

EKOLOGIK BARQARORLIK: TA'RIFI VA AHAMIYATI

*Toshkent davlat agrar univeriteti
Ekologiya va botanika kafedrası dotsenti*

N.A.Yakubjonova

*Toshkent davlat agrar univeriteti
Ekologiya va atrof muhit muhofazasi
ta'lim yo'nalishi talabasi*

M.T.Karimov

Anatatsiya

Ekologik barqarorlik atrof-muhit salomatligini inson ehtiyojlari bilan muvozanatlashni maqsad qilgan tashkilotlar uchun muhim yo'nalishga aylandi. Uglerod izlarini kamaytirish va suv resurslarini tejashdan tortib materiallarni qayta ishlash va tabiatni muhofaza qilish loyihalarida ishtirok etishgacha, bu tashkilotlar haqiqiy ekologik barqarorlik uchun zarur bo'lgan ko'p qirrali yondashuvni namoyish etadi.

Kalit so'zlar: barqaror rivojlanish, biologik xilma xillik, barqaror amaliyotlar, konsepsiya, eko tizmlar, unumdorlik, barqarorlikni o'lchash

Анатасия

Экологическая устойчивость стала важным направлением деятельности организаций, стремящихся найти баланс между здоровьем окружающей среды и потребностями человека. От сокращения выбросов углекислого газа и сохранения водных ресурсов до участия в проектах по переработке материалов и охране окружающей среды — эти организации демонстрируют многогранный подход, необходимый для подлинной экологической устойчивости.

Ключевые слова: устойчивое развитие, биоразнообразие, устойчивые практики, концепция, экосистемы, производительность, измерение устойчивости.

Abstract

Environmental sustainability has become a key focus for organizations that aim to balance environmental health with human needs. From reducing carbon footprints and conserving water resources to engaging in materials recycling and conservation projects, these organizations demonstrate the multifaceted approach required for true environmental sustainability.

Keywords: sustainable development, biodiversity, sustainable practices, concept, ecosystems, productivity, sustainability measurement

Ekologik barqarorlik atrof-muhit salomatligini, sa'y-harakatlari nafaqat iqlim o'zgarishi ta'sirini yumshatish, balki kelajak avlodlar uchun biologik xilma-xillik va tabiiy resurslarni saqlashni ham ta'minlaydi. Ekologik barqarorlikni tushunish va amalga oshirish ekotizimning barqarorligi va funksionalligini saqlab qolish uchun amaliyotlarni kuzatish va moslashtirishni o'z ichiga oladi.

Ekologik barqarorlik nima?

Ekologik barqarorlik ekotizimlarning tabiiy muhitning barqarorligi va sog'lig'ini ta'minlovchi muhim funktsiyalari va jarayonlarini uzoq muddatda saqlab turish qobiliyatini anglatadi. U kelajak avlodlar uchun atrof-muhitni saqlab qolish va insonning hozirgi ehtiyojlarini qondirish uchun resurslarni mas'uliyat bilan boshqarishni o'z ichiga oladi. Ushbu kontsepsiya biologik xilma-xillikni saqlash, suv resurslarini boshqarish, tuproq unumdorligini saqlash va ifloslanishni nazorat qilish kabi bir qancha jihatlarni o'z ichiga oladi. Ekologik barqarorlikning ajralmas qismi bo'lgan bioxilma-xillik ekotizimning unumdorligi va barqarorligini ta'minlaydi; turli ekotizimlar kasalliklar va iqlim o'zgarishi kabi buzilishlarga nisbatan ancha chidamli.

Suvni samarali boshqarish juda muhim, chunki u turli xil hayot shakllari va qishloq xo'jaligi tizimlarini qo'llab-quvvatlaydi. Tuproq unumdorligi oziq-ovqat xavfsizligi va yashash muhitining barqarorligi uchun zarur bo'lgan yana bir muhim jihatdir. Ifloslanishni nazorat qilish, xususan, chiqindilar va kimyoviy oqimlarni kamaytirish havo, suv va tuproq sifatini himoya qiladi. Barqaror amaliyotlar resurslar sarfini kamaytirish, materiallarni qayta ishlatish va qayta ishlash, chiqindilar va chiqindilarni minimallashtirish kabi tamoyillarga asoslanadi. Ushbu sa'y-harakatlar Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (UNSDGs), xususan, 13-Maqsad (Iqlim bo'yicha harakat) va 15-maqsad (Quruqlikdagi hayot) kabi global asoslarga mos keladi. UNEPning Global Environmental Outlook (GEO-6) ma'lumotlari, agar mavjud amaliyotlar davom etsa, 1 million hayvon va o'simlik turlari yo'q bo'lib ketish xavfi ostida ekanligini ta'kidlaydi va bu barqaror amaliyotlarning dolzarbligini ta'kidlaydi.

Carbon Analyzer kabi ko'rsatkichlar va vositalar tashkilotlarga uglerod izlarini kuzatish va kamaytirishda yordam beradi, iqlim o'zgarishi ta'sirini yumshatish orqali ekologik barqarorlikka hissa qo'shadi. Hamkorlik va GHG protokoli kabi ramkalar tomonidan taqdim etilgan ko'rsatmalarga rioya qilish turli sektorlarda standartlashtirilgan va samarali barqarorlik choralarini ta'minlaydi. Shunday qilib, ekologik barqarorlik - bu er yuzidagi barcha hayotning farovonligi uchun ekologik muvozanatni saqlash uchun resurslarni ehtiyotkorlik bilan boshqarish, tabiatni muhofaza qilish harakatlari va kuchli siyosatni o'z ichiga olgan yaxlit yondashuv.

Ekologik barqarorlikni o'lchash

Ekologik barqarorlikni o'lchash ekotizimlarning salomatligi va funksionalligini, shuningdek, inson faoliyatining ularga ta'sirini baholash uchun turli ko'rsatkichlar,

vositalar va ramkalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Umumiy yondashuv uglerod izlari , resurslar iste'moli, chiqindilarni ishlab chiqarish va biologik xilma-xillik ko'rsatkichlarini baholashdir . Lythouse tomonidan ishlab chiqarilgan Carbon Analyzer kabi asboblarni tashkilotlarga uglerod chiqindilarini 1, 2 va 3 Scope bo'ylab kuzatish va boshqarish imkonini beradi. Bu vosita ERP tizimlari, elektron jadvallar va ma'lumotlar bazalari kabi turli manbalardan olingan batafsil ma'lumotlarni tahlil qilish orqali uglerod hisobining aniqligini ta'minlash uchun sun'iy intellektga asoslangan tasniflash tizimlaridan foydalanadi . Bu jarayon emissiya manbalarini toifalarga ajratish, uglerod izlarini hisoblash va kamaytirishning asosiy yo'nalishlarini aniqlashni o'z ichiga oladi. Maxsus ko'rsatkichlarga quyidagilar kiradi:

1-ko'lam: egalik qiluvchi yoki nazorat qilinadigan manbalardan to'g'ridan-to'g'ri IG emissiyasi .

2-ko'lam: Sotib olingan elektr energiyasi, bug ' , isitish va sovutish iste'molidan bilvosita IHG emissiyasi.

3-ko'lam: Kompaniyaning qiymat zanjirida yuzaga keladigan barcha boshqa bilvosita emissiyalar.

Misol uchun, Lythouse ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, ko'plab tashkilotlar sotib olingan tovarlar, transport va chiqindilarni boshqarishdan emissiyalarni hisoblash uchun xarajatlarga asoslangan va faoliyatga asoslangan metodologiyalardan foydalanadilar. Ushbu metodologiyalar muvofiqlik va taqqoslanishni ta'minlaydigan GHG protokoli kabi global standartlar bilan ta'minlangan . Bundan tashqari, ekologik barqarorlikni biologik xilma-xillik indeksleri va suv sifati ko'rsatkichlari yordamida o'lchash mumkin. Yuqori biologik xilma-xillik odatda sog'lom ekotizimni ko'rsatadi, uni turlarning boyligi va ko'pligi bilan aniqlash mumkin. Suv sifati pH, loyqalik va ifloslantiruvchi moddalar kontsentratsiyasi kabi parametrlar orqali baholanadi va Collaboration Hub kabi vositalar bir nechta manfaatdor tomonlardan tuzilgan ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilishni osonlashtiradi.

Amalda barqarorlik maqsadlarini belgilash va kuzatish juda muhim. Goal Navigator kabi platformalar tashkilotlarga ESG (Atrof-muhit, ijtimoiy va boshqaruv) maqsadlarini aniqlash, kuzatish va ularga erishish imkonini beradi. Ushbu platformalar maqsadlarni UNSDGs (Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror Rivojlanish Maqsadlari) va SBTi (Ilm-fanga asoslangan maqsadlar tashabbusi) kabi global tuzilmalar bilan bog'laydi , bu esa xalqaro barqarorlik standartlari bilan uyg'unlikni ta'minlaydi. Bundan tashqari, ular real vaqt rejimida kuzatish va hisobot berish, shaffoflik va mas'uliyatni oshirish uchun asboblarni panelini taqdim etadi. Ushbu vositalarning tashkiliy jarayonlarga integratsiyalashuvi nafaqat ekologik barqarorlikni o'lchashga yordam beradi, balki resurslarni yaxshiroq boshqarish va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish yo'nalishlarini aniqlash orqali doimiy takomillashtirishga yordam

beradi. UNEPning Global ekologiya istiqboliga ko'ra, bunday keng qamrovli yondashuvlar barqaror bo'lmagan amaliyotlar tufayli millionlab turlarning yo'q bo'lib ketishi xavfini oldini olish uchun juda muhimdir.

Ekologik barqarorlik va iqlim o'zgarishi

Ekologik barqarorlik va iqlim o'zgarishi bir-biri bilan uzviy bog'liqdir, chunki barqaror ekologik amaliyotlar iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirini yumshatish uchun juda muhimdir. Iqlim o'zgarishi ekotizimlar uchun jiddiy xavf tug'diradi, jumladan ob-havoning o'zgarishi, ekstremal hodisalarning ko'payishi va biologik xilma-xillikning buzilishi. Bunga javoban ekologik barqarorlik strategiyalari moslashish va ta'sirlarni yumshatishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu ta'sirlarni o'lchash va boshqarishning asosiy usullari uglerod izini kamaytirish va saqlash amaliyotlarini o'z ichiga oladi. Masalan, Lythouse tomonidan ishlab chiqarilgan Carbon Analyzer asbobi 1, 2 va 3 Scope bo'ylab chiqindilarni kuzatib boradi, bu esa tashkilotlarga uglerod izini aniq o'lchash imkonini beradi. Lythouse-da taqdim etilgan Granular AI tomonidan quvvatlanadigan sarf-xarajatlar tasnifi turli manbalardan, jumladan, to'g'ridan-to'g'ri operatsiyalar, sotib olingan elektr energiyasi va butun ta'minot zanjiri (3-qism) chiqindilarini aniq o'lchashni ta'minlaydi. Bu korxonalarga uglerod chiqindilarini samarali ravishda kamaytirish uchun ongli choralar ko'rish imkonini beradi .

Emissiyalarni kamaytirish choralari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish.

Energiyani tejaydigan amaliyotlarni amalga oshirish.

Qayta ishlash va kompostlash orqali chiqindilarni kamaytirish.

O'rmonlarni qayta tiklash va o'rmonlarni o'stirish bilan shug'ullanish.

Ekologik barqarorlik, shuningdek, iqlim o'zgarishiga moslashish choralari sifatida suvni tejash, tuproqni boshqarish va biologik xilma-xillikni saqlashni o'z ichiga oladi. Suvni tejash, yog'ingarchilikning o'zgarishiga qaramay, muhim resurslarning mavjudligini ta'minlaydi. Almashlab ekish va qisqartirilgan ishlov berish kabi tuproqni boshqarish usullari urning degradatsiyasini oldini oladi va uglerod sekvestratsiyasini oshiradi . Biologik xilma-xillikni saqlash har xil turlar va genetik xilma-xillikni saqlab, ekotizimning iqlim buzilishlariga chidamliligini oshiradi. UNEPning Global ekologiya istiqboliga ko'ra, iqlim o'zgarishi va barqaror

bo'lmagan amaliyotlar tufayli bir millionga yaqin hayvon va o'simlik turlari yo'q bo'lib ketish xavfi ostida, bu barqaror amaliyotlarni birlashtirishning dolzarbligini ta'kidlaydi.

Ushbu strategiyalarni amalga oshirish manfaatdor tomonlar o'rtasida mustahkam siyosat va hamkorlikni o'z ichiga oladi. Collaboration Hub kabi platformalar ichki jamoalar va tashqi hamkorlar o'rtasida uzluksiz o'zaro hamkorlikni osonlashtirish orqali ma'lumotlar yig'ish va siyosatga muvofiqlikni soddalashtiradi. Masalan, UNSDG kabi xalqaro standartlarga mos maqsadlarni belgilash va boshqaruv paneli orqali taraqqiyotni kuzatish shaffoflik va javobgarlikni ta'minlaydi. Ekologik

barqarorlikka bunday kompleks yondashuv nafaqat iqlim o'zgarishi ta'sirini yumshatishga yordam beradi, balki hozirgi va kelajak avlodlar farovonligini qo'llab-quvvatlovchi barqaror muhitni ham qo'llab-quvvatlaydi.

Xulosa

Ekologik barqarorlikning ahamiyatini oshirib bo'lmaydi, chunki u insoniyatning hozirgi ehtiyojlarini qondirish bilan birga sayyoramizning uzoq muddatli salomatligini ta'minlaydi. Interface, Inc. va Patagonia kompaniyalarining amaliy tadqiqotlari korxonalar barqarorlikni uglerod chiqindilarini kamaytirishdan tortib, tabiatni muhofaza qilish loyihalarini qo'llab-quvvatlashgacha bo'lgan asosiy amaliyotlariga qanday kiritishi mumkinligini ko'rsatadi. Ushbu sa'y-harakatlar iqlim o'zgarishini yumshatish va biologik xilma-xillikni saqlashga yordam beradi. Barqarorlikni o'lchash vositalari va asoslari doimiy takomillashtirish imkonini beruvchi amaliy tushunchalarni beradi. Ushbu misollarga amal qilish va barqaror amaliyotlarga sodiqlik qilish orqali biz hozirgi va kelajak avlodlar uchun barqaror va sog'lom muhitni ta'minlay olamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Алимов Т.А., Рафиков А. Экологик хатолик сабоклари. Ташкит Бсклемишев В.Н. Биоцнологическис основЫ сравнительной па-разитологии. М, 1970.
2. Бигон М., Харпер ДЖ., Таусенд К. Экология. Особи, популя-шими сообщства. М.: Мир, 1989.7.1.С.666:Т.2.С.477
3. Вsrнадский В.И. Биосфера. М. Мысль, 1967.
4. Горышини Т.К. Экология растений. М., 1979. С. 368.
5. Гржимек Б. Экологическис очерки о природе и человекс. М.: Про-гресс, 1988. С. 640.4и
6. Одум Е. Основы экологии. М: Мир, 1975. С. 744.
7. Одум Е.Экология. М: Мир, 1986.Т. 1.С. 328:Т.2.С.373