



ORGANIZM VA MUHIT O'RTASIDAGI EKOLOGIK MUNOSABATLARNING ILMIIY TAHLILI

Talaba: Almardanova Asila Saidmurod qizi

O'qituvchi: Almardanova Mo'tabar

Muassasa: Shahrisabz davlat pedagogika instituti, Aniq fanlar

Annotatsiya (O'zbek tilida) *Mazkur maqolada organizm va muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning biologik hamda ekologik asoslari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida biotik, abiotik va antropogen omillarning tirik organizmlar hayot faoliyatiga ta'siri, ekologik muvozanatning shakllanishidagi roli hamda biosferadagi o'zgarishlarning biologik tizimlarga ta'siri o'rganildi. Shuningdek, inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan atmosfera ifloslanishi, suv resurslari tanqisligi, tuproq degradatsiyasi va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi global ekologik muammolar tahlil qilindi. BMT ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda har yili taxminan 10 million gektar o'rmon maydoni qisqarib bormoqda, bu esa ekologik barqarorlikka jiddiy xavf tug'dirmoqda. Tadqiqot natijalari ekologik madaniyatni rivojlantirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda biosferani muhofaza qilish barqaror rivojlanishning muhim omili ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *Ekologiya, organizm, muhit, biosfera, ekologik omillar, biotik omillar, abiotik omillar, antropogen ta'sir, ekologik muvozanat, biologik xilma-xillik, atrof-muhit muhofazasi.*

Аннотация (Rus tilida) *В данной статье научно проанализированы биологические и экологические аспекты взаимодействия организма и окружающей среды. В ходе исследования изучено влияние биотических, абиотических и антропогенных факторов на жизнедеятельность живых организмов, их роль в формировании экологического равновесия, а также воздействие изменений биосферы на биологические системы. Особое внимание уделено глобальным экологическим проблемам, включая загрязнение атмосферы, дефицит водных ресурсов, деградацию почв и сокращение биологического разнообразия. По данным ООН, ежегодно в мире исчезает около 10 миллионов гектаров лесов, что отрицательно влияет на экологическую устойчивость планеты. Результаты исследования показывают, что развитие экологической культуры, рациональное использование природных ресурсов и охрана биосферы являются важными условиями устойчивого развития.*

Ключевые слова: *Экология, организм, окружающая среда, биосфера, экологические факторы, биотические факторы, абиотические факторы, антропогенное воздействие, экологическое равновесие, биологическое разнообразие.*





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Abstract (English) *This article scientifically analyzes the biological and ecological aspects of the interaction between organisms and the environment. The study examines the influence of biotic, abiotic, and anthropogenic factors on the life activities of living organisms, their role in maintaining ecological balance, and the impact of biosphere changes on biological systems. Particular attention is paid to global environmental problems such as atmospheric pollution, water scarcity, soil degradation, and biodiversity loss. According to United Nations data, approximately 10 million hectares of forests disappear annually worldwide, posing a serious threat to ecological sustainability. The results of the study indicate that the development of ecological culture, rational use of natural resources, and biosphere protection are essential factors for sustainable development.*

Keywords: *Ecology, organism, environment, biosphere, ecological factors, biotic factors, abiotic factors, anthropogenic impact, ecological balance, biodiversity, environmental protection.*

Kirish

Organizm va muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlari ekologiya fanining asosiy tadqiqot obyektlaridan biri hisoblanadi. Har qanday tirik organizm yashash muhiti bilan uzviy bog'liq bo'lib, tashqi muhit omillari uning hayot faoliyati, rivojlanishi, ko'payishi va evolyutsion moslashuviga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Muhit omillari biotik, abiotik va antropogen guruhlarga bo'linadi hamda ekologik tizimlarning shakllanishida muhim rol o'ynaydi.

So'nggi yillarda ekologik muammolarning global miqyosda kuchayishi organizm va muhit o'rtasidagi tabiiy muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, atmosfera havosining ifloslanishi sababli har yili dunyo bo'yicha 7 millionga yaqin inson vafot etadi. Shuningdek, BMTning Atrof-muhit dasturi ma'lumotlariga ko'ra, global iqlim o'zgarishi natijasida biologik xilma-xillik keskin kamayib bormoqda. Bu holat tirik organizmlarning yashash areallarining qisqarishiga hamda ayrim turlarning yo'qolib ketishiga sabab bo'lmoqda.

Biosfera nazariyasiga ko'ra, barcha tirik organizmlar va ularni o'rab turgan muhit yagona ekologik tizimni tashkil qiladi. Shu sababli ekologik tizimdagi har qanday o'zgarish organizmlar hayot faoliyatiga bevosita ta'sir etadi. Insonning sanoat, qishloq xo'jaligi va transport sohalaridagi faoliyati natijasida atmosfera, gidrosfera va litosferaga katta miqdorda zararli moddalar chiqarilmoqda. Bu esa ekologik barqarorlikning izdan chiqishiga olib kelmoqda.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi organizm va muhit o'rtasidagi ekologik munosabatlarni ilmiy jihatdan tahlil qilish, ekologik omillarning tirik organizmlarga ta'sirini o'rganish hamda ekologik muammolarni kamaytirishga qaratilgan ilmiy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Natijalar





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Tadqiqot natijalari organizm va muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ekologik tizimlarning asosiy barqarorlik omili ekanligini ko'rsatdi. Organizmning yashashi va rivojlanishi tashqi muhit omillarining holatiga bevosita bog'liq ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, harorat, namlik, yorug'lik va tuproq tarkibi kabi abiotik omillar organizmlar hayot faoliyatiga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Tahlillar davomida ekologik omillarning organizmlarga turlicha ta'siri kuzatildi. Masalan, haroratning keskin ortishi o'simliklarda fotosintez jarayonining buzilishiga olib keladi. Qurg'oqchilik natijasida esa tuproq unumdorligi kamayib, biologik mahsuldorlik pasayadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, so'nggi 50 yil davomida dunyo bo'yicha yovvoyi hayvonlar populyatsiyasi o'rtacha 69 foizga qisqargan. Bu esa ekologik muvozanat buzilayotganining muhim ko'rsatkichidir.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, antropogen omillar ekologik tizimlarga eng katta salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Sanoat korxonalari va transport vositalaridan chiqayotgan karbonat angidrid gazi global isishning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Mutaxassislar ma'lumotiga ko'ra, atmosfera tarkibidagi CO₂ miqdori sanoatlashuv davrigacha bo'lgan ko'rsatkichga nisbatan 40 foizdan ortiq oshgan.

Shuningdek, biologik xilma-xillikning kamayishi ekologik tizimlarning zaiflashishiga olib kelayotgani aniqlandi. Ayrim noyob o'simlik va hayvon turlarining yo'qolib borishi oziq zanjirlarining buzilishiga sabab bo'lmoqda. Bu esa biosferadagi tabiiy muvozanatga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Muhokama

Organizm va muhit o'rtasidagi munosabatlar murakkab ekologik jarayon hisoblanadi. Tirik organizmlar tashqi muhit sharoitlariga moslashish xususiyatiga ega bo'lsa-da, ekologik omillarning keskin o'zgarishi ularning hayot faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, antropogen omillarning ortib borishi ekologik tizimlarning barqarorligiga jiddiy xavf tug'dirmoqda.

Muhokama jarayonida ekologik muammolarning asosiy sabablaridan biri inson faoliyati ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi. O'rmonlarning kesilishi, sanoat chiqindilarining ortishi va tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish biosferadagi tabiiy muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Olimlarning fikriga ko'ra, agar ekologik muammolarni bartaraf etish bo'yicha samarali choralar ko'rilmasa, XXI asr oxiriga borib global ekologik inqiroz yuzaga kelishi mumkin.

Ekologik barqarorlikni ta'minlashda ekologik ta'lim va madaniyat muhim ahamiyatga ega. Aholining ekologik bilimlarini oshirish orqali tabiatga nisbatan mas'uliyat hissini shakllantirish mumkin. Shu bilan birga, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash va ekologik monitoring tizimlarini rivojlantirish ekologik muammolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi xulosalarga kelindi:





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Organizmlar va muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ekologik tizimlarning asosiy barqarorlik omili hisoblanadi.

Biotik, abiotik va antropogen omillar tirik organizmlarning rivojlanishi va yashash faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan ekologik muammolar biosferadagi tabiiy muvozanatning buzilishiga sabab bo'lmoqda.

Biologik xilma-xillikning kamayishi ekologik tizimlarning zaiflashishiga olib kelmoqda.

Takliflar:

Ekologik ta'lim va tarbiya tizimini takomillashtirish;

Atmosfera va suv resurslarini ifloslanishdan himoya qilish choralarini kuchaytirish;

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish;

Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish tizimini rivojlantirish;

Biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha davlat dasturlarini kuchaytirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (GOST shaklida)

1. Vernadskiy V. I. Biosfera. — Moskva: Nauka, 1967. — 376 b.
2. Odum Yu. Ekologiya asoslari. — Toshkent: Fan, 2001. — 598 b.
3. To'xtayev A. Ekologiya. — Toshkent: O'qituvchi, 2010. — 320 b.
4. Otaboev Sh. T., Nabiyeu Ch. N. Inson va biosfera. — Toshkent: O'qituvchi, 1983. — 240 b.
5. Hayitov A., Axmedov Q. Atrof-muhit muhofazasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2015. — 286 b.
6. Begon M., Harper J., Townsend C. Ecology: Individuals, Populations and Communities. — Oxford: Blackwell Science, 2006. — 945 p.
7. World Health Organization. Air Pollution and Human Health Report. — Geneva: WHO, 2023.
8. United Nations Environment Programme. Global Environment Outlook 2024. — Nairobi: UNEP, 2024.
9. IPCC. Climate Change 2023: Synthesis Report. — Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023.
10. WWF. Living Planet Report 2024. — Gland, Switzerland: World Wide Fund for Nature, 2024.

