Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

YER RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING EKOLOGIK JIHATLARI

Naimov Rustam
Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi
Buxoro viloyati hududiy filiali rahbari

Annotatsiya.
Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasida yer resurslaridan samarali foydalanishning ekologik jihatlari tahlil qilingan. Yer resurslarining hozirgi ekologik holati, tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, eroziya, cho‘llanish va boshqa ekologik muammolarning hududlar kesimidagi xususiyatlari rasmiy statistik ma’lumotlar hamda normativ-huquqiy hujjatlar asosida baholangan. Tadqiqot davomida yer degradatsiyasining asosiy omillari aniqlanib, yer resurslarini ekologik barqaror boshqarish, melioratsiya tizimlarini takomillashtirish, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, o‘rmon-melioratsiya tadbirlarini kengaytirish va raqamli monitoring tizimlarini rivojlantirish bo‘yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari yer resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanishning samarali mexanizmlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.
Kalit so‘zlar: yer resurslari, ekologik barqarorlik, tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, eroziya, cho‘llanish, melioratsiya, yerlardan oqilona foydalanish, suv tejovchi texnologiyalar, ekologik monitoring.

Аннотация.
В статье исследованы экологические аспекты эффективного использования земельных ресурсов Республики Узбекистан. На основе официальных статистических данных и нормативно-правовых документов проведён анализ современного экологического состояния земельных ресурсов, процессов деградации почв, засоления, эрозии и опустынивания по регионам страны. Выявлены основные факторы деградации земель и предложены научно обоснованные меры по обеспечению экологически устойчивого управления земельными ресурсами, совершенствованию мелиоративных систем, внедрению водосберегающих технологий, расширению лесомелиоративных мероприятий и развитию цифрового мониторинга земель. Полученные результаты могут быть использованы при совершенствовании механизмов рационального использования и охраны земельных ресурсов.
Ключевые слова: земельные ресурсы, экологическая устойчивость, деградация почв, засоление, эрозия, опустынивание, мелиорация, рациональное землепользование, водосберегающие технологии, экологический мониторинг.

Abstract.
This article examines the environmental aspects of efficient land resource use in the Republic of Uzbekistan. Based on official statistical data and regulatory documents, the current environmental condition of land resources, including soil degradation, salinization, erosion, and desertification across different regions, is analyzed. The study identifies the main factors contributing to land degradation and proposes scientifically grounded measures aimed at ensuring environmentally sustainable land management, improving land reclamation systems, introducing water-saving technologies, expanding forest reclamation activities, and developing digital environmental monitoring systems. The findings contribute to improving mechanisms for the rational use and protection of land resources and promoting sustainable environmental management.
Keywords: land resources, environmental sustainability, soil degradation, salinization, erosion, desertification, land reclamation, sustainable land management, water-saving technologies, environmental monitoring

Kirish

Yer resurslari har bir davlatning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy barqarorligining asosiy omillaridan biridir. Aholi sonining ortishi, qishloq xo‘jaligi ekin maydonlarining kengayishi, urbanizatsiya jarayonlari va sanoat faoliyatining kuchayishi yer resurslariga bo‘lgan bosimni oshirmoqda. Natijada tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, eroziya, biologik xilma-xillikning kamayishi kabi ekologik muammolar yuzaga kelmoqda [1].

O‘zbekiston sharoitida yer resurslaridan samarali foydalanish masalasi yanada dolzarb, chunki mamlakat hududining katta qismi qurg‘oqchil zonaga to‘g‘ri keladi. Shu sababli yerning ekologik holatini saqlash, degradatsiyani kamaytirish va barqaror boshqaruvni yo‘lga qo‘yish strategik ahamiyatga ega. Xususan, mamlakat hududida dehqonchilikning ustunligi, yer resurslariga antropogen va demografik bosimning tobora ortib borayotgani, shuningdek, Orol dengizi fojiasi hamda iqlim o‘zgarishining salbiy oqibatlari sabab bo‘lmoqda. Bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-iyundagi PF-5742-son Farmoni huquqiy asos sifatida tashkil etadi, unda qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali foydalanish, tuproq unumdorligini tiklash va melioratsiya holatini yaxshilash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar belgilab berilgan [1]. Ushbu maqolaning maqsadi O‘zbekiston Respublikasi yer fondining hozirgi holatini rasmiy statistik ma’lumotlar va normativ-huquqiy manbalar asosida kompleks tahlil qilish, yerdan foydalanish jarayonidagi asosiy ekologik muammolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etishga qaratilgan ilmiy asoslangan chora-tadbirlarni tizimlashtirishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Xalqaro amaliyotda yer resurslaridan samarali foydalanish faqatgina iqtisodiy foyda olish emas, balki ekotizim xizmatlarini saqlab qolish nuqtayi nazaridan baholanadi. Jumladan, Girusov, Bobylev, Novoselov va Chepurnix o‘zlarining *«Экология и экономика природопользования»* nomli monografiyasida tabiiy resurslardan, jumladan yer resurslaridan foydalanishning ekologik-iqtisodiy asoslarini kompleks yoritgan. Mualliflar yer resurslaridan foydalanish samaradorligini baholashda faqat iqtisodiy natijalar yoki qishloq xo‘jaligi mahsuldorligi bilan cheklanib qolmasdan, ekologik barqarorlik, tabiiy resurslarning qayta tiklanish salohiyati hamda ularni kelajak avlodlar uchun saqlab qolish tamoyillarini ham hisobga olish zarurligini asoslaydilar. Ularning fikricha, yer resurslarini boshqarishning samarali modeli iqtisodiy manfaatlar va ekologik xavfsizlik o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlashga asoslanishi lozim [2].

A.N. Kashtanov o‘zining *«Экологические основы рационального использования и охраны земельных ресурсов»* nomli ilmiy maqolasida qishloq xo‘jaligi yerlaridan oqilona foydalanish hamda ularni muhofaza qilishning ekologik asoslarini tahlil qilgan. Muallif tuproq eroziyasi va degradatsiyasining oldini olishda agrolandshaft yondashuvining ilmiy-amaliy ahamiyatini asoslab, yer resurslarini boshqarishda landshaft-ekologik tamoyillarni qo‘llash tuproq unumdorligini saqlash, agroekotizimlar barqarorligini oshirish va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining iqtisodiy samaradorligini yuksaltirishga xizmat qilishini ta’kidlaydi [3].

Yer resurslaridan oqilona foydalanish va ularni ekologik jihatdan muhofaza qilish masalalari O‘zbekiston Respublikasida ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, mazkur masala huquqiy, kadastr-iqtisodiy hamda ekologik-geografik nuqtayi nazardan keng qamrovli o‘rganilgan. Mazkur tadqiqotlar yer fondidan samarali foydalanish, uning ekologik barqarorligini ta’minlash hamda yer munosabatlarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy yondashuvlarni shakllantirishda muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, yer resurslarining iqtisodiy samaradorligi va ekologik holati o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash bugungi kunda dolzarb ilmiy masalalardan biri hisoblanadi.

Xususan, A. Sultonov va Sh. Xodjayevning *«Qishloq xo‘jaligida yer resurslaridan samarali foydalanishning ekologik-iqtisodiy mexanizmlari»* nomli maqolasida agrar sohada yer resurslaridan samarali foydalanishning iqtisodiy hamda ekologik jihatlari kompleks tahlil qilingan. Mualliflar yerlarni muhofaza qilishga yo‘naltirilgan investitsiyalarning iqtisodiy samaradorligini baholash orqali yer resurslarining iqtisodiy qiymati ularning ekologik holati bilan bevosita bog‘liq ekanligini ilmiy

asoslaydilar. Jumladan, tuproqning sho‘rlanish darajasi, gumus miqdori va unumdorlik ko‘rsatkichlari yer resurslarining qiymatini belgilovchi asosiy ekologik mezonlar sifatida e’tirof etiladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, yer resurslarini ekologik jihatdan barqaror boshqarish nafaqat tabiiy resurslarni muhofaza qilish, balki qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining uzoq muddatli iqtisodiy samaradorligini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi. Shu jihatdan mazkur tadqiqot yer resurslarini boshqarishda ekologik va iqtisodiy manfaatlar uyg‘unligini ta’minlash zarurligini ilmiy jihatdan asoslab beradi [4].

Ekologik-geografik yo‘nalishdagi tadqiqotlar, asosan, cho‘llanish, tuproq sho‘rlanishi va yer degradatsiyasi jarayonlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, O‘zbekiston hududining 80 foizdan ortig‘i qurg‘oqchil va yarim qurg‘oqchil tabiiy zonalarda joylashgan bo‘lib, yer degradatsiyasining eng yuqori darajasi Orolbo‘yi hududi, Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Xorazm, Navoiy hamda Buxoro viloyatlarida kuzatiladi. Shu bilan birga, mazkur tadqiqotlarda yer degradatsiyasining oldini olish va ekologik barqarorlikni ta’minlashda «Yashil makon» umummilliy loyihasi hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2019-yil 30-oktabrdagi PF–5863-son «2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmonida belgilangan ustuvor vazifalarning amaliy ahamiyati va samaradorligi alohida e’tirof etilgan [5].

Umuman olganda, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, yer resurslaridan foydalanishni huquqiy tartibga solish, davlat yer kadastrini yuritish hamda yer degradatsiyasiga ta’sir etuvchi tabiiy-iqlim omillarini o‘rganish masalalari yetarli darajada tadqiq etilgan. Biroq mazkur yo‘nalishlar, asosan, bir-biridan mustaqil ravishda o‘rganilgan bo‘lib, ularni yagona kompleks yondashuv asosida integratsiyalashga qaratilgan tadqiqotlar nisbatan kam uchraydi. Shu bois O‘zbekiston Respublikasi yer fondining holatini statistik ma’lumotlar, amaldagi me’yoriy-huquqiy hujjatlar hamda ekologik-geografik omillarni o‘zaro uyg‘un holda tahlil qilish ushbu maqolaning asosiy ilmiy vazifasini tashkil etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda umumilmiy va maxsus ilmiy tadqiqot usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning nazariy asosini yer resurslaridan samarali foydalanish va ularni ekologik jihatdan muhofaza qilishga oid mahalliy hamda xorijiy olimlarning ilmiy ishlari tashkil etdi. Tadqiqotning axborot bazasi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmonlari, O‘zbekiston Respublikasi Kadastr agentligi, Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi, Milliy statistika qo‘mitasi, BMTning Cho‘llanishga qarshi kurashish konvensiyasi (UNCCD) hamda boshqa xalqaro tashkilotlarning rasmiy statistik va tahliliy materiallaridan foydalanildi.

Tadqiqot jarayonida qiyosiy tahlil, statistik tahlil, tizimli yondashuv, mantiqiy tahlil, umumlashtirish va taqqoslash usullaridan foydalanildi. Yer fondining tarkibi, yer toifalari va ekologik holatini baholashda rasmiy statistik ma'lumotlarni guruhlash hamda dinamik tahlil qilish usullari qo‘llanildi. Olingan natijalar asosida O‘zbekiston Respublikasida yer resurslaridan ekologik jihatdan barqaror foydalanishning ustuvor yo‘nalishlari va ularni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O‘zbekiston sharoitida yer resurslarining ekologik holati nafaqat global ekologik tendensiyalarni o‘zida namoyon etadi, balki mintaqaning quruq iqlim sharoiti hamda uzoq yillik sug‘orma dehqonchilik amaliyoti bilan bog‘liq o‘ziga xos xususiyatlar bilan ham tavsiflanadi. Ma’lumki mamlakatimizda yer resurslarining holati hududiy jihatdan bir xil emas, zero mamlakat tabiiy-iqlim sharoitlari, sug'orma dehqonchilik tarixi, suv ta'minoti darajasi va relyef xususiyatlari bo'yicha sezilarli farqlanuvchi hududlardan tashkil topgan. Shu sababli yer degradatsiyasining ko'rinishlari va ko'lami ham viloyatlar kesimida turlicha namoyon bo'ladi: Orol dengizi ta'sir doirasidagi shimoliy-g'arbiy hududlarda sho'rlanish va cho'llanish jarayonlari ustuvor bo'lsa, tog'oldi va tog'li mintaqalarda suv hamda irrigatsiya eroziyasi yetakchi muammo hisoblanadi, sug'oriladigan voha hududlarida esa ikkilamchi sho'rlanish va botqoqlanish keng tarqalgan.

Quyida keltirilgan jadvalda mamlakat hududlari kesimida yer degradatsiyasining asosiy turlari, mavjud rasmiy va ilmiy manbalarda qayd etilgan miqdoriy hamda sifat ko'rsatkichlari taqdim etilgan.

HUDUD	ASOSIY DEGRADATSIYA TURI	HOLAT KO'RSATKICHI
Qoraqalpog'iston Respublikasi	Sho'rlanish, cho'llanish (Orol ta'siri)	Sug'oriladigan yerlar bonitet holati — **"yomon"** toifada (mamlakatda eng past)
Xorazm viloyati	Ikkilamchi sho'rlanish, botqoqlanish	Sug'oriladigan yerlar bonitet holati — **"yomon"** toifada
Qashqadaryo viloyati	Tuproq sho'rlanishi	Sho'rlangan maydon 232,3 ming gektardan 227,8 ming gektargacha, shu jumladan o'rtacha va kuchli sho'rlangan yerlar 47,7 ming gektardan 45,6 ming gektargacha qisqartirish rejalashtirilgan (2021 y. dasturi)
Surxondaryo, Buxoro, Navoiy, Jizzax, Sirdaryo, Samarqand, Farg'ona, Andijon, Namangan, Toshkent viloyatlari	Irrigatsiya/suv eroziyasi (tog'oldi hududlarida), sho'rlanish (sug'oriladigan zonalarda)	Bonitet darajasi — **"o'rtacha" yoki "o'rtachadan past"** toifada

1-jadval. Viloyatlar kesimida yer degradatsiyasi holati (Manba [6-9])

Keltirilgan ma'lumotlar mamlakat hududida yer degradatsiyasi jarayonining notekis taqsimlanganini ko'rsatadi. Eng og'ir holat Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida kuzatiladi, bu ikki hudud Orol dengizi inqirozining bevosita ta'sir zonasida joylashganligi, yer osti suvlari sathining yuqoriligi va drenaj tizimlarining yetarli ishlamasligi bilan izohlanadi. Markaziy va janubiy mintaqalarda (Qashqadaryo kabi) muammo nisbatan boshqariladigan darajada bo'lib, davlat dasturlari doirasida sho'rlangan maydonlarni qisqartirish bo'yicha aniq maqsadli ko'rsatkichlar belgilangan. Qolgan vohaviy hududlarda esa degradatsiya "o'rtacha" darajada bo'lsa-da, respublika miqyosida umumiy degradatsiyaga uchragan yerlar ulushining Markaziy Osiyoda eng yuqori ko'rsatkich bo'lib qolayotgani muammoning tizimli xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Asosiy muammolar

Tahlil natijasida bir nechta o'zaro bog'liq muammo yo'nalishini ajratib ko'rsatish mumkin.

IRRIGATSIYA INFRATUZILMASINING ESKIRGANLIGI

- kollektor-drenaj tarmoqlarining yetarli darajada ishlamasligi natijasida yer osti suvlari sathi ko'tarilib, ikkilamchi sho'rlanish va botqoqlanish jarayoni kuchaymoqda, ayniqsa sug'orma dehqonchilik an'anasi uzoq tarixga ega bo'lgan voha hududlarida.

SUV RESURSLARIDAN NOOQILONA FOYDALANISH

- me'yoridan ortiq sug'orish, suv tejovchi texnologiyalarning kam joriy etilishi — tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlarini yomonlashtiradi va bonitet ballining pasayishiga olib kelmoqda.

TOG' VA TOG'OLDI HUDUDLARIDA O'RMON VA BUTAZOR QOPLAMINING YO'QOLISHI

- suv hamda shamol eroziyasini kuchaytirib, bu nafaqat qishloq xo'jaligi yerlarining yaroqsiz holga kelishiga, balki sel va ko'chki kabi tabiiy ofatlar xavfining ortishiga ham sabab bo'lmoqda.

YAYLOV HUDUDLARIDA ME'YORIDAN ORTIQ CHORVA BOQISH

- o'simlik qoplamini yo'qotib, deflyatsiya va cho'llanish jarayonini tezlashtirmoqda, bu esa ayniqsa ko'chma chorvachilik rivojlangan hududlarda dolzarb.

OROL DENGIZINING QURISHI

- shamol orqali tarqalayotgan tuz va chang zarrachalari Qoraqalpog'iston va Xorazm hududlaridagi tuproq sifatiga uzoq muddatli salbiy ta'sir ko'rsatmoqda, bu jarayonni mahalliy agrotexnik tadbirlar bilan to'liq bartaraf etib bo'lmaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yuqoridagi muammolarni hal etish uchun kompleks yondashuv talab etiladi. Birinchi navbatda, kollektor-drenaj tarmoqlarini rekonstruksiya qilish va zamonaviy melioratsiya texnologiyalarini (xususan, sug'orishning tomchilatib va yomg'irlatib usullarini) keng joriy etish sho'rlanish va botqoqlanish darajasini sezilarli pasaytirishi mumkin — bu yo'nalish Qashqadaryo misolida ko'rsatilgandek davlat dasturlari doirasida amalga oshirilmoqda [10]. Ikkinchidan, suv tejovchi raqamli texnologiyalarni ("Smart Water" tizimi kabi) hisobga olish va sug'orish me'yorlarini ilmiy asoslangan tarzda belgilash suv resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlaydi. Uchinchidan, tog' va tog'oldi hududlarida o'rmon-melioratsiya tadbirlarini kengaytirish, daraxt va buta ekish orqali eroziyaga qarshi tabiiy to'siqlar yaratish zarur [11]. To'rtinchidan, yaylovlardan foydalanishda an'anaviy ko'chma chorvachilik amaliyotini qisman tiklash, yaylov aylanmasini joriy etish va chorva sonini yaylov sig'imiga moslashtirish orqali pastbish degressiyasining oldini olish mumkin. Beshinchidan, Orol mintaqasida tuz va changning tarqalishini cheklash uchun tuzga chidamli o'simliklar (saksovul va boshqalar) bilan ko'kalamzorlashtirishni davom ettirish, shuningdek xalqaro hamkorlik dasturlari (BMT, GEF kabi tashkilotlar bilan) doirasidagi loyihalarni kengaytirish maqsadga muvofiq. Oxir-oqibat, barcha yo'nalishlarning samaradorligi yerlarning melioratsiya holatini doimiy monitoring qilish tizimini yaratish va viloyatlar kesimida statistik ma'lumotlar bazasini shakllantirishga bog'liq, bu esa qaror qabul qiluvchilarga aniq va o'z vaqtida ma'lumot asosida ishlash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Qishloq xo‘jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlari to‘g‘risida: 2019-yil 17-iyundagi PF–5742-son Farmon. – Matn: elektron. – URL: https://lex.uz/docs/4378524 (murojaat qilingan sana: 30.06.2026).
2. Гирусов, Э. В., Бобылев, С. Н., Новоселов, А. Л., & Чепурных, Н. В. *Экология и экономика природопользования*. Москва: ЮНИТИ-ДАНА. 2012.
3. Каштанов, А. Н. Экологические основы рационального использования и охраны земельных ресурсов. *Земледелие*, (4), 2018.
4. Sultonov, A., & Xodjayev, Sh**.** (2019). Qishloq xo‘jaligida yer resurslaridan samarali foydalanishning ekologik-iqtisodiy mexanizmlari. *O‘zbekiston iqtisodiy axborotnomasi*, (3), 28-34.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi PF–5863-son Farmoni. 2019-yil 30-oktabr. – Toshkent, 2019.
6. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Qishloq, o‘rmon va baliq xo‘jaligi: statistik ma’lumotlar [Elektron resurs]. – Kirish rejimi: https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture
7. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi huzuridagi Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot instituti. Tuproq resurslari va agrokimyoviy tadqiqotlar bo‘yicha hisobotlar [Elektron resurs]. – Kirish rejimi: https://agrolab.uz/
8. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. Rasmiy axborot portali [Elektron resurs]. – Kirish rejimi: https://agro.uz/
9. O‘zbekiston Respublikasi Suv xo‘jaligi vazirligi. Melioratsiya holati va suv xo‘jaligiga oid yillik hisobotlar [Elektron resurs]. – Kirish rejimi: https://water.gov.uz/
10. O‘zbekiston Respublikasi Suv xo‘jaligi vazirligi. Melioratsiya holati va suv xo‘jaligiga oid yillik hisobotlar [Elektron resurs]. – Kirish rejimi: https://water.gov.uz/
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Respublikada yashillik darajasini yanada oshirish, “Yashil makon” umummilliy loyihasini izchil amalga oshirish orqali ekologik barqarorlikni ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida» PF–199-son Farmon. 2023-yil 23-noyabr. – Toshkent.