FARG‘ONA VODIYSI EFIR MOYLI O‘SIMLIKLARINI MUHOFAZA QILISH VA BARQAROR FOYDALANISH CHORA-TADBIRLARI

Abdumutalibov Ruzimuxammad Abdunabi o‘g‘li
Qo‘qon universiteti Andijon filiali, o‘qituvchisi
E-mail: teachermuhammad0051@gmail.com

Qabul qilindi: 02.11.2025
Ko‘rib chiqildi: 03.11.2025
Tasdiqlandi: 04.11.2025
Kalit so‘zlar:
efir moyli o‘simliklar, Farg‘ona vodiysi, bioxilma-xillik, muhofaza, antropogen omillar.

Annotatsiya. Ushbu tezisda Farg‘ona vodiysi florasida tarqalgan efir moyli o‘simliklarning hozirgi holati, antropogen omillar ta‘siri va kamyob turlarni muhofaza qilish bo‘yicha chora-tadbirlar tahlil qilingan. Shuningdek landshaftlarning degradatsiyasi, qurg‘oqchilik, iqlim o‘zgarishi hamda sanoat zonalarining kengayishi oqibatida o‘simlik turlarining qisqarishi qayd etilgan. Muallif tomonidan bioxilma-xillikni saqlash uchun in-situ va ex-situ usullar, yashil zonalar tashkil etish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

O‘simliklar yerdagi hayot uchun eng zarur bo‘lgan tiriklikdir. Ular ekotizimdagi muhim jarayonlarni, shu jumladan, suvni tozalash, uglerodni saqlash, kislorod ishlab chiqarish va tuproqni barqarorlashtirishni ta`minlaydi, shuningdek landshaftlar va inson iqtisodiyotiga hissa qo‘shadi. O‘simlik turlari ko‘pincha ekotizimlarni shakllanishida, biologik xilma-xillikni belgilaydigan va boshqa ko‘plab organizm turlari uchun muhim ro‘l o‘ynaydi. Farg‘ona vodiysi o‘zining boy va xilma-xil florasi bilan ajralib turadi. Ushbu hududda o‘sadigan ko‘plab o‘simlik turlari orasida efir moyli o‘simliklar alohida ahamiyatga ega. Ularning biologik faol moddalarga boyligi, farmatsevtika, kosmetika va oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llanilishi ularni iqtisodiy jihatdan ham muhim qiladi. Ammo so‘nggi yillarda iqlim o‘zgarishi, antropogen bosim, yerlarning sho‘rlanishi va sanoat chiqindilarining ortishi natijasida ko‘plab efir moyli o‘simliklarning soni kamaymoqda. Ayniqsa, yovvoyi holda o‘suvchi turlar uchun tabiiy yashash joylarining qisqarishi muammo tug‘dirmoqda.

Antropogen faoliyat, jumladan, qishloq xo‘jaligi ekin maydonlarini kengaytirish, chorvachilikning haddan tashqari yuklamasi, kon qazish ishlari va sanoat chiqindilari tabiiy ekotizimlarga kuchli ta‘sir ko‘rsatmoqda. Bu holat nafaqat o‘simliklar sonining kamayishiga, balki ularning genetik xilma-xilligiga ham salbiy ta‘sir qiladi.

Farg‘ona vodiysi urbanizasiyadarajasi yuqori bo‘lib, har km^2 maydonga 300-400 kishi to‘g‘ri keladi [1]. Bu esa bevosita antropogen omilining tabiatga tasiri, jumladan yerlarning o‘zlashtirilishi, qurilish va sanoat korxonalarining rivojlanishiga olib keladi. Buning natijasida flora va fauna tarkibidagi turlarning kamayib borishi, ayrim holatlarda hududdan butunlay yo‘qolib ketishiga olib keladi. Farg‘ona vodiysi va ayniqsa, Andijon viloyatida efir moyili

o‘simliklarning taxdid ostida. Chunki aholining haddan tashqari ko‘payishi, urbanizatsiyaning yuqori darajasi, kuchli antropogen, sug‘orma dehqonchilik kabi omillar bunday muhim o‘simliklarning tabiiy zaxiralarining keskin kamayishiga sabab bo‘lmoqda.

Shuningdek, tadqiqot hududida tabiiy landshaftlarni buzulishi va degradasiyasi, chorva mollarini intensif boqilishi, global iqlim o‘zgarishi tufayli cho‘llanishning ortib borishi kabi xavfli omillar biologik xilma-xillikka o‘z salbiy to‘sirini ko‘rsatmoqda Farg‘ona vodiysi hududining hozirgi 37.2% i qishloq xo‘jaligi yerlariga, 38.2 % i tabiiy hududlarga, 22.5 % i aholi yashash joylariga hamda 0.1 % i esa suv zahira manbalariga to‘g‘ri keladi. Bundan ko‘rinib turibdiki, hududining katta qismi yo‘ni 77.4% i antropogen ta‘sir ostida qolmoqda. Bu esa hududining tabiiy florasiga katta xavf solmoqda. Vaholanki hududida 42 tur Farg‘ona vodiysi endem turlari uchun asosiy o‘sish maydoni hisoblanib shundan 8 tur hududidan tashqariga chiqmaydigan endem tur ekanligi alohida ahamiyat kasb etdi.

Yer yuzini quruqlik qismining taxminan to‘rtdan uch qismi va okeanlarni uchdan ikki qismi degradatsiyaholatida yoki yo‘qolib ketish xavfi ostida qolmoqda. Shuning uchun biologik xilma-xillik va ekologik yaxlitlik misli ko‘rilmagan tahdid darajalariga duch kelmoqda [2]. Ushbu tendentsiyalarni o‘zgartirishga qaratilgan bir qator xalqaro shartnomalarga qaramay, cho‘llanish xavfi va iqlim o‘zgarishi kabi asosiy stress omillari bioxilmaxillikni kamayishiga olib kelmoqda. [1] Hozirgi kunda yer yuzining deyarli uchdan bir qismini giper-qurg‘oqchil, qurg‘oqchil va yarim qurg‘oqchil landshaftlar tashkil qiladi va dunyo aholisining 19,5 %i ushbu hududlarda istiqomat qiladi[3].Tabiiy landshaftlarning antropogen omillari tasirida qolayotgani, yer osti suvlari sathining o‘zgarishi, mahalliy botqoq yerlarga salbiy tasir ko‘rsatishi, invaziv turlarning tarqalishi va hatto bo‘zi mahalliy bo‘lmagan turlarning allelopatik xususiyatlari mahalliy turlarning xilma-xilligiga o‘z salbiy to‘sirni ko‘rsatishi mumkin[4]. Bundan tashqari, global tahlilga ko‘ra cho‘l va tog‘ oldi ekotizimlarida yoqolib ketish xafi ostida turgan o‘simliklar ulushi barcha yoqolib borayotgan ekotizimlar orasida ikkinchi o‘rinda turadi.[5] Bundan tashqari, so‘ngi yillarda aholi turar joylarining kengayishi, urbanizatsiyadarajasini ortishi, iqtisodiyot tarmoqlarini jadal suratlar bilan rivojlanib borishi biologik xilma-xillikning qisqarishiga sabab bo‘lmoqda. Bugungi kunda, O‘zbekiston hududining 82% tabiiy landshafti antropogen omillar to‘siriga uchragan, 18% esa to‘liq o‘zlashtirilgan. [6]Farg‘ona vodiysi esa yaylov maydonlariga bo‘lgan talabning ortishi, chorvachilikning kengayishi va aholi sonining (1 km^2 300-400 kishi) o‘sib borishi sababli qurg‘oqchil yerlarni ortib tabiiy landshaftlari qisqarib borayotgan hududlardan biri sifatida e`tirof etiladi. [7] Farg‘ona vodiysi shimoliy adirlari ham bundan mustasno emas. Bugungi kunda Farg‘ona vodiysida (O‘zbekiston qismi) muhofaza etiladigan davlat qo‘riqxonalarining yo‘qligi va tabiat yodgorliklariga (vodiy hududini 0.1%) antropogen bosimni ortishi mavjud

vaziyatni yanada murakkablashtirmoqda. Ushbu ko‘rsatkichlar, Farg‘ona vodiysi shimoliy adirlari bo‘ylab muhofaza choralarini takomillashtirish bilan birga muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar maydonlarini kengaytirish bugungi kunning muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Efir moyli o‘simliklarni muhofaza qilishda ikki yo‘nalish — in-situ (tabiiy sharoitda) va ex-situ (sun‘iy sharoitda) usullar qo‘llaniladi. In-situ muhofaza doirasida qo‘riqxona va milliy bog‘lar tashkil etiladi. Ex-situ usullar esa urug‘ banklari, botanika bog‘lari va laboratoriya sharoitida o‘stirishni o‘z ichiga oladi. Genetik xilma-xillikni saqlash bioxilma-xillikning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Farg‘ona vodiysi sharoitida bu jarayonni qo‘llab-quvvatlash uchun o‘simliklardan urug‘ yig‘ish, klonal ko‘paytirish va to‘qima madaniyati texnologiyalaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Efir moyli o‘simliklarning holatini doimiy monitoring qilish, ularning areallarini kartalashtirish, raqamli bazalar yaratish va muhofaza darajasini baholash orqali samarali nazorat o‘rnatish mumkin. Shu bilan birga, aholining ekologik madaniyatini oshirish, ekologik turizmni rivojlantirish ham o‘simliklarni saqlashga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda efir moyli o‘simliklar turlari nafaqat o‘zining turli ekologik xususiyatlari, balki inson salomatligi va farovonligi uchun ham muhim ahamiyatga ega. Ularning tarkibidagi faollik, o'simlik turlarini aniq tanlash va ularni maqsadli ishlatish zaruriyatini ta‘minlaydi. Efir moylarining tarkibidagi bioaktiv moddalar ularning tibbiyotda, kosmetikada va boshqa sohalarda samarali ishlatilishini ta`minlaydi. Turlar ro'yxatini shakllantirish, o‘simliklarni qaysi sohalarda va qanday foydalanishni aniq belgilashga imkon beradi. Shuningdek, bu o‘simliklarning turlari va ulardan olinadigan moylar orqali yangi ilmiy tadqiqotlarni va innovatsion mahsulotlarni yaratishga imkoniyat yaratadi.Shu bilan birga, efir moyli o‘simliklarni ekotizimda muhofaza qilinishi, barqaror ishlab chiqarish va eksport qilish imkoniyatlarini oshiradi. Bunday ilmiy yondashuv, o‘simlik turlarining o‘rganilishini va ularning ekologik barqarorligini ta'minlashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. CEPF (Critical Ecosystem Partnership Fund). Ecosystem Profile. Mountains of Central Asia Biodiversity Hotspot // Final Version, 2017. – 202 pp
2. IPBES. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E.S. Brondizio J., Settele S., Díaz and H.T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany, 2019. – P. 1148
3. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and human wellbeing: wetlands and ater. (World resources institute) CHerlet M., Hutchinson C., Reynolds J., Hill J., Sommer S., von Maltitz G.World atlas of desertification: Rethinking land degradation and sustainableland

management // Publication Office of the European Union, Luxembourg,Luxembourg, 2018. – 304 pp
4. Bond W.J., Stevens N., Midgley G.F., Lehmann C.E., The trouble with trees: afforestation plans for Africa // Trends Ecol. Evol., 2019. 34: -P. 963–965
5. Hobohm C., Moro-Richter M., Beierkuhnlein C., Distribution and habitat affinity of endemic and threatened species: global and european assessment. In Perspectives for Biodiversity and Ecosystems Springer, CHam. 2021. – P. 233- 277
6. Naralieva N.M. Farg‘ona vodiysida alohida ahamiyatga ega botanik hududlarni tanlash va antropogen omillar tasirida bo‗lgan noyob turlarni saqlab qolish tamoyillari: biol. fan.dokt. diss. – Nukus, 2022. – 260 b.