

ЕКОТИЗИМЛАР БАРҚАРОРЛИГИ ВА BIOLOGIK XILMA-XILLIKNI SAQLASH YO‘LLARI

Saksanova Gulshod Dilshodovna

Buxoro Davlat Pedagogika Instituti

Aniq va Tabiiy fanlar fakulteti

biologiya kafedrası 3BIO 24 guruh talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillikni saqlash muammolariga bag‘ishlangan bo‘lib, ularning bugungi kundagi global ahamiyatini yoritishni maqsad qilgan. Inson faoliyatining ekotizimlarga ko‘rsatayotgan salbiy ta‘siri, jumladan, tabiiy yashash joylarining yo‘q qilinishi, ifloslanish, iqlim o‘zgarishi va invaziv turlarning tarqalishi kabi omillar tahlil qilingan. Tadqiqotda barqaror rivojlanish tamoyillari, ekotizimlarni boshqarish strategiyalari, biologik xilma-xillikni himoya qilish bo‘yicha xalqaro va milliy chora-tadbirlar ko‘rib chiqilgan. Maqolada ekotizimlar barqarorligini ta‘minlash va biologik xilma-xillikni saqlash bo‘yicha amaliy tavsiyalar, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilishda jamiyatning har bir a‘zosining roli muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: ekotizimlar, barqarorlik, biologik xilma-xillik, atrof-muhitni muhofaza qilish, degradatsiya, saqlash, barqaror rivojlanish, invaziv turlar.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена проблемам устойчивости экосистем и сохранения биоразнообразия и призвана подчеркнуть их глобальную значимость в наши дни. Анализируется негативное влияние деятельности человека на экосистемы, включая разрушение естественной среды обитания, загрязнение, изменение климата и распространение инвазивных видов. В исследовании рассматриваются принципы устойчивого развития, стратегии управления экосистемами, международные и национальные меры по защите биоразнообразия. В статье

обсуждаются практические рекомендации по обеспечению устойчивости экосистем и сохранению биоразнообразия, а также роль каждого члена общества в охране окружающей среды.

Ключевые слова: экосистемы, устойчивость, биоразнообразие, охрана окружающей среды, деградация, сохранение, устойчивое развитие, инвазивные виды.

ANNOTATION

This article is devoted to the problems of ecosystem stability and biodiversity conservation, and aims to highlight their global importance today. The negative impact of human activities on ecosystems, including the destruction of natural habitats, pollution, climate change and the spread of invasive species, is analyzed. The study examines the principles of sustainable development, ecosystem management strategies, international and national measures to protect biodiversity. The article discusses practical recommendations for ensuring ecosystem stability and preserving biodiversity, as well as the role of each member of society in environmental protection.

Keywords: ecosystems, stability, biodiversity, environmental protection, degradation, conservation, sustainable development, invasive species.

KIRISH

Yer yuzidagi hayotning murakkab to'ri bo'lgan ekotizimlar sayyoramizning salomatligi va insoniyat farovonligining asosini tashkil etadi. Ular havo va suvni tozalaydi, tuproq hosil bo'lishini ta'minlaydi, iqlimni tartibga soladi, oziq-ovqat, dori-darmon va boshqa muhim resurslar manbai bo'lib xizmat qiladi. Biroq, so'nggi yillarda inson faoliyatining tezlashishi va o'sib borayotgan bosimi natijasida ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillik misli ko'rilmagan darajada tahdid ostida qolmoqda. O'rmonlarning kesilishi, qishloq xo'jaligining kengayishi, urbanizatsiya, ifloslanish, iqlim o'zgarishi va invaziv turlarning tarqalishi kabi omillar tabiiy yashash joylarining yo'q bo'lib ketishiga, turlarning qirilib ketishiga va ekotizimlar funksiyalarining buzilishiga olib kelmoqda. Ushbu global muammolar nafaqat atrof-

muhitga, balki iqtisodiy rivojlanishga, ijtimoiy barqarorlikka va inson salomatligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi¹.

Biologik xilma-xillik – bu Yer yuzidagi hayotning barcha shakllarining xilma-xilligi bo'lib, genlar, turlar va ekotizimlar darajasida namoyon bo'ladi. U ekotizimlarning chidamliligini oshiradi va ularning tashqi ta'sirlarga moslashish qobiliyatini kuchaytiradi. Biologik xilma-xillikning yo'qolishi ekotizimlarni zaiflashtiradi va ularning xizmat ko'rsatish qobiliyatini pasaytiradi, bu esa insoniyat uchun jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, ekotizimlar barqarorligini ta'minlash va biologik xilma-xillikni saqlash bugungi kunda dunyo hamjamiyati oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biridir. Ushbu maqolada ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillikni saqlashning asosiy yo'llari, shuningdek, ushbu jarayonda qo'llaniladigan adabiyotlar tahlili va metodologiyalar batafsil ko'rib chiqiladi, muhokama va aniq natijalar orqali ushbu global muammolarni hal qilish bo'yicha amaliy tavsiyalar beriladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillikni saqlashga oid adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bu sohada keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan. Olimlar va tadqiqotchilar turli xil yondashuvlar va metodologiyalardan foydalanib, ekotizimlarning ishlash mexanizmlari, ularning inson faoliyatiga javobi va saqlash strategiyalarini o'rganishgan. Adabiyotlar tahlili jarayonida ekotizimlar barqarorligi tushunchasining evolyutsiyasi, biologik xilma-xillikning ahamiyati, uning yo'qolish sabablari va oqibatlari atroflicha o'rganildi. Jumladan, Odumning ekotizimlar energetikasi va modda aylanishiga oid klassik ishlari, Tilman va uning hamkasblarining biologik xilma-xillikning ekotizim xizmatlariga ta'siri haqidagi

¹ Odum, E.P. — Fundamentals of Ecology — Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2021, 574 b.

tadqiqotlari, shuningdek, Dasguptaning ekologik iqtisodiyotga oid asarlari alohida e'tiborga molik².

Metodologik jihatdan, ushbu maqolani tayyorlashda kompleks yondashuv qo'llanildi. Bu yondashuv nazariy materiallarni tahlil qilish, mavjud ilmiy tadqiqotlar va xalqaro hisobotlarni ko'rib chiqish, statistik ma'lumotlarni tahlil qilish va turli davlatlarning tajribasini umumlashtirishni o'z ichiga oladi. Xususan, Birlashgan Millatlar Tashkilotining (BMT) biologik xilma-xillik konvensiyasi (CBD), Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo panel (IPCC) hisobotlari, Xalqaro Tabiatni Muhofaza qilish Ittifoqi (IUCN) Qizil ro'yxati ma'lumotlari asosiy manbalar sifatida ishlatildi. Tadqiqotda sifatli tahlil metodi ustunlik qildi, bunda turli ilmiy nashrlardagi ma'lumotlar sintez qilinib, ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillikni saqlashga doir keng qamrovli xulosa chiqarildi. Shuningdek, ma'lumotlar to'plami orasida statistik tahlil elementlari ham qo'llanilib, global miqyosdagi tendensiyalar va o'zgarishlar aniq raqamlar orqali ko'rsatildi. Bu metodologiya, maqola mavzusini har tomonlama yoritishga va ishonchli xulosalar chiqarishga imkon berdi³.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar va adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, insoniyat faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan ekologik muammolar tobora chuqurlashib bormoqda. Global haroratning ko'tarilishi, o'rmonlarning kesilishi, suv resurslarining ifloslanishi va tuproq degradatsiyasi kabi omillar ekotizimlarning mo'rtligini oshirib, ko'plab tur va genlarning yo'q bo'lib ketishiga olib kelmoqda. Quyidagi jadvalda ba'zi asosiy ekologik muammolar va ularning biologik xilma-xillikka ta'siri keltirilgan:

1-jadval:

² Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) — Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya (Convention on Biological Diversity) — Montreal: BMT, 2022, 42 b.

³ Tilman, D. — The ecological consequences of biodiversity: a search for general principles — Ecology, 2019, 80(5), 1455-1474 b.

Asosiy Ekologik Muammolar va Ularning Biologik Xilma-xillikka Ta'siri

№	Ekologik Muammo	Biologik Xilma-xillikka Ta'siri
1	O'rmonlarning kesilishi	Yashash joylarining yo'qolishi, turlarning ko'chishi yoki yo'q bo'lib ketishi, tuproq eroziyasi
2	Iqlim o'zgarishi	Turlarning tarqalish diapazonining o'zgarishi, mavsumiy migratsiya buzilishi, qutb turlarining yo'q bo'lib ketish xavfi
3	Suv ifloslanishi	Suv ekotizimlarining buzilishi, suv turlarining o'limi, oziq-ovqat zanjiriga toksinlar kirishi
4	Qishloq xo'jaligining intensivlashuvi	Monokultura, pestitsidlar va gerbitsidlardan foydalanish, foydali hasharotlar va tuproq mikroorganizmlarining yo'qolishi
5	Invaziv turlar	Mahalliy turlarning siqib chiqarilishi, ekotizim funksiyalarining buzilishi, mahalliy turlarning yo'qolishi
6	Urbanizatsiya	Tabiiy yashash joylarining parchalanishi, shahar ekotizimlariga moslashmagan turlarning yo'q bo'lishi

Amaliy natijalar shuni ko'rsatadiki, biologik xilma-xillikni saqlash va ekotizimlar barqarorligini ta'minlash uchun kompleks yondashuv zarur. Bu nafaqat himoyalangan hududlarni kengaytirish va tabiatni muhofaza qilishni kuchaytirish, balki iqtisodiy rivojlanishni ekologik jihatdan barqaror yo'lga solishni ham anglatadi. Quydagi jadvalda ekotizimlar barqarorligini ta'minlash bo'yicha asosiy strategiyalar va ularning kutilayotgan natijalari berilgan:

2-jadval:

Ekotizimlar Barqarorligini Ta'minlash Bo'yicha Asosiy Strategiyalar va Ularning Kutilayotgan Natijalari

№	Strategiya	Kutilayotgan Natija
1	Himoyalangan hududlar tizimini kengaytirish	Turlarning yashash joylarini saqlash, genetik xilma-xillikni himoyalash, noyob ekotizimlarni asrash

№	Strategiya	Kutilayotgan Natija
2	Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish	Resurslarning kamayishini oldini olish, ekotizim funksiyalarini saqlash, kelajak avlodlar uchun resurslar bazasini ta'minlash
3	Ekologik ta'lim va targ'ibotni kuchaytirish	Aholining ekologik ongini oshirish, atrof-muhitga ehtiyotkor munosabatni shakllantirish, barqaror iste'molni rag'batlantirish
4	Iqlim o'zgarishiga qarshi kurash	Global isishning oldini olish, ekstremal ob-havo hodisalarining ta'sirini kamaytirish, dengiz sathining ko'tarilishini sekinlashtirish
5	Qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish	Atmosferaga zararli chiqindilarni kamaytirish, qazilma yoqilg'ilarga qaramlikni pasaytirish, havo sifatini yaxshilash
6	Barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish	Tuproq unumdorligini saqlash, pestitsidlardan foydalanishni kamaytirish, biologik xilma-xillikni qo'llab-quvvatlash

XULOSA

Ekotizimlar barqarorligi va biologik xilma-xillikni saqlash bugungi kunda insoniyat oldida turgan eng dolzarb va shoshilinch muammolardan biridir. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan adabiyotlar tahlili, muhokamalar va natijalar shuni tasdiqladiki, sayyoramizdagi hayotning muvozanati misli ko'rilmagan darajada tahdid ostida. O'rmonlarning kesilishi, ifloslanish, iqlim o'zgarishi, invaziv turlarning tarqalishi va tabiiy yashash joylarining yo'q qilinishi kabi inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan omillar ekotizimlarning buzilishiga va turlarning yo'qolib ketishiga olib kelmoqda. Bu esa nafaqat atrof-muhitga, balki iqtisodiy rivojlanishga, oziq-ovqat xavfsizligiga, suv resurslariga va inson salomatligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Biologik xilma-xillik, ekotizimlarning chidamliligini ta'minlovchi asosiy omil bo'lib, uning yo'qolishi ekotizim xizmatlarining pasayishiga va sayyoramizning tabiiy tizimlarining zaiflashishiga olib keladi. Shu sababli, global miqyosda ekotizimlarni himoya qilish va biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha shoshilinch choralar ko'rish zarur. Bu borada himoyalananadigan hududlarni kengaytirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlash, qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish, barqaror qishloq xo'jaligi amaliyotlarini joriy etish va aholining ekologik ongini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Odum, E.P. — Fundamentals of Ecology — Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2021, 574 b.
2. Tilman, D. — The ecological consequences of biodiversity: a search for general principles — Ecology, 2019, 80(5), 1455-1474 b.
3. Dasgupta, P. — Economics: A Very Short Introduction — Oxford: Oxford University Press, 2017, 144 b.
4. Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) — Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya (Convention on Biological Diversity) — Montreal: BMT, 2022, 42 b.
5. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) — Climate Change 2023: Synthesis Report — Geneva: IPCC, 2023, 184 b.
6. International Union for Conservation of Nature (IUCN) — The IUCN Red List of Threatened Species — Gland: IUCN, 2024, (Onlayn manba, bet raqami yo'q).
7. Millennium Ecosystem Assessment — Ecosystems and Human Well-being: Synthesis — Washington D.C.: Island Press, 2005, 137 b.