



O‘SIMLIKLARNING EKOLOGIK MUVOZANATNI SAQLASHDAGI ROLI VA ULARNI MUHOFAZA QILISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Jumaqalova Durdona Xabib qizi

*Qarshi davlat texnika universitetida 4-kurs bakalavriatida ekologiya va atrof-
muhitni muhofaza yo'nalishi talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘simliklarning ekologik muvozanatni saqlashdagi o‘rni, tabiiy ekotizimlarning barqarorligini ta’minlashdagi ahamiyati hamda o‘simlik dunyosini muhofaza qilishning zamonaviy yondashuvlari yoritilgan. O‘simliklar atmosferadagi karbonat angidridni o‘zlashtirish, kislorod ajratish, tuproqni eroziyadan himoya qilish, suv rejimini tartibga solish va ko‘plab tirik organizmlar uchun yashash muhitini shakllantirish orqali ekologik muvozanatni ta’minlaydi. O‘zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash bo‘yicha strategik yondashuvlar muhofaza qilinadigan tabiiy hududlarni rivojlantirish, noyob turlarni saqlash, monitoring va zamonaviy geoaxborot texnologiyalaridan foydalanishni ham qamrab oladi. Maqolada o‘simliklarni muhofaza qilishda ekologik monitoring, muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, raqamli texnologiyalar, qayta tiklash va ekologik ta’limning ahamiyati tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: o‘simliklar, ekologik muvozanat, biologik xilma-xillik, o‘simlik dunyosi, ekologik barqarorlik, tabiatni muhofaza qilish, ekologik monitoring, muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, GIS texnologiyalari, yashil hududlar.

Tabiatdagi ekologik muvozanat tirik organizmlar va ularni o‘rab turgan tabiiy muhit o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik asosida shakllanadi. Ushbu tizimda o‘simliklarning o‘rni nihoyatda katta bo‘lib, ular oziq zanjirining boshlang‘ich bo‘g‘inini tashkil etadi. O‘simliklar atmosferadagi karbonat angidridni o‘zlashtirib, fotosintez jarayonida kislorod ajratadi, shu orqali atmosfera tarkibining nisbatan



barqarorligini ta'minlashga hissa qo'shadi. Shuningdek, ular tuproq unumdorligini saqlash, suv aylanishi va mikroiklimni tartibga solishda ham muhim ekologik vazifalarni bajaradi. O'simlik qoplamining qisqarishi esa tabiiy ekotizimlarning barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. O'rmonlarning qisqarishi, yaylovlardan me'yoridan ortiq foydalanish, yerlarning degradatsiyasi, suv tanqisligi, yong'inlar va iqlim o'zgarishi o'simliklarning tabiiy yashash muhitiga bosimni kuchaytiradi. O'zbekistonning rasmiy ekologik ma'lumotlarida ham tabiiy yashash muhitining buzilishi, tabiiy resurslardan ortiqcha foydalanish hamda yer va suvning ifloslanishi biologik xilma-xillikka salbiy ta'sir qiluvchi omillar sifatida qayd etilgan.

O'simliklarning eng muhim ekologik vazifalaridan biri atmosferadagi gazlar almashinuvini tartibga solishdir. Yashil o'simliklar fotosintez orqali karbonat angidridni o'zlashtirib, kislorod ajratadi. Shu sababli o'simlik qoplamini atmosfera ekologik holatining muhim tabiiy omillaridan biri hisoblanadi. O'simliklar tuproqni eroziyadan himoya qilishda ham katta ahamiyatga ega. Daraxtlar, butalar va o't o'simliklarining ildiz tizimi tuproq zarrachalarini bir-biriga bog'lab turadi. Natijada shamol va suv eroziyasining ta'siri kamayadi. Ayniqsa, tog'oldi va tog'li hududlarda o'simlik qoplamini saqlash sel, tuproq yuvilishi va yer degradatsiyasining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi [1].

O'simliklar suv ekotizimlari uchun ham muhim tabiiy komponentdir. Daryo, ko'l va suv havzalari atrofidagi o'simlik qoplamini suvning tabiiy filtratsiyasiga yordam beradi, qirg'oqlarni yemirilishdan himoya qiladi hamda ko'plab hayvonlar uchun yashash muhitini yaratadi. Bundan tashqari, o'simliklar biologik xilma-xillikning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular qushlar, hasharotlar, sutemizuvchilar va boshqa organizmlar uchun oziqa va yashash joyi vazifasini bajaradi. Shu sababli ayrim o'simlik turlarining yo'qolishi butun ekotizimdagi ekologik aloqalarga ta'sir ko'rsatishi mumkin.



O‘simliklarni muhofaza qilishning zamonaviy yondashuvi faqat alohida turlarni himoya qilish bilan cheklanmay, ularning tabiiy yashash muhitini birgalikda muhofaza qilishni nazarda tutadi. O‘zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlarni rivojlantirish va kengaytirish, noyob hamda yo‘qolib borayotgan turlarni qayta tiklash, shuningdek, biologik xilma-xillik monitoringini takomillashtirish kabi yo‘nalishlar belgilangan. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni rivojlantirish o‘simliklarning tabiiy populyatsiyalarini saqlab qolishning muhim usullaridan biridir. Qo‘riqxonalar, milliy bog‘lar va boshqa muhofaza etiladigan hududlarda tabiiy ekotizimlarga inson ta‘sirini cheklash orqali noyob o‘simlik turlarining yashash sharoitlarini saqlash imkoniyati yaratiladi [2].

Zamonaviy monitoring texnologiyalari ham o‘simliklarni muhofaza qilish samaradorligini oshirmoqda. GIS texnologiyalari, masofadan zondlash va raqamli xaritalash yordamida o‘simlik qoplamining hududiy o‘zgarishlarini kuzatish, degradatsiyaga uchragan maydonlarni aniqlash va muhofaza tadbirlarini rejalashtirish mumkin. O‘zbekistonning biologik xilma-xillik strategiyasida ham GIS texnologiyalari asosida monitoring va davlat kadastrining yagona axborot bazasini yaratish vazifasi ko‘zda tutilgan. Botanika tadqiqotlari va o‘simlik kolleksiyalarini yaratish ham muhim yo‘nalishdir. O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Botanika bog‘ining tabiiy flora o‘simliklari introduksiyasi laboratoriyasi noyob va kamayib borayotgan o‘simliklarni saqlash, o‘simlik resurslaridan samarali foydalanish usullarini takomillashtirish hamda antropogen va iqlim omillarining salbiy ta‘sirini kamaytirish bo‘yicha faoliyat olib boradi [3].

O‘simliklarni muhofaza qilishda zamonaviy yondashuvlarning qo‘llanilishi ekologik monitoringni takomillashtirish, noyob turlarni aniqlash va tabiiy ekotizimlarning holatini baholash imkoniyatlarini kengaytiradi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalardan foydalanish katta hududlarda o‘simlik qoplamidagi o‘zgarishlarni muntazam kuzatishga yordam beradi. O‘zbekistonning biologik xilma-xillikni



saqlash strategiyasida tabiiy yaylovlar va pichanzorlardagi o'simliklarni muntazam geobotanik tekshiruvdan o'tkazish hamda muhofaza qilinadigan tabiiy hududlarni kengaytirish kabi vazifalarning belgilanganligi o'simlik resurslarini ilmiy asosda boshqarish zarurligini ko'rsatadi. Shuningdek, o'simliklarni muhofaza qilishning samaradorligi ekologik ta'lim va aholining ekologik madaniyatiga ham bog'liq. O'simliklarni noqonuniy yig'ish, yashash muhitlarini buzish va tabiiy hududlardan me'yoridan ortiq foydalanishning oldini olish uchun aholining ekologik bilimlarini oshirish zarur. Ekologik ta'limni maktab, oliy ta'lim va mahallalarda olib boriladigan amaliy tadbirlar bilan uyg'unlashtirish ijobiy natija berishi mumkin [4].

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, o'simliklar ekologik muvozanatni ta'minlovchi eng muhim tabiiy omillardan biridir. Ular atmosferani tartibga solish, tuproqni himoya qilish, suv rejimini barqarorlashtirish, biologik xilma-xillikni saqlash va ko'plab tirik organizmlar uchun yashash muhitini yaratishda muhim vazifalarni bajaradi. O'simliklarni muhofaza qilishda an'anaviy tabiatni muhofaza qilish choralarini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish zarur. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni rivojlantirish, noyob turlarni saqlash va qayta tiklash, GIS hamda masofadan zondlash texnologiyalaridan foydalanish, muntazam ekologik monitoring olib borish va aholining ekologik madaniyatini oshirish ushbu yo'nalishning muhim tarkibiy qismlaridir. O'zbekistonning biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha strategik hujjatlarida ham mazkur yo'nalishlarga alohida e'tibor qaratilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yormatova D.Yo., Xushvaqтова X.S. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 200 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. 2019–2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasi. – Toshkent, 2019.



3. Ahmadaliev Yu.I. Yer resurslaridan foydalanish geoekologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014.
4. To‘xtayev A.S. Ekologiya. – Toshkent: O‘qituvchi, 2015.
5. Raximova T.R. O‘simliklar ekologiyasi. – Toshkent: Universitet, 2016.
6. Abdushukurova Z.Z., Sidiqov S., Zakirova S.Q. Tuproq geografiyasi. – Toshkent: Yangi Chirchiq Print, 2023.
7. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi. O‘zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanish bo‘yicha materiallar. – Toshkent, 2021.