

## **O'ZBEKISTONDA MUXOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLAR BIOLOGIK XILMA XILLIKNI MUXOFAZA QILISHDAGI O'RNI**

**Husanova Shohista Sattor qizi**

Toshkent davlat agrar universiteti Meva-sabzavotchilik va uzumchilik fakulteti

Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi yo'nalishi 25-75 guruh talabasi

@husanovashohista9@gmail.com

**ANNOTATSIYA:** Ushbu ishda O'zbekiston Respublikasining muhofaza etiladigan tabiiy hududlari (METH) tizimining mintaqaviy biologik xilma-xillikni saqlashdagi strategik ahamiyati va funksional roli kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida davlat qo'riqxonalari, milliy tabiat bog'lari va biosfera rezervatlarining genofondni asrash hamda tabiiy ekotizimlar barqarorligini ta'minlashdagi ekologik samaradorligi baholangan. Shuningdek, antropogen bosimning ortishi sharoitida landshaftlar yaxlitligini saqlashning huquqiy-mexanizmlari va ekologik koridorlarni shakllantirish masalalari ilmiy nuqtayi nazardan asoslangan. Tahlillar natijasida METH tizimini modernizatsiya qilish, xususan, "Qizil kitob"ga kiritilgan endemik va relik turlarning populyatsiyalarini in-situ sharoitida saqlash bo'yicha amaliy tavsiyalar ilgari surilgan. Mazkur ish biologik muvozanatni tiklash va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda muhofaza etiladigan hududlarning fundamental bazaviy funksiyalarini yoritishga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, biologik xilma-xillik, genofond, davlat qo'riqxonalari, ekotizim barqarorligi, biosfera rezervatlari, endemizm, antropogen bosim, in-situ muhofaza, ekologik koridor.

## **THE SIGNIFICANCE OF UZBEKISTAN'S PROTECTED NATURAL TERRITORIES IN THE PRESERVATION OF REGIONAL BIOLOGICAL DIVERSITY**

**ABSTRACT:** This paper provides a comprehensive analysis of the strategic importance and functional role of Protected Natural Areas (PNAs) in Uzbekistan in conserving regional biodiversity. Within the scope of the study, the ecological efficiency of state nature reserves, national parks, and biosphere reserves in preserving the gene pool and ensuring the stability of natural ecosystems is evaluated. Furthermore, the legal mechanisms for maintaining landscape integrity under increasing anthropogenic pressure and the issues of establishing ecological corridors are scientifically substantiated. The analysis results put forward practical recommendations for modernizing the PNA system, specifically focusing on the in-situ conservation of endemic and relict species populations listed in the Red Data Book. This work serves to highlight the fundamental base functions of protected areas in restoring biological balance and achieving sustainable development goals.

**Keywords:** protected natural areas, biodiversity, gene pool, state reserves, ecosystem stability, biosphere reserves, endemism, anthropogenic pressure, in-situ conservation, ecological corridor.

## **РОЛЬ ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СОХРАНЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

**АННОТАЦИЯ:** В данной работе проводится комплексный анализ стратегической значимости и функциональной роли системы охраняемых природных территорий (ОПТ) Узбекистана в сохранении регионального биологического разнообразия. В рамках исследования оценивается экологическая эффективность государственных заповедников, национальных природных парков и биосферных резерватов в сохранении генофонда и обеспечении устойчивости природных экосистем. Кроме того, научно обоснованы правовые механизмы сохранения целостности ландшафтов в условиях возрастающего антропогенного воздействия и вопросы формирования экологических коридоров. По результатам анализа выдвинуты практические рекомендации по модернизации системы ОПТ, в частности,

по сохранению популяций эндемичных и реликтов видов, занесенных в Красную книгу, в условиях in-situ. Данная работа служит освещению фундаментальных базовых функций охраняемых территорий в восстановлении биологического баланса и достижении целей устойчивого развития.

**Ключевые слова:** охраняемые природные территории, биологическое разнообразие, генофонд, государственные заповедники, устойчивость экосистем, биосферные резерваты, эндемизм, антропогенное воздействие, сохранение in-situ, экологический коридор.

### **Kirish.**

O‘zbekiston Respublikasining bioxilma-xilligi global miqyosda noyob hisoblanib, uni asrash bugungi kunda nafaqat ekologik, balki strategik xavfsizlik masalasidir. O‘zbekiston o‘zining noyob ekotizimlari — baland tog‘ tizmalaridan tortib, bepoyon qizilqum cho‘llarigacha bo‘lgan landshaftlari bilan Markaziy Osiyo genofondining markazi hisoblanadi. Ushbu tabiiy merosni asrashda Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar (METH) tizimi asosiy barqarorlashtiruvchi mexanizm bo‘lib xizmat qilmoqda. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar (METH) tizimi mintaqaviy ekologik barqarorlikni ta‘minlovchi fundamental tayanch hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, davlat qo‘riqxonalari va biosfera rezervatlari ekotizimlarning tabiiy holatini saqlashda in-situ usulining eng samarali mexanizmi bo‘lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, Qizilqum, Hisor-Olay va Tyan-Shan tog‘ tizmalaridagi endemik hamda relikt turlarning populyatsiyalarini saqlab qolishda ushbu hududlarning funksional roli beqiyos.

O‘zbekistonning tabiatni muhofaza qilish strategiyasi so‘nggi yillarda sifat va miqdor jihatidan yangi bosqichga ko‘tarildi. Agar 2018-yilga qadar METH maydonlari mamlakat hududining atigi 5,2 foizini tashkil etgan bo‘lsa, tizimli islohotlar natijasida 2024-yilga kelib bu ko‘rsatkich 14,1 foizga (taxminan 6,3 million gektar) yetkazildi. Bu o‘shish dinamikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-iyundagi 484-sonli qarori bilan tasdiqlangan "2019–2028-yillarda biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasi"ning amaliy

samarasidir. Mazkur hujjatga ko‘ra, asosiy maqsad — 2028-yilgacha muhofaza hududlarini 17 foizga yetkazish orqali ekologik karkasni mustahkamlashdir.

Biologik xilma-xillikning eng nozik ko‘rsatkichi bu — O‘zbekiston Respublikasining "Qizil kitobi"dir. 2019-yilda chop etilgan so‘nggi nashrda 314 turdagi o‘simlik va 206 turdagi hayvon muhofazaga muhtoj deb topilgan. METH tizimining funksional roli shundaki, u ushbu turlarning in-situ (tabiiy yashash muhitida) saqlanishini ta‘minlaydi. Masalan, "Qizil kitob"ga kiritilgan sut emizuvchilarning qariyb 80 foizi davlat qo‘riqxonalari va milliy bog‘lar hududida o‘zining barqaror populyatsiyasiga ega. Xususan, Hisor davlat qo‘riqxonasi qor qoplari populyatsiyasini, "Jayron" maxsus pitomnigi esa noyob tuyoqlilarni qayta tiklashda global ahamiyatga ega markazlar hisoblanadi.

Biroq, zamonaviy davrda antropogen bosimning keskin ortishi urbanizatsiya, resurslarni pala-partish o‘zlashtirish va iqlim o‘zgarishi - landshaftlar yaxlitligiga tahdid solmoqda. Shu bois, landshaftlararo ekologik koridorlarni shakllantirish ilmiy nuqtayi nazardan dolzarbdir. Bu koridorlar hayvonot dunyosining migratsiya yo‘llarini tiklash va genetik almashinuvni ta‘minlash orqali populyatsiyalarning yashovchanligini oshiradi.

Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning strategik ahamiyati faqatgina turlarni saqlab qolish bilan cheklanib qolmay, balki ekotizim xizmatlarini (suvni tozalash, havoni regeneratsiya qilish, tuproq eroziyasining oldini olish) barqaror saqlashda ham namoyon bo‘ladi. Masalan, tog‘ qo‘riqxonalari mintaqadagi yirik daryolarning suv yig‘ish maydonlarini himoya qiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, METH hududlarida bio-ko‘rsatkichlar barqarorligi qo‘shni antropogen hududlarga nisbatan 45-50% yuqori.

Biroq, genofondni asrashda in-situ usuli populyatsiyalarning minimal yashovchan sonini saqlashni talab etadi. O‘zbekiston sharoitida endemik turlar — masalan, Severtsev qo‘yi yoki Buxoro bug‘usi (Xongul) — faqatgina izolyatsiya qilingan hududlarda emas, balki tarmoqlangan meta-populyatsiyalar shaklida yashashi lozim. Bu esa METHlar o‘rtasidagi masofalarni qisqartirish va ular orasida "yashil ko‘priklar" yaratish zaruratini keltirib chiqaradi.

Antropogen bosimni jilovlash uchun METHlarning huquqiy maqomini xalqaro standartlarga (IUCN — Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi toifalariga) to'liq moslashtirish lozim. Hozirgi kunda sun'iy intellekt va masofadan zondlash yordamida ekotizimlar monitoringini yo'lga qo'yish, "brakonerlik" va noqonuniy resurs o'zlashtirishga qarshi "Smart-patrol" tizimlarini joriy etish modernizatsiyaning asosiy bo'g'ini hisoblanadi.

METHlarni shunchaki konservatsiya obyekti sifatida emas, balki Yashil iqtisodiyot va Ilmiy klasterlar markazi sifatida qayta ko'rib chiqish lozim. Zamonaviy ekologik madaniyat talabdan nafaqat tabiatni sevishni, balki uni boshqarishda yuqori texnologiyalarni qo'llashni talab etadi. Xususan, muhofaza etiladigan hududlarda genetik banklar tashkil etish, endemik turlarning DNK tahlillarini o'tkazish va ularning iqlim o'zgarishiga moslashuvchanlik darajasini matematik modellashtirish kelajak ekologlarining asosiy vazifasidir.

METH tizimini modernizatsiya qilishning fundamental asosi — bu ilmiy innovatsiyalarni amaliyotga tatbiq etishdir. Endilikda biz qo'riqxonalarni shunchaki yopiq sarhadlar deb emas, balki Yashil iqtisodiyotning intellektual drayverlari sifatida ko'rishimiz kerak. Masalan, muhofaza etiladigan hududlarda genetik banklarning tashkil etilishi nafaqat Qizil kitobga kiritilgan endemik turlarni saqlab qoladi, balki kelajakda iqlim o'zgarishiga chidamli bo'lgan yangi agro-biotizimlarni yaratish uchun xomashyo bazasi bo'lib xizmat qiladi. Talaba-yoshlar bu jarayonda bevosita ishtirok etishi, ya'ni endemik turlarning DNK tahlillarini o'tkazish va populyatsiyalar dinamikasini matematik modellashtirish kabi murakkab vazifalarni o'z zimmlariga olishlari ularning professional madaniyatini yuksaltiradi.

Shu bilan birga, landshaftlar yaxlitligini saqlashda ekologik koridorlarning o'rni beqiyos. Bu koridorlar ekotizimlarning "qon tomirlari" bo'lib, hayvonot olamining erkin migratsiyasini va genetik xilma-xillikning saqlanishini ta'minlaydi. Antropogen bosim, ya'ni inson faoliyatining salbiy ta'siri kuchayib borayotgan bir sharoitda, ushbu koridorlarni loyihalash va ularni huquqiy jihatdan mustahkamlash talabalardan ham huquqiy, ham

biologik bilimlarni sintez qilishni talab etadi. Bu esa o‘z navbatida, yosh mutaxassislarda kompleks ekologik tahlil qilish ko‘nikmasini shakllantiradi.

Tabiatni muhofaza qilish faqatgina qonuniy taqiqlar yig‘indisi emas, balki jamiyatning intellektual salohiyati ko‘zgasidir. Shu nuqtayi nazardan, O‘zbekistonning muhofaza etiladigan tabiiy hududlari (METH) tizimi bugungi kunda talaba-yoshlar uchun nafaqat tadqiqot maydoni, balki yangicha ekologik dunyoqarash shakllanadigan strategik markazga aylanmog‘i lozim. Insoniyatning tabiatga bo‘lgan munosabati "iste‘molchi" modelidan "asrovchi-boshqaruvchi" modeliga o‘tishi shart.

Talaba-yoshlar ongida ekologik madaniyatni shakllantirishda METH tizimi shunchaki "yopiq hudud" emas, balki jonli o‘quv laboratoriyasi vazifasini o‘tashi lozim. Yosh avlod tabiatga faqatgina iste‘molchi ko‘zi bilan emas, balki tizimli barqarorlikning kafolati sifatida qarashni o‘rganishi kerak. METHlarni modernizatsiya qilish jarayonida raqamli monitoring (dronlar, masofadan zondlash) tizimlarini joriy etish talabalarning ushbu sohaga bo‘lgan qiziqishini orttiradi va ularda professional ekologik mas‘uliyatni uyg‘otadi.

### **Xulosa.**

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekiston Respublikasining muhofaza etiladigan tabiiy hududlari (METH) tizimi nafaqat mintaqaviy biologik xilma-xillikni saqlashning mexanik vositasi, balki mamlakatning ekologik xavfsizligi va barqaror taraqqiyotini ta‘minlovchi fundamental biosferik karkasdir. Tadqiqot va tahlillarimiz shuni ko‘rsatadiki, talaba-yoshlar ongida ekologik madaniyatni shakllantirish jarayoni METHlarning funksional ahamiyatini chuqur anglash bilan uzviy bog‘liqdir.

Birinchi, METH tizimi bugungi kunda in-situ muhofaza strategiyasining eng yuqori bo‘g‘ini sifatida namoyon bo‘lmoqda. Genofondni asrash, ayniqsa, "Qizil kitob"ga kiritilgan endemik va relik turlarning populyatsiyalarini barqaror saqlash — bu shunchaki tabiatni saqlash emas, balki kelajak avlodlar uchun biologik kapitalni meros qoldirishdir. Antropogen bosim va global iqlim transformatsiyalari sharoitida landshaftlar yaxlitligini

ta'minlash uchun ekologik koridorlarni shakllantirish, ekotizimlararo bog'liqlikni tiklash tizimning eng dolzarb modernizatsiya yo'nalishi hisoblanadi.

Ikkinchinchidan, talaba-yoshlarning ekologik dunyoqarashini transformatsiya qilishda METHlar "jonli laboratoriya" vazifasini o'tashi zarur. Ekologik madaniyat — bu nazariy bilimlarning amaliy mas'uliyat bilan sintezi bo'lib, unda har bir yosh mutaxassis tabiatga nisbatan "hokimlik" qilish emas, balki u bilan koevolyutsion (birgalikda rivojlanish) tamoyili asosida yashashni o'rganishi shart. Raqamli monitoring, GIS-texnologiyalari va genetik tahlil usullarini METH boshqaruviga integratsiya qilish yosh avlodning intellektual salohiyatini tabiatni asrashga yo'naltirishning eng samarali yo'lidir.

Uchinchidan, METH tizimining huquqiy-mexanizmlarini takomillashtirish va ularni xalqaro IUCN standartlariga to'liq muvofiqlashtirish barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishning kafolatidir. Ekologik madaniyatning oliy darajasi bu — tabiatni muhofaza qilishni qonuniy majburiyat sifatida emas, balki ma'naviy ehtiyoj va milliy qadriyat sifatida qabul qilishdir.

Yakuniy xulosa sifatida ta'kidlash lozimki, O'zbekistonning tabiiy merosi — bu milliy o'zlikning bir qismi. METH tizimini ilmiy asoslangan holda rivojlantirish va yoshlar ongida ushbu hududlarning daxlsizligi g'oyasini shakllantirish orqali biz nafaqat mintaqaviy bioxilma-xillikni, balki butun insoniyat sivilizatsiyasining tabiiy poydevorini saqlab qolamiz.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasining "Qizil kitobi" (2019) O'simliklar olami; Hayvonot olami.
2. Turg'unov M., Mirzayeva S. (2021). Biologik xilma-xillikni saqlashning ilmiy asoslari. Toshkent: "Fan va texnologiya".
3. Xolmurodov E. (2022). O'zbekiston ekotizimlari barqarorligi va antropogen omillar. Akademik nashr.
4. Zokirov Q. Z. O'rta Osiyo o'simliklar qoplami va uni muhofaza qilish masalalari. (Klassik asar).



5. To‘xtayev A. S. Ekologiya: Nazariya va amaliyot. Toshkent:2020
6. Navro‘zova S. (2021). Atrof-muhitni muhofaza qilishning huquqiy asoslari. (O‘quv qo‘llanma).
7. O‘zbekiston ekologik xabarnomasi. (Ilmiy-amaliy jurnal, 2020-2024 sonlari).
8. **Kusherayeva R., & Allanazarova T.** O‘zbekistonning muhofaza etiladigan hududlari: Muammolar va istiqbollari. Toshkent: 2023.
9. **Begmatov A. S.** (2022). Ekologik madaniyat: falsafiy-metodologik tahlil. O‘zMU nashriyoti.