

**EKOLOGIK MUHIT VA HAYOTIY SHAKLLARNING O‘ZARO
MUNOSABATI**

Saydaliyeva Nodira Kaxxarovna

q.x.f.f.d (PhD), katta o‘qituvchi

Maxmudova Moxichexra Murodil qizi

Lutfullayeva Raxshona

Farg‘ona davlat universiteti. 23.60-guruh talabalari

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ekologik muhit va hayotiy shakllar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik ilmiy asosda tahlil qilinadi. O‘simlik organizmlarning tuzilishi, yashash tarzi va moslanish xususiyatlari ularning yashaydigan muhitiga bevosita bog‘liq ekanligi yoritiladi. Maqolada asosiy ekologik omillar iqlim, tuproq, namlik, yorug‘lik omillarining hayotiy shakllarning shakllanishi va evolyutsiyasiga qanday ta’sir ko‘rsatishi haqida ma’lumotlar keltirilgan.*

Аннотация: *В данной статье научно анализируется взаимосвязь между экологической средой и жизненными формами. Раскрывается, что строение, образ жизни и адаптационные особенности растительных организмов напрямую зависят от среды их обитания. В статье приводятся сведения о том, как основные экологические факторы климат, почва, влажность и освещённость влияют на формирование и эволюцию жизненных форм.*

Abstract: *This article provides a scientific analysis of the interrelationship between the ecological environment and life forms. It highlights that the structure, lifestyle, and adaptive characteristics of plant organisms are directly dependent on the environment in which they live. The article presents information on how the main ecological factors climate, soil, humidity, and light influence the formation and evolution of life forms.*

Kalit so‘zlar: *ekologik muhit, hayotiy shakl, moslanish, ekologik omillar, yashash muhiti, biologik xilma-xillik, ekotizim, evolyutsiya, morfologik moslanish, ekologik muvozanat.*

Ключевые слова: *экологическая среда, жизненная форма, адаптация, экологические факторы, среда обитания, биологическое разнообразие, экосистема, эволюция, морфологическая адаптация, экологическое равновесие.*

Keywords: *ecological environment, life form, adaptation, ecological factors, habitat, biological diversity, ecosystem, evolution, morphological adaptation, ecological balance.*

O‘simliklar tirik tabiatning muhim komponenti bo‘lib, ular biosferaning barqarorligini ta’minlaydigan asosiy organizmlar sirasiga kiradi. Ular kislorod ishlab chiqaradi, tuproq unumdorligini oshiradi, atmosfera tarkibini muvozanatda ushlab turadi, shuningdek, inson faoliyati va boshqa organizmlar hayotida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. O‘simliklarning hayotiy shakllari esa ularning ekologik sharoitga moslashganligi, yashash muhiti bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan biologik ko‘rinishidir.

O‘simliklarning hayotiy shakllari ularning ekologik sharoitlarga moslashuvini aks ettiruvchi eng muhim ko‘rsatkichlardan biridir. Har bir hayotiy shakl o‘zining ma’lum ekologik muhitga moslashgan tuzilishi, rivojlanish sikli va yashash strategiyasi bilan ajralib turadi. Shu sababli, hayotiy shakllarning o‘rganilishi o‘simliklar va ularning yashash muhiti o‘rtasidagi uzviy aloqani tahlil qilishda katta ahamiyatga ega.

O‘simliklarning ekologik shakllari, eng avvalo, ularning yashash hududidagi iqlimiy sharoitlarga bog‘liq. Qurg‘oqchil hududlarda yashovchi o‘simliklar (kserofitlar) odatda suvni tejaydigan strukturalarga ega bo‘lib, ular poya va barglar orqali suvni saqlaydi. Bunday o‘simliklarda barglar mayda, qalin kutikulali, ko‘pincha so‘rg‘ich hujayralar chuqurda joylashgan bo‘ladi. Nam iqlimdagi o‘simliklar esa (gigrofitlar) katta bargli, mayin poyali, ko‘p miqdorda suv bug‘latuvchi tuzilmalarni rivojlantirgan bo‘ladi.

Yorug‘lik va haroratning ta’siri

Yorug‘lik miqdori va harorat rejimi ham hayotiy shakllarga bevosita ta’sir qiladi. Yorug‘lik yetarli bo‘lmagan o‘rmon osti zonalarida yashovchi o‘simliklar odatda soyabargli, keng bargli va sekin o‘sadigan bo‘ladi. Qattiq sovuq iqlimda esa vegetativ kurtaklar yer sathiga yaqin joylashadi yoki tuproq ostida yashirinadi bu holat o‘simlikning sovuqdan saqlanishiga xizmat qiladi. Masalan, kriptofitlar va gemikriptofitlar bunday moslashuv shakllariga misol bo‘ladi.

Tuproq va namlik rejimi

Tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlari, undagi namlik miqdori ham o‘simliklar shakllanishida muhim rol o‘ynaydi. Sho‘r tuproqlarda o‘suvchi o‘simliklar (halofitlar) odatda suvni ushlab qoluvchi va ortiqcha tuzni chiqaruvchi maxsus hujayralarga ega bo‘ladi. Qattiq va toshloq tuproqlarda esa ildiz tizimi chuqur va kuchli rivojlanadi, bu esa o‘simlikka suvni past qatlamlardan olish imkonini beradi.

Antropogen omillar

Zamonaviy ekologik sharoitlarda inson faoliyati ham o‘simliklarning hayotiy shakllariga ta’sir ko‘rsatmoqda. Dehqonchilik, sanoat, o‘rmonlarning kesilishi, atrof-muhitning ifloslanishi kabi omillar natijasida ayrim hayotiy shakllar qisqarib borayotgani yoki yo‘qolish xavfi ostida qolmoqda. Bunday holatlarda ekologik jihatdan barqaror hayotiy shakllarni saqlab qolish va ularni tabiiy muhitga qayta joriy etish bo‘yicha chora-tadbirlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Har bir o‘simlikning hayotiy shakli bu uning mavjud bo‘lgan muhitga bergan ekologik javobi bo‘lib, iqlim, tuproq, namlik, yorug‘lik va inson faoliyatiga qarab shakllanadi. Bu shakllarning o‘rganilishi ekologik barqarorlikni ta’minlash, muhofaza qilish choralarini ishlab chiqish va biologik xilma-xillikni saqlash uchun zarurdir.

O‘simliklarning hayotiy shakllari nafaqat ularning tashqi ko‘rinishida, balki ichki anatomik va fiziologik xususiyatlarida ham o‘z ifodasini topadi. Misol uchun, qurg‘oqchil hududlarda yashovchi o‘simliklarda barg yuzasi kichik, qalin kutikula va rivojlangan ildiz tizimi bo‘ladi. Nam joylarda esa barglar keng, yupqa, poya esa yumshoq bo‘ladi. Shu orqali hayotiy shakl nafaqat ekologik moslashuvni, balki morfologik moslashuvni ham anglatadi.

Shuningdek, hayotiy shakl o‘simliklarning ildiz tizimi chuqurligi, ko‘p yoki kam yilligi, poyasining o‘shish xususiyati, kurtaklarning joylashuvi kabi belgilar bilan ham belgilanadi. Bu belgilar ularning yashashga qanchalik moslashganligini ko‘rsatadi.

O‘simliklarning hayotiy shakllari ular yashaydigan muhit sharoitlari bilan bevosita bog‘liq. Har bir ekologik hududga mos muayyan shakl ustunlik qiladi. Masalan, cho‘l hududlarida kserofit hayotiy shakllar sukkulentlar va butalarga ko‘p uchraydi, o‘rmon zonalarida esa daraxtlar va yirik butalar ustunlik qiladi.

Hayotiy shakl, o‘simliklarda biomorfa o‘simliklarning muhit sharoitlariga moslanishini aks ettiruvchi tashqi qiyofasi (gabitus). “Hayotiy shakl” atamasini fanga Daniya botanigi E.Varming kiritgan (1884). Hayotiy shakl o‘simlik vegetativ tanasining o‘simlik urug‘dan unib chiqqanidan hazon bo‘lgunicha o‘tgan yashash davrida tashqi muhitga moslanishi, o‘simliklarning ekologik tasnif birligi, ya‘ni moslanuvchanlik strukturasi bir-biriga o‘xshash o‘simliklar guruhi. Bu o‘xshashlik qarindoshlikka bog‘liq bo‘lmay, ko‘pincha konvergent bo‘lishi mumkin. Hayotiy shakl, asosan, o‘simliklarning yer osti va yer ustki vegetativ organlari strukturasi bog‘liq, ularning rivojlanish ritmiga va uzoq yashashiga qarab o‘zgaradi. Hayotiy shakl evolyutsiya jarayonida turli iqlim, tuproq va biotsenotik sharoitlarda tabiiy tanlanish natijasida vujudga keladi.

Har bir o‘simlik (daraxt, buta, liana va boshqalar)ning aniq hayotiy shakli ular ontogenezida o‘zgaradi. Ayni bir tur har xil sharoitda turli hayotiy shaklda bo‘lishi mumkin. Masalan, o‘rmon zonasi va tog‘- o‘rmon mintaqasida baland o‘sadigan eman, qoraqayin, qoraqarag‘ay, tilog‘och va boshqa shimoliy va balandlik zonalarida buta shaklida yoki yer bag‘irlab o‘sadi.

O‘simliklar joy landshaftini belgilovchi tashqi qiyofasiga tegishli asosiy shakllarining birinchi fizionomik tasnifini nemis tabiatshunosi A.Gumboldt sharhlab bergan (1806). U o‘simliklarning 19 xil hayotiy shaklini ajratgan. Keyinchalik o‘simliklarning o‘ziga xos moslashuv alomatlariga qarab tasniflanishi paydo bo‘ldi. Daniyalik botanik K.Raunkiye o‘simliklarning qishlashga moslanishi haqidagi ko‘pchilikka manzur bo‘lgan tasnifida hayotiy shaklni 5 tip-ga: fanerofitlar, xamefitlar, gemikriptofitlar, kriptofitlar, terofitlarga bo‘lgan.

Bir qator nazariy va amaliy masalalarni hal qilishda hayotiy shaklni o‘rganishning ahamiyati muhim. Masalan, Raunkiye iqlim tavsifi uchun u yoki bu hudud florasining hayotiy shakl protsent tarkibidan foydalangan.

Bir yillik o‘simliklar barcha hayotiy sikllari bir vegetatsiya davrida, ya‘ni bir yil davomida urug‘dan unib chiqib, o‘sib, gullaydigan va urug‘ qoldirib quriyadigan o‘simliklar. Bir yillik o‘simliklar orasida butun rivojlanish jarayoni bir necha hafta ichida tugaydigan efemer o‘simliklar guruhi ajralib turadi. Cho‘l va dasht sharoitlarida efemerlar kuz, qish yoki bahorda o‘sadi. Ular yilning ko‘p davrini urug‘ holida o‘tkazadi. Namligi yetarli zonlarda efemerlar (masalan, yulduzo‘t, qo‘ng‘irbosh) bir vegetatsiya davrida bir necha bo‘g‘in berishi mumkin.

Vegetatsiya davri uzoq, kechadigan bir yillik o‘simliklar bahorgi va kuzgilarga bo‘linadi. Bahorgi bir yillik o‘simliklar bahor va yoz oylarida o‘sib, hayot siklini 1 oydan 5

oygacha tugatadi. Kuzgi bir yillik o'simliklar urug'lari kuzda darhol unib chiqib, tomiroldi barglari rivojlanadi va shu tarzda qor tagida qishlab chiqadi. Bahorda ular rivojlanishni davom ettiradi gullaydi, urug' berib, keyin qurib qoladi.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, ekologik muhit tirik organizmlarning shakllanishi, rivojlanishi va yashash tarzida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Har bir hayotiy shakl o'z yashash muhitiga moslashish jarayonida morfologik, fiziologik va etologik o'zgarishlarga uchraydi. Iqlim, tuproq, namlik, yorug'lik kabi ekologik omillar organizmlarning tashqi ko'rinishi, tuzilishi va hayotiy faoliyatini belgilovchi asosiy omillardir. Hayotiy shakllarning xilma-xilligi esa ekologik muvozanatni saqlash, ekotizim barqarorligini ta'minlash hamda biologik resurslardan oqilona foydalanishda muhim o'rin tutadi. Shu boisdan, ekologik muhitni asrash va tabiiy tizimlarning barqarorligini ta'minlash insoniyat oldidagi eng dolzarb vazifalardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayeva M. “O'simliklar ekologiyasi”. – Toshkent: O'qituvchi, 2002.
2. G'ulomov A., To'xtayev N., G'afforov A. “O'simliklar sistematikasi”. – Toshkent: Fan, 2013.
3. Sharipova D.S., Egamberdiyev A.A. “Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari”. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2015.
4. Раункиер К. “Жизненные формы растений и статистика флоры”. – Москва: Изд-во АН СССР, 1934.

Publication