



O'SIMLIKLARNING HAYOTIY SHAKLLARI

Samarqand Agroinnivatsiya va Tadqiqotlar Instituti Agrobiologiya fakulteti

Agronomiya yo'nalishi 3-kurs talabasi

Karimova Zarrina Abdurafikovna

Annotatsiya: Mazkur maqolada o'simliklarning hayotiy shakllari murakkab biologik va ekologik hodisa sifatida tahlil qilinadi. O'simliklarning hayotiy shakllari tushunchasi, tasnifi hamda ekologik moslashuvlari haqida batafsil so'z yuritiladi. Bundan tashqari, har bir hayotiy shaklning o'ziga xos morfologik va anatomik tuzilishi ham keng yoritilib, turli muhit omillariga moslashish mexanizmlariga alohida to'xtalinadi. Maqola yakunida O'zbekiston hududidagi o'simlik hayotiy shakllari misolida umumiy xulosalar chiqariladi va sohaning dolzarb masalalari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: o'simliklar, hayotiy shakl, biologik moslashuv, ekologik tizim, turfa xil, vegetativ organ, morfologiya, yashash muhit.

Kirish

O'simliklar tirik tabiatning muhim qismini tashkil etadi. Ular Yer yuzida yashovchi barcha jonzorlar hayotining asosi hisoblanadi. O'simliklar nafaqat kislorod ishlab chiqaruvchi asosiy yashil massadir, balki tuproq hosildorligi, suv aylanishi, iqlim barqarorligi va ko'plab biologik jarayonlarda asosiy rol o'ynaydi. Shu sababdan ham olimlar qadimdan o'simliklarning tashqi ko'rinishi, rivojlanish xususiyatlari, yashash muhiti va ekologik moslashuvlarining sir-asroriga qiziqib kelgan. Ularni chuqur o'rganish natijasida "o'simliklarning hayotiy shakllari" tushunchasi shakllandi. O'simliklarning hayotiy shakllari – bu ko'plab tashqi va ichki belgilarga tayangan holda aniqlanadigan, o'ziga xos rivojlanish, yashash va yashab qolish strategiyasiga ega bo'lgan guruhdir. Bosqichma-bosqich evolyutsiyaning natijasi sifatida, har bir mintaqada, har bir iqlim sharoitida, hatto



har bir ekologik joylashuvda o'ziga xos o'simliklarning hayotiy shakllari shakllangan. Mana shu xilma-xillik Yer yuzidagi tabiiy jarayonlarning uyg'unligini, ekologik barqarorlikni ta'minlaydi. Hayotiy shakllar haqida dastlabki ilmiy izlanishlar Gumbel va Raunkyer nomlari bilan bog'liq. Ular o'simliklarni tashqi tuzilishi, yashash joyi va hayotiy ko'rinishidan kelib chiqqan holda tasnifladi va har birining tabiiy sharoitga moslashuv mexanizmini o'rgandi. Bu tamoyillar haligacha zamonaviy botanika va ekologiya fanlari uchun asosiy yo'nalish bo'lib xizmat qilmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Insoniyat o'zining dastlabki bosqichlaridan boshlab, o'simliklarning tashqi ko'rinishi va yashash tarziga katta ahamiyat bergan. Qadimdan tabiatni o'rganish natijasida turli o'simliklar turlari, ularning namlik, harorat, yorug'likka bog'liqligi haqida tasavvur vujudga kelgan. Ayniqsa, dehqonchilik va chorvachilikka asoslangan qadimgi jamiyatlar uchun har bir o'simlikning o'sishi, qaysi sharoitda qanday natija berishi juda muhim bo'lgan. Zamonaviy ilmiy asoslangan yondashuvlar esa XIX asrning oxiri va XX asr boshlarida paydo bo'ldi. Germaniyalik olim A. Shenks, norvegiyalik botanik K. Raunkyer va rus botanigi V.M. Sukachevlarning ilmiy ishlari o'simliklar hayotiy shakllarining zamonaviy tasnifi uchun asos bo'lib xizmat qildi. Ular o'z vaqtida o'simliklarni tashqi belgilaridan tashqari, vegetativ va generativ organlarining tuproq yoki yer yuzasidan nisbiy joylashuvi, ildiz va poya tuzilishi, qisqa yoki uzoq umr, ko'payish usuli va boshqa ko'plab belgilari jihatidan sistemalashtirdi [1].

Tarixan olib qaraganda, o'simliklarning hayotiy shakllari tasnifi, asosan, ularning ekologik rollari, turli ekstremal tabiiy sharoitlarga moslashuvi va yashashga intilishini chuqur anglash imkonini berdi. Masalan, cho'l o'simliklari, botqoq yoki tog' o'simliklari, o'rmon va dasht o'simliklari o'z hayotiy shakllari bilan bir-biridan butunlay farq qiladi. Yashash sharoitiga ko'ra, o'simliklarning hayotiy shakllari turli mualliflar tomonidan har xil taqsimlangan. Lekin eng ko'p qo'llaniladigan va



samarali tasniflardan biri – bu Raunkyer tizimidir. Bu tizim bo'yicha o'simliklar tuproqda joylashgan vegetativ organlarining yer yuzasidan masofasiga, yashash muddatiga va boshqa tashqi belgilariga qarab, quyidagi asosiy guruhlarga bo'linadi: daraxtsimonlar, butasimonlar, o'tsimonlar, ildizsimonlar, novda va butachalar, lianalar, efemerlar, rozetkali va piyozli hayotiy shakllar va boshqalar.

Muhokama va natijalar

Daraxtsimon o'simliklar eng yirik va uzoq umr ko'ruvchi shakllar qatoriga kiradi. Ular kuchli shoxlangan o'q (magistral)ga, kuchli rivojlangan ildiz sistemasi va yaxshi taraqqiy etgan vegetativ massaga ega bo'ladi. Daraxtlar odatda iqlimi o'rtacha yoki nam bo'lgan hududlarda, asosiy biomassani tashkil qiluvchi o'rmonlarda keng tarqalgan. Ularning asosiy ekologik afzalligi shundaki, daraxtlar yuqoriga intilish uchun adashmaydi, ular quyosh nurlari, suv va unumdorlik resurslarini maksimal darajada o'zlashtira oladi. O'zbekiston o'rmonlarida tol, terak, chinor va archa kabi daraxtsimon o'simliklarning ko'plab turlari uchraydi [2].

Buta va butachalarning hayotiy shakllari o'rta va qisqa bo'yli bo'ladi. Ular asosan qurg'oqchil yoki yarim qurg'oqchil iqlim sharoitida keng tarqalgan. Butalarning yuqori tik turgan poyasi bir necha asosiy shoxga ega bo'lib, daraxtsimonlardan kichikroq hajmda bo'ladi. Ushbu shakl nam tanqis bo'lgan hududlarda, tuproqqa yaqin joyda kuchli ildiz tizimi orqali suv saqlovchi hujayralarga boy. Masalan, yantoq, bodom, archa, olcha, itburun kabi butalar cho'l va tog' etaklarida keng uchraydi. Butachalar esa bundan ham kichikroq bo'yiga ega bo'lib, ko'pincha o'tlarga o'xshash mayda shoxlashgan poyali o'simlikdir [3].

O'tsimon shakldagi o'simliklar yer ustida doimiy poyaga ega bo'lmasligi, asosiy vegetativ massasi yerga yaqin holda joylashishi bilan ajralib turadi. Ular asosan qisqa muddatli hayotiy aylanishga ega, ko'payishi esa asosan urug' yoki vegetativ organlar orqali amalga oshadi. O'simliklarning bu shakllari iqlimi sovuq, lekin tuproq namligi yetarli bo'lgan mintaqalarda ko'plab uchraydi. Rozettali o'simliklar barglari yerga yopishiq holda rozetka holatda o'sadi (masalan, qichitqi



o't, shuvoq, dafna va boshqalar). Ba'zilarida esa poyasining tub qismi yoki asosi piyoz, gumba, tuganak shaklida bo'ladi va yer tagida qisqa muddatli dam olish holatiga kiradi. Ularga lola, piyoz, ajriq, salom va boshqalarni misol keltirish mumkin [4].

Lianalar – bu o'simliklarning o'z poyasini mustahkam ushlab tura olmaydigan, boshqa o'simliklar yoki yadroviy tayanchlar yordamida yuqoriga ko'tariladigan turlari. Ular asosan tropik va subtropik iqlim mintaqalarida keng tarqalgan. Uzum, qovoq, mayin tut lianalarga misol bo'ladi. Lianalarning asosiy afzalligi – ular oz miqdordagi biomassa orqali maksimal balandlikda joylashgan quyosh energiyasidan unumli foydalana oladi. Lianalarning ayrimlari esa polimorf, ya'ni turli qiyin sharoitlarda tashqi ko'rinishini butunlay o'zgartira olish qobiliyatiga ega.

Efemerlar deb qarama-qarshi sharoitlarda ham qisqa davr mobaynida yashab, o'z rivojlanish tsiklini to'liq yakunlaydigan o'simlik shakllariga aytiladi. Ularning hayotiy sikli faqat bir necha haftagagina yetarli bo'ladi. Masalan, erta bahorda yuzaga kelib, tezda gullab, urug' cho'g'ini to'kib, vafot etadi. Efemerlar asosan juda quruq va issiq havo sharoitida ko'p uchraydi. Efemeroidlar esa, ba'zi vegetativ organlari (tuganak, piyoz va boshqa) bilan ko'proq vaqt yashaydi, biroq ular ham vegetatsiya davrini juda tez yakunlaydi. Efemer shaklidagi o'simliklar, ayniqsa O'rta Osiyo cho'llari va tog' oldi hududida keng uchraydi. Bu xilma-xillik hududning ekologik barqarorligi va biologik resurslardan samara bilan foydalanishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tabiatda har bir o'simlik hayotiy shakli oziqa zanjiri, tuproq unumdorligi va muhit barqarorligining bir halqa yoki "mustahkam devori"dir.

Hozirgi vaqtda insonning tabiatga ta'siri natijasida ko'plab o'simliklarning hayotiy shakllari xavf ostida qoldi. Qishloq xo'jaligida intensiv agrar tadbirlar, yangi poliz va suv havzalari, shaharsozlik va sanoatlashuv, sun'iy o'rmonlar va madaniy o'simliklar ekilishi natijasida tabiatda ko'p yillik ekologik muvozanat buzila boshladi. Shu bilan birga, ba'zi o'simlik turlarining hayotiy shakllari tejamkor



foydalanish, selektsiya yoki muhofaza ostiga olish orqali asrab qolinyapti. O'zbekistonning ayrim hududlarida qadimdan saqlanib kelinayotgan noyob daraxt va butalar, kamyob lianalar, botqoqlik va tog' o'simliklari davlat tasarrufidagi qo'riqxonalar, milliy parklarda muhofaza qilinmoqda. Bu, o'z navbatida, o'simliklarning hayotiy shakllari xilma-xilligini saqlab qolish va genofond zaxirasini boyitishda muhim omil hisoblanadi. Ekologik muvozanatni saqlash uchun xalqaro va mahalliy miqyosda qabul qilingan dasturlar, ekologik monitoring, biologik xilma-xillikni huquqiy himoya qilish, begona va invaziv turlar olib kirilishini oldini olish masalalari ayni damda dolzarbdi

Xulosa

O'simliklarning hayotiy shakllari – bu tirik tabiat biologik va ekologik barqarorligining asosiy omili. Ular muayyan tabiiy sharoitga moslashgani uchun o'z yashash joylarida ustunlik qiladi. Hayotiy shakllarni to'g'ri anglash atrof-muhit muammolarini oldindan ko'rab, biologik resurslardan oqilona foydalanish, ekologik inqirozlarning oldini olishga yordam beradi. Bugungi kunda o'simliklar hayotiy shakllarini chuqur o'rganish nafaqat zamonaviy botanika va ekologiya fani uchun, balki tabiatni muhofaza qilish, genofondni boyitish, ekotizimlarni barqaror boshqarish uchun ham asosiy yo'nalishlardan biridir. O'zbekiston misolida aytish mumkinki, o'simliklar hayotiy shakllarining xilma-xilligi ekologik muhitga, iqlim va tuproq sharoitiga bog'liq holda doimiy ravishda o'zgarib, boyib boradi. Har bir hayotiy shakl ma'lum ekologik mavjudotlar jamiyatida o'ziga xos rol o'ynaydi. O'simliklarning hayotiy shakllari haqida chuqur va keng ko'lamda olib borilayotgan tadqiqotlar ekotizim barqarorligi, tabiiy boyliklarni asrash va ulardan foydalanishda muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, o'simliklarning hayotiy shakllarini o'rganish – bu inson va tabiat o'rtasida barqaror, ilmiy asoslangan hamkorlikning asosi hisoblanadi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Fayziyev, Ya. F. (2018). Botanika: O'simliklarning hayotiy shakllari va ekologiyasi. Toshkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi nashriyoti.
2. To'rayev, S. M. (2015). Tuproq va o'simliklar ekologiyasi. Toshkent: Universitet nashriyoti.
3. Shomurodov, X. O. (2013). O'zbekiston florasida va o'simlik hayotiy shakllari. Toshkent: Mohir nashriyoti.
4. Абдурахимов, Б. К., & Ибрагимов, Ф. И. (2016). Фиторазнообразие и жизненные формы растений Юго-Западного Тянь-Шаня. Журнал ботаники Узбекистана, 4, 25-34.
5. Ғаниев, А. Н. (2019). Ўзбекистон миллий энциклопедияси: Ўсимликлар дунёси. Тошкент: Milliy Ensiklopediya nashriyoti.
6. Akramov, X. A., & Nishanov, R. M. (2011). Bioraznoobrazie rastitel'nogo pokrova i ekologicheskiye osobennosti v sukhix landshaftakh Uzbekistana. Uzbek Biological Journal, 5, 41-48.
7. Gafurova, Z. S., & Dadaboyev, I. S. (2014). Hayotiy shakllar va ularning tabiatga moslashuvi. Jahon biologiyasi, 3, 36-43.