BIOXILMA-XILLIK VA EKOTIZIM XIZMATLARI: BAHOLASH YONDASHUVLARI VA EKOLOGIK BOSHQARUVDAGI AHAMIYATI

Muhammadaliyev Xaydarali Umaraliyevich
O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va iqlim o‘zgarishi milliy qo‘mitasi bo‘lim boshlig‘i

Annotatsiya. Maqolada bioxilma-xillik va ekotizim xizmatlari o‘rtasidagi bog‘liqlik hamda ekotizim xizmatlarini baholashning asosiy ilmiy yondashuvlari o‘zbek, rus va xorijiy adabiyotlar asosida tahlil qilingan. Biofizik, iqtisodiy va ijtimoiy-madaniy baholash yondashuvlarining afzalliklari va cheklovlari qiyosiy o‘rganilib, ularni integratsiyalash zarurligi asoslangan. Muallif tahlili asosida O‘zbekistonda tabiiy kapital ko‘rsatkichlarini milliy hisob tizimiga joriy etish va ekotizim xizmatlari uchun to‘lov mexanizmlarini rivojlantirish bo‘yicha takliflar ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar: bioxilma-xillik, ekotizim xizmatlari, tabiiy kapital, iqtisodiy baholash, ekologik boshqaruv, barqaror rivojlanish.

Аннотация. В статье на основе узбекской, русской и зарубежной литературы анализируется взаимосвязь между биоразнообразием и экосистемными услугами, а также основные научные подходы к оценке экосистемных услуг. Проведено сравнительное исследование преимуществ и ограничений биофизического, экономического и социокультурного подходов, обоснована необходимость их интеграции. На основе авторского анализа предложены меры по внедрению показателей природного капитала в национальную систему счетов Узбекистана и развитию механизмов платежей за экосистемные услуги.

Ключевые слова: биоразнообразие, экосистемные услуги, природный капитал, экономическая оценка, экологическое управление, устойчивое развитие.

Abstract. Based on Uzbek, Russian and international literature, the article analyzes the relationship between biodiversity and ecosystem services, as well as the main scientific approaches to the valuation of ecosystem services. The advantages and limitations of biophysical, economic and socio-cultural valuation approaches are compared, and the need for their integration is substantiated. Drawing on the author's analysis, proposals are put forward for introducing natural capital indicators into the national accounting system of Uzbekistan and for developing payment mechanisms for ecosystem services.

Keywords: biodiversity, ecosystem services, natural capital, economic valuation, environmental governance, sustainable development.

KIRISH

Inson jamiyatining farovonligi tabiiy ekotizimlar faoliyati bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, bu bog‘liqlik zamonaviy ilmiy adabiyotda "ekotizim xizmatlari" tushunchasi orqali ifodalanadi. Ekotizim xizmatlari deganda insonning tabiatdan oladigan bevosita va bilvosita foydalari, jumladan oziq-ovqat va toza suv bilan ta’minlash, iqlim va suv rejimini tartibga solish, tuproq hosil bo‘lishi, changlatish hamda madaniy va estetik qadriyatlar tushuniladi. Ming yillik ekotizimlar bahosi loyihasi doirasida tayyorlangan

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

hisobotda ushbu xizmatlar ta'minlovchi, tartibga soluvchi, madaniy va qo'llab-quvvatlovchi guruhlarga ajratilib, ularning barchasining asosida bioxilma-xillik turishi ko'rsatib berilgan [1]. Bioxilma-xillikning qisqarishi esa ekotizim xizmatlarining sifat va hajm jihatidan kamayishiga, bu esa o'z navbatida iqtisodiy yo'qotishlar va ijtimoiy xavflarning oshishiga olib keladi. O'zbekiston uchun ushbu masala alohida ahamiyatga ega, chunki mamlakat iqtisodiyotining katta qismi sug'oriladigan dehqonchilik, yaylov chorvachiligi va suv resurslariga bog'liq bo'lib, bu sohalar bevosita ekotizim xizmatlariga tayanadi. Shu bilan birga, ekotizim xizmatlarining qiymati ko'pincha bozor mexanizmlarida aks etmaydi va qaror qabul qilish jarayonida yetarlicha inobatga olinmaydi. Maqolaning maqsadi bioxilma-xillik va ekotizim xizmatlari o'rtasidagi bog'liqlikni hamda ularni baholashning asosiy ilmiy yondashuvlarini adabiyotlar tahlili asosida o'rganish va ularni milliy ekologik boshqaruvga tatbiq etish imkoniyatlarini muallif nuqtai nazaridan asoslashdan iborat.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Tadqiqot nazariy xarakterga ega bo'lib, uning metodologik asosini tizimli tahlil, qiyosiy yondashuv, umumlashtirish va mantiqiy xulosalash usullari tashkil etadi. Tadqiqotda tajriba, kuzatuv yoki intervyu kabi empirik usullar qo'llanilmagan, natijalar faqat ilmiy adabiyotlar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari va milliy me'yoriy-huquqiy hujjatlarning tanqidiy tahliliga hamda muallifning shaxsiy mulohazalariga asoslangan. Ekotizim xizmatlarini pul ko'rinishida baholash g'oyasini keng ilmiy muhokamaga olib chiqqan ishlardan biri R. Kostanza va hammualliflarining tadqiqoti bo'lib, unda dunyo ekotizim xizmatlarining yillik qiymati o'sha davrdagi jahon yalpi mahsulotidan ham yuqori ekani asoslangan [2]. Ushbu yondashuv keyinchalik uslubiy jihatdan tanqidga uchragan bo'lsa-da, tabiat qiymatini iqtisodiy qarorlarda hisobga olish zarurligi haqidagi keng munozarani boshlab bergan. Bioxilma-xillik va ekotizim xizmatlari bo'yicha hukumatlararo ilmiy-siyosiy platforma (IPBES) tomonidan tayyorlangan global baholash hisobotida tabiatning insonga qo'shadigan hissalari konsepsiyasi taklif etilib, faqat iqtisodiy emas, balki madaniy qadriyatlar va mahalliy bilimlarni ham hisobga olish zarurligi ta'kidlangan [3]. Rus ilmiy adabiyotida D.S. Pavlov va E.N. Bukvareva bioxilma-xillikni insoniyat hayotini ta'minlovchi tizim sifatida talqin qilib, ekotizim funksiyalari va bioxilma-xillik darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni nazariy jihatdan asoslagan [4]. S.N. Bobylev va V.M. Zaxarov esa ekotizim xizmatlarini iqtisodiy hisob-kitoblarga kiritish va ularni milliy rivojlanish ko'rsatkichlarida aks ettirish metodlarini tahlil qilgan [5]. Milliy darajada O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha bo'lgan davrda atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi ekotizimlarni saqlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida belgilagan [6]. Ekotizimlar va bioxilma-xillik iqtisodiyoti (TEEB) tashabbusi doirasidagi hisobotlarda esa tabiat qiymatini davlat va biznes qarorlariga integratsiya qilishning bosqichma-bosqich yondashuvi ishlab chiqilgan [7]. Tanlangan manbalar xronologik va mazmuniy jihatdan guruhlanib, ekotizim xizmatlari tushunchasining shakllanishi, baholash metodlarining rivojlanishi va ularning siyosiy hujjatlarga integratsiyalashuvi bosqichlari bo'yicha tahlil qilingan. Bunday yondashuv turli ilmiy maktablar qarashlarini taqqoslash, ularning umumiy va farqli jihatlarini aniqlash hamda O'zbekiston sharoitiga moslashtirish mumkin bo'lgan nazariy qoidalarni ajratib olish imkonini beradi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tahlil natijalari ekotizim xizmatlarini baholashda uchta asosiy yondashuv shakllanganini ko'rsatadi. Birinchisi biofizik yondashuv bo'lib, u ekotizim jarayonlarini moddiy ko'rsatkichlar, masalan, uglerod yutilishi hajmi, suvning tabiiy filtrlanishi yoki tuproq eroziyasining oldini olish darajasi orqali o'lchaydi. Ikkinchisi iqtisodiy yondashuv bo'lib, unda xizmatlar bozor narxlari, almashtirish xarajatlari yoki

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

to‘lashga tayyorlik kabi usullar orqali pul ko‘rinishida baholanadi [2; 7]. Uchinchisi esa ijtimoiy-madaniy yondashuv bo‘lib, u jamoalarning tabiatga munosabati, an’anaviy bilimlar va ma’naviy qadriyatlarni hisobga oladi [3]. Muallif fikricha, bu yondashuvlarning har biri o‘z cheklovlariga ega. Iqtisodiy baholash qaror qabul qiluvchilar uchun tushunarli til yaratsa-da, bioxilma-xillikning noyob va qaytarib bo‘lmaydigan qismlarini to‘liq qamrab ololmaydi, biofizik ko‘rsatkichlar esa ijtimoiy ahamiyatni ifodalashda zaif. Shu sababli integrallashgan baholash tizimi eng maqbul yo‘l hisoblanadi. P. Dasgupta tomonidan tayyorlangan hisobotda tabiat kapital aktivi sifatida qaralib, iqtisodiy o‘sish tabiiy kapitalni kamaytirish hisobiga erishilgan taqdirda barqaror bo‘la olmasligi asoslangan [9]. Bu g‘oya O‘zbekiston uchun ayniqsa dolzarb, chunki Orol dengizi havzasidagi o‘tgan asr tajribasi qisqa muddatli qishloq xo‘jaligi foydasi uzoq muddatli ekotizim xizmatlarining yo‘qotilishi hisobiga qo‘lga kiritilganini ko‘rsatdi. A. To‘xtayev o‘z asarida tabiiy muhitning buzilishi va ekologik muvozanatning izdan chiqishi jamiyat taraqqiyotiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri salbiy ta’sir etishini ta’kidlagan [8]. Muallifning tahliliga ko‘ra, O‘zbekiston sharoitida eng ko‘p xavf ostida bo‘lgan ekotizim xizmatlari suv rejimini tartibga solish, tuproq unumdorligini saqlash, yaylovlarning ozuqa mahsuldorligi va tog‘ o‘rmonlarining iqlimni yumshatish funksiyalaridir. Ushbu xizmatlarning barchasi bevosita bioxilma-xillik holatiga bog‘liq, chunki tuproq mikroorganizmlari, yaylov o‘simliklari va changlatuvchi hasharotlar tarkibining qashshoqlashuvi ular sifatini pasaytiradi. 2022-yilda qabul qilingan Kunming-Monreal global bioxilma-xillik doirasi ham ekotizim xizmatlarini tiklash va tabiat qiymatini barcha darajadagi qarorlarga integratsiya qilishni 2030-yilgacha bo‘lgan asosiy maqsadlar qatoriga kiritgan [10]. Bu esa milliy darajada ekotizim xizmatlarini hisobga olishning metodik asoslarini ishlab chiqishni, xususan, viloyatlar kesimida asosiy ekotizim xizmatlari xaritasini tuzish va ularni hududiy rivojlanish dasturlarida inobatga olishni talab etadi.

Muallifning shaxsiy tahliliga ko‘ra, ekotizim xizmatlari konsepsiyasini milliy boshqaruv amaliyotiga joriy etishda bir qator to‘siqlar mavjud. Birinchidan, ekotizimlar holati va ular ko‘rsatayotgan xizmatlar haqidagi ma’lumotlar turli idoralarda tarqoq holda saqlanadi va yagona metodika asosida umumlashtirilmaydi. Ikkinchidan, ekotizim xizmatlaridan foyda oluvchilar va ularni saqlash xarajatlarini ko‘taruvchilar ko‘pincha turli subyektlar bo‘lib chiqadi: masalan, tog‘ hududlaridagi o‘rmon va yaylovlarning suvni tartibga solish funksiyasidan quyi oqimdagi sug‘oriladigan dehqonchilik va shaharlar foydalanadi, ammo ushbu ekotizimlarni saqlash yuki asosan mahalliy aholiga tushadi. Uchinchidan, bioxilma-xillikning iqtisodiy qiymati ekologik ekspertiza va investitsiya qarorlarida hali tizimli ravishda hisobga olinmayapti. Ushbu to‘siqlarni bartaraf etishda Pavlov va Bukvareva taklif etgan, ekotizim funksiyalarini bioxilma-xillik darajasi bilan bog‘liq holda baholash g‘oyasi muhim nazariy asos bo‘la oladi [4]. Shuningdek, Bobylev va Zaxarov ta’kidlaganidek, ekotizim xizmatlarini iqtisodiy ko‘rsatkichlarga kiritish ekologik siyosatni iqtisodiy siyosat bilan uyg‘unlashtirishning muhim vositasidir [5]. Muallif fikricha, O‘zbekiston sharoitida ushbu jarayonni dastlab suv havzalari va tog‘ ekotizimlari kabi eng muhim xizmatlarni ko‘rsatuvchi hududlardan boshlash maqsadga muvofiq, chunki bu yerda xizmatlar va ulardan foydalanuvchilar o‘rtasidagi bog‘liqlik aniq ko‘rinadi va natijalarni baholash nisbatan oson kechadi.

XULOSA

Adabiyotlar tahlili bioxilma-xillik ekotizim xizmatlarining asosiy manbai ekanini va uning qisqarishi inson farovonligi uchun bevosita xavf tug‘dirishini tasdiqladi. Ekotizim xizmatlarini baholashning biofizik, iqtisodiy va ijtimoiy-madaniy yondashuvlari bir-birini to‘ldiradi, ularning integratsiyasi esa qaror qabul qilish jarayonida tabiat qiymatini to‘liqroq aks ettirish imkonini beradi.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Muallif fikricha, O‘zbekistonda ekotizim xizmatlarini hisobga olishni takomillashtirish uchun milliy hisob tizimida tabiiy kapital ko‘rsatkichlarini joriy etish, investitsiya loyihalarini ekologik ekspertizadan o‘tkazishda ekotizim xizmatlariga yetkaziladigan zararni baholash amaliyotini kengaytirish hamda ekotizim xizmatlari uchun to‘lov mexanizmlarini bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiqdir. Bu choralar bioxilma-xillikni saqlashni iqtisodiy rivojlanish strategiyasining ajralmas qismiga aylantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, ekotizim xizmatlari bo‘yicha milliy ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ushbu sohada malakali mutaxassislar tayyorlash ham mazkur yo‘nalishdagi islohotlarning muvaffaqiyatini belgilovchi muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, DC: World Resources Institute, 2005. 86 p.
2. Costanza R., d'Arge R., de Groot R. et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital // Nature. 1997. Vol. 387. P. 253-260.
3. IPBES. Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services / ed. by E.S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, H.T. Ngo. Bonn: IPBES secretariat, 2019. 1148 p.
4. Павлов Д.С., Букварева Е.Н. Биоразнообразие, экосистемные функции и жизнеобеспечение человечества // Вестник Российской академии наук. 2007. Т. 77, № 11. С. 974-986.
5. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Экосистемные услуги и экономика. М.: Типография ЛЕВКО, 2009. 72 с.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktabrdagi "2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida"gi PF-5863-son Farmoni. Toshkent, 2019.
7. TEEB. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature. A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. Geneva: UNEP, 2010. 36 p.
8. To‘xtayev A. Ekologiya. Toshkent: O‘qituvchi, 1998. 256 b.
9. Dasgupta P. The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. London: HM Treasury, 2021. 610 p.
10. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. Decision CBD/COP/DEC/15/4. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2022.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.