bir xil bo'lib, o'simliklar tarqalgan barcha mintaqalarda 78,1% azot, 21% kislorod, 0.032% karbonat angidrid, 0,9% inert gazlardan iboratdir. Olimlarning ta'kidlashicha, 2 mln. yilda yerga deyarli hamma suv (taxminan 1,5mlrd.km<sup>3</sup>) «parchalanish- qaytarilish» sklidan o'tib, «fotosintez-nafas olish» holatini bosib o'tadi. Ajralgan kislorod stmosfera kislorodini tashkil etadi. Atmosfera tarkibida doimiy bo'lmagan komponentlardan tutun va sanoat gazlari ham o'simlikning o'sishga, rivojlanishiga katta ta'sir korsatadi. Tutun va sanoat gazlariga bo'lgan sezgirlik, o'simlik turlariga qarab har xildir. Tog' terak va tilog'och buni tez sezadi va o'sishi sekinlashadi, ko'p holda nobud bo'ladi.

Shamol.

O'simliklarda shamol ta'sirida transpiratsiya kuchayadi, turli darajada mexanik ta'sirlanadi. Urug' va mevalarning tarqalishiga yordam beradi. Shamolning holati va tezligi joyning reliefi, shakli, o'simliklar qoplami joylashgan o'rniga qarab o'zgarib turadi. Qalin o'simlik qoplamlarida, o'rmonlarda shamol 85% gacha sekinlashadi. O'simliklar qoplaminin zichligi shamol eroziyasining oldini oladi.



Sun'iy daraxtzorlar tashkil qilish shuning uchun ham katta ahamiyatga ega

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yuldashev A.S, Tojiboyev Sh. J, Imirsinova A.A, Tojiboyev M. U. Geobotanika asoslari. Toshkent 2001.
2. Zokirov Q. Z, Nabiev M.M, Pratorov O'.P, Jamolxonov X.L Ruscha- o'zbekcha botanika terminlarining qisqacha izohli lug'ati, Toshkent 1963.
3. Nabiev M.M Botanika atlas – lug'at Toshkent 1963.
4. Xoliqov S, Pratorov O', O'simliklar aniqlagichi, Toshkent «O'qituvchi» 1970.
5. Hamidov A, Nabiev M.M, Odilov T. O'zbekiston o'simliklari. Toshkent «O'qituvchi» 1987.
6. Haydarov K.H, Hajmatov Q.H. O'zbekiston o'simliklari. Toshkent «O'qituvchi» 1992. <https://arxiv.uz>

