



UDK: 502/504.63

Nizomiddin RAHMATOV,
Shahrisabz davlat pedagogika institutu Iqtidorli talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo'limi boshlig'i

PhD A. Rahmatov taqrizi asosida

GLOBAL EKOLOGIK MUAMMOLARNING QISHLOQ XO'JALIGI SOHASI VA IJTIMOIIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI

Аннотация

Mazkur maqolada global ekologik muammolarning qishloq xo'jaligi rivojlanishi hamda jamiyatning ijtimoiy taraqqiyot jarayonlariga ko'rsatadigan ta'siri ilmiy-nazariy va tahliliy jihatdan yoritiladi. Tadqiqot jarayonida iqlim o'zgarishi, yer resurslarining degradatsiyasi, suv resurslarining cheklanishi hamda biologik xilma-xillikning qisqarishi kabi ekologik omillarning agrar ishlab chiqarish barqarorligiga ta'siri tahlil qilindi. Shuningdek, ushbu jarayonlarning oziq-ovqat xavfsizligi, qishloq hududlarida bandlek darajasi, aholi turmush sifati hamda hududiy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga ta'siri ilmiy asosda baholandi. Tadqiqot natijalari global ekologik muammolarni kamaytirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik barqarorlik tamoyillariga asoslangan qishloq xo'jaligi tizimini shakllantirish hamda uzoq muddatli rivojlanishni ta'minlash zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim shartlaridan biri ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: global ekologik muammolar, qishloq xo'jaligi rivojlanishi, iqlim o'zgarishi, yer resurslari degradatsiyasi, suv resurslari tanqisligi, oziq-ovqat xavfsizligi, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, ekologik barqarorlik, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, barqaror rivojlanish konsepsiyasi.

ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация

В данной статье представлен научно-теоретический и аналитический обзор влияния глобальных экологических проблем на развитие сельского хозяйства и процессы социального развития общества. В исследовании анализировалось влияние таких экологических факторов, как изменение климата, деградация земельных ресурсов, ограниченность водных ресурсов и утрата биоразнообразия, на устойчивость сельскохозяйственного производства. Научная оценка также была проведена в отношении влияния этих процессов на продовольственную безопасность, уровень занятости в сельских районах, качество жизни населения и региональное социально-экономическое развитие. Результаты исследования показывают, что сокращение глобальных экологических проблем, рациональное использование природных ресурсов, формирование сельскохозяйственной системы, основанной на принципах экологической устойчивости, и обеспечение долгосрочного развития относятся к важным условиям развития современного общества.

Ключевые слова: глобальные экологические проблемы, развитие сельского хозяйства, изменение климата, деградация земельных ресурсов, дефицит водных ресурсов, продовольственная безопасность, социально-экономическое развитие, экологическая устойчивость, рациональное использование природных ресурсов, концепция устойчивого развития.

IMPACT OF GLOBAL ECOLOGICAL PROBLEMS ON AGRICULTURE AND SOCIAL DEVELOPMENT

Annotation

This article provides a scientific, theoretical and analytical overview of the impact of global environmental problems on agricultural development and the processes of social development of society. The research analyzed the impact of environmental factors such as climate change, land resource degradation, water resource limitations, and biodiversity loss on the sustainability of agricultural production. The impact of these processes on food security, employment levels in rural areas, quality of life of the population, and regional socio-economic development was also assessed on a scientific basis. The results of the study show that reducing global environmental problems, rational use of natural resources, forming an agricultural system based on the principles of ecological sustainability, and ensuring long-term development are among the important conditions for the development of modern society.

Keywords: global environmental problems, agricultural development, climate change, land resource degradation, water resource scarcity, food security, socio-economic development, environmental sustainability, rational use of natural resources, concept of sustainable development.

Kirish. XXI asrda insoniyat taraqqiyoti jadallashib borar ekan, tabiiy muhit bilan bog'liq muammolar ham tobora murakkablashib bormoqda. Sanoat ishlab chiqarishining kengayishi, tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish hamda demografik o'sish natijasida ekologik muvozanatga kuchli antropogen bosim yuzaga kelmoqda. Global miqyosda kuzatilayotgan iqlim o'zgarishi, tuproq degradatsiyasi hamda suv resurslari zaxiralarning qisqarishi va biologik xilma-xillikning kamayishi tabiiy ekotizimlarning barqaror faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu jarayonlar

nafaqat tabiiy muhit holatini o'zgartirmoqda, balki iqtisodiy faoliyatning turli tarmoqlari, ayniqsa tabiiy resurslarga bevosita bog'liq bo'lgan qishloq xo'jaligi rivojlanish sharoitlariga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

Qishloq xo'jaligi tabiiy resurslar bilan uzviy bog'liq bo'lgan muhim iqtisodiy tarmoqlardan biri hisoblanadi. Yer, suv va iqlim sharoitlari agrar ishlab chiqarish samaradorligini belgilovchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ladi. Shu sababli global ekologik o'zgarishlar qishloq xo'jaligi rivojlanish istiqbollari bevosita ta'sir ko'rsatib, oziq-ovqat

ishlab chiqarish barqarorligi, qishloq hududlarida bandlik darajasi hamda aholining turmush sifatiga sezilarli ta'sir etmoqda. Mazkur holat ekologik jarayonlar bilan agrar rivojlanish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur ilmiy asosda o'rganish, shuningdek ularning ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini kompleks tahlil qilish zarurligini yuzaga keltiradi.

Adabiyotlar tahlili. Global ekologik muammolar va ularning iqtisodiy hamda ijtimoiy rivojlanish jarayonlariga ta'siri masalasi zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda keng o'rganilayotgan muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bu borada ko'plab olimlar global ekologik jarayonlarning iqtisodiy tizimlar, xususan qishloq xo'jaligi rivojlanishi bilan uzviy bog'liqligini ta'kidlaydilar. Masalan, Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows va Jorgen Randers o'zlarining "Limits to Growth: The 30-Year Update" nomli ilmiy tadqiqotida tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish va ekologik muvozanatning buzilishi global iqtisodiy rivojlanishga jiddiy xavf tug'dirishini asoslab berganlar [1].

Global ekologik muammolarning agrar ishlab chiqarish tizimiga ta'siri masalasi Lester R. Brown tomonidan ham keng tahlil qilingan. Olim o'zining "Plan B 4.0: Mobilizing to Save Civilization" nomli asarida iqlim o'zgarishi, yer degradatsiyasi va suv resurslarining kamayishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishini ilmiy jihatdan asoslab bergan [2]. Shu bilan birga, David Tilman va Jonathan A. Foley tomonidan yozilgan "Global Environmental Change and Agriculture" nomli ilmiy maqolada global ekologik o'zgarishlar natijasida agrar ishlab chiqarish tizimida hosildorlik ko'rsatkichlari, ekinlarning vegetatsiya davri hamda agroekologik sharoitlar o'zgarishi mumkinligi ta'kidlangan [3].

Qishloq xo'jaligida ekologik barqarorlikni ta'minlash masalalari xalqaro tashkilotlar tomonidan ham keng o'rganilmoqda. Xususan, Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) tomonidan tayyorlangan "The State of Food and Agriculture 2022" hisobotida global ekologik o'zgarishlarning oziq-ovqat xavfsizligi va agrar ishlab chiqarish barqarorligiga ta'siri tahlil qilingan [4]. Shuningdek, B.N. Omonov tomonidan yozilgan "Философские основы формирования государственной социально-экологической политики" nomli ilmiy maqolada ekologik siyosatni shakllantirish jarayonida ekologik xavfsizlik hamda ijtimoiy rivojlanish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik nazariy jihatdan asoslab berilgan [5].

Ekologik muammolar va ijtimoiy rivojlanish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik masalasi Jeffrey D. Sachs tomonidan ham keng o'rganilgan. Olim o'zining "The Age of Sustainable Development" nomli asarida barqaror rivojlanish konsepsiyasini asoslab, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashning muhim sharti ekanligini ta'kidlaydi [6]. Norman Myers esa "Environmental Refugees and Global Ecological Change" nomli ilmiy maqolasida ekologik muammolar natijasida yuzaga kelayotgan migratsiya jarayonlarini tahlil qilib, ekologik o'zgarishlarning ijtimoiy oqibatlarini yoritgan [7].

Global ekologik muammolarni bartaraf etish hamda barqaror rivojlanishni ta'minlash masalalari xalqaro darajada ham muhim ahamiyat kasb etadi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan qabul qilingan "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development" hujjatida ekologik barqarorlikni ta'minlash global rivojlanish strategiyasining asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan [8]. Shuningdek, Johan Rockström tomonidan ilgari surilgan "Planetary Boundaries and Sustainable Development" konsepsiyasida inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan ekologik bosim tabiiy tizimlarning barqarorligini izdan chiqarishi mumkinligi ilmiy asosda ko'rsatib berilgan [9].

Mazkur ilmiy tadqiqotlar global ekologik muammolar qishloq xo'jaligi rivojlanishi, oziq-ovqat xavfsizligi hamda ijtimoiy barqarorlik bilan bevosita bog'liq ekanligini ko'rsatadi. Shu sababli ekologik jarayonlarni iqtisodiy va ijtimoiy tizimlar bilan o'zaro aloqador holda o'rganish zamonaviy ilmiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda global ekologik muammolarning qishloq xo'jaligi rivojlanishi hamda jamiyatning ijtimoiy taraqqiyot jarayonlariga ko'rsatadigan ta'sirini o'rganishda kompleks ilmiy yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida ekologik jarayonlar, agrar ishlab chiqarish tizimi hamda ijtimoiy rivojlanish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlash maqsadida tizimli tahlil usuli qo'llanildi. Ushbu metod global ekologik omillarning qishloq xo'jaligi rivojlanishiga ko'rsatadigan ta'siri hamda ularning ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini chuqur ilmiy tahlil qilish imkonini berdi.

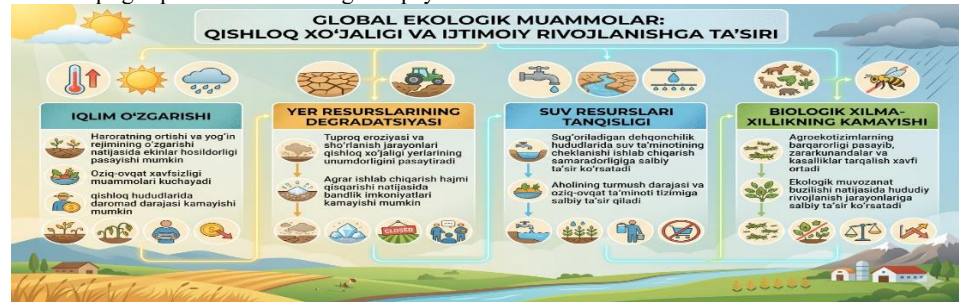
Global ekologik muammolar bugungi kunda insoniyat taraqqiyotiga jiddiy xavf tug'dirayotgan omillardan biridir. Aholi sonining ortishi, sanoatning jadal rivojlanishi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanmaslik va atrof-muhitning ifloslanishi natijasida ekologik muvozanat buzilmoqda. Bu jarayon, ayniqsa, qishloq xo'jaligi sohasi hamda jamiyatning ijtimoiy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Qishloq xo'jaligi tabiiy omillarga bevosita bog'liq bo'lgan soha hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi, global isish, qurg'oqchilik, cho'llanish va suv resurslarining kamayishi qishloq xo'jaligi mahsuldorligining pasayishiga olib kelmoqda. Havo haroratining ortishi natijasida ekinlarning vegetatsiya davri o'zgarib, hosildorlik kamaymoqda. Ayrim hududlarda yog'ingarchilik miqdorining kamayishi sug'oriladigan yerlarning qisqarishiga sabab bo'lmoqda. Tuproq eroziyasi va sho'rlanish jarayonlari esa unumdor yer maydonlarining kamayishiga olib kelmoqda. Global ekologik muammolarning yana bir muhim oqibati biologik xilma-xillikning qisqarishidir. O'simlik va hayvonot dunyosining ayrim turlari yo'qolib borayotgani qishloq xo'jaligi ekotizimlarining barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Zararkunandalarning ko'payishi va yangi kasalliklarning paydo bo'lishi qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatiga hamda hajmiga ta'sir etmoqda. Ekologik muammolar ijtimoiy rivojlanishda ham turli salbiy oqibatlarni keltirib chiqarmoqda. Atrof-muhitning ifloslanishi inson salomatligiga zarar yetkazib, turli kasalliklarning ko'payishiga sabab bo'lmoqda. Toza ichimlik suvi tanqisligi, oziq-ovqat xavfsizligining pasayishi va tabiiy ofatlarning kuchayishi aholi turmush darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Natijada ishsizlik, kambag'allik va migratsiya jarayonlari kuchaymoqda. Shu bilan birga, ekologik muammolarni bartaraf etish maqsadida "yashil iqtisodiyot" tamoyillarini joriy etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, suv va yer resurslarini tejash, ekologik ta'limni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy agrotekhnologiyalar, raqamli qishloq xo'jaligi va sun'iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish hamda ekologik xavflarni kamaytirishga xizmat qiladi. Xulosa qilib aytganda, global ekologik muammolar qishloq xo'jaligi sohasi va ijtimoiy rivojlanishga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu muammolarni hal etish davlatlar, xalqaro tashkilotlar va jamiyatning birgalikdagi sa'y-harakatlarini talab etadi. Tabiat va inson o'rtasidagi muvozanatni saqlash barqaror rivojlanishning muhim sharti hisoblanadi.

Shuningdek, tadqiqot davomida qiyosiy geografik usul yordamida turli hududlarda kuzatilayotgan ekologik jarayonlarning qishloq xo'jaligi rivojlanishiga ko'rsatadigan ta'siri o'zaro solishtirildi. Statistik ma'lumotlarni umumlashtirish, ilmiy manbalarni tahlil qilish hamda analitik

yondashuv metodlari orqali ekologik muammolar bilan bog'liq jarayonlarning agrar ishlab chiqarish barqarorligi va aholi turmush darajasiga ta'siri o'rganildi. Qo'llanilgan metodologik yondashuvlar global ekologik jarayonlar, qishloq xo'jaligi rivojlanishi va ijtimoiy omillar o'rtasidagi o'zaro aloqalarni ilmiy asosda aniqlash imkonini yaratdi.

Natijalar va ularning tahlili. Tadqiqot natijalari global ekologik muammolar qishloq xo'jaligi tizimining barqaror rivojlanishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi. Iqlim tizimidagi o'zgarishlar, xususan haroratning ortishi, yog'in miqdorining hududiy jihatdan notekis taqsimlanishi hamda qurg'oqchilik davrlarining ko'payishi

agrar ishlab chiqarish jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Bunday sharoitlarda qishloq xo'jaligi ekinlarining vegetatsiya davri o'zgarib, hosildorlik ko'rsatkichlarida pasayish kuzatilishi mumkin. Shu bilan birga, suv resurslari hajmining kamayishi sug'oriladigan dehqonchilik hududlarida ishlab chiqarish samaradorligini cheklab, qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda [3]. Quyidagi rasmda global ekologik muammolarning qishloq xo'jaligi va ijtimoiy rivojlanish jarayonlariga ko'rsatadigan asosiy ta'sir yo'nalishlari tasvirlangan.



1-rasm. Global ekologik muammolarning qishloq xo'jaligi va ijtimoiy rivojlanishga ta'siri
Manba: muallif tomonidan ilmiy adabiyotlar asosida tuzilgan.

1-rasmda global ekologik muammolar hamda ularning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi va ijtimoiy rivojlanish jarayonlariga ko'rsatadigan ta'siri tizimli ravishda ifodalangan. Rasmda ko'rinib turibdiki, iqlim o'zgarishi, yer resurslarining degradatsiyasi, suv resurslari tanqisligi hamda biologik xilma-xillikning kamayishi agrar ishlab chiqarish barqarorligiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi muhim ekologik omillar hisoblanadi.

Yer resurslarining degradatsiyasi ham qishloq xo'jaligi barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Tuproq eroziyasi, sho'rlanish jarayonlari hamda unumdor qatlamlarning kamayishi natijasida qishloq xo'jaligi yerlarining ishlab chiqarish salohiyati qisqaradi. Bu holat agrar ishlab chiqarish samaradorligining pasayishiga olib kelib, oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirish hajmining kamayishiga sabab bo'lishi mumkin. Natijada qishloq xo'jaligi tizimida iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash murakkablashadi va agrar sektorning rivojlanish sur'atlari sekinlashadi.

Global ekologik jarayonlar ijtimoiy rivojlanish ko'rsatkichlariga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining qisqarishi qishloq hududlarida bandlek imkoniyatlarining kamayishiga hamda aholi daromadlarining pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu bilan birga, agrar sektor bilan bog'liq iqtisodiy qiyinchiliklar oziq-ovqat ta'minoti tizimiga ham salbiy ta'sir ko'rsatib, ayrim hududlarda oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog'liq muammolarni yuzaga keltiradi. Bunday jarayonlar natijasida qishloq hududlaridan shaharlarga migratsiya oqimlarining kuchayishi kuzatiladi, bu esa hududiy ijtimoiy-iqtisodiy muvozanatga ta'sir ko'rsatadi [6].

Tadqiqot davomida ekologik muammolarni kamaytirish hamda qishloq xo'jaligi barqarorligini ta'minlashda tabiiy

resurslardan oqilona foydalanish muhim ahamiyat kasb etishi aniqlandi. Zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish, suv resurslaridan samarali foydalanish tizimlarini rivojlantirish hamda tuproq unumdorligini saqlashga qaratilgan ilmiy asoslangan choralar agrar ishlab chiqarish barqarorligini ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, ekologik muvozanatni saqlashga qaratilgan institutsional, iqtisodiy va ekologik mexanizmlarni takomillashtirish qishloq xo'jaligi va ijtimoiy rivojlanish jarayonlarining barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Olib borilgan tadqiqotlar global ekologik muammolar qishloq xo'jaligi tizimi hamda jamiyatning ijtimoiy rivojlanish jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi. Iqlim o'zgarishi, yer resurslarining degradatsiyasi hamda suv tanqisligi kabi ekologik omillar agrar ishlab chiqarish barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatib, qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi va samaradorligida muayyan o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Bunday jarayonlar oziq-ovqat ta'minoti tizimi, qishloq aholisi bandlek hamda hududiy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlariga ham bevosita ta'sir etadi.

Shu bilan birga, ekologik muammolar qishloq hududlarida aholi turmush darajasi, iqtisodiy barqarorlik hamda migratsiya jarayonlari bilan uzviy bog'liq ekanligi aniqlandi. Mazkur holat global ekologik jarayonlarni faqat tabiiy muhit nuqtai nazaridan emas, balki ijtimoiy va iqtisodiy tizimlar bilan o'zaro bog'liq holda o'rganish zarurligini ko'rsatadi. Qishloq xo'jaligida ekologik barqarorlikni ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish orqali agrar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va ijtimoiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J. Limits to Growth: The 30-Year Update. — White River Junction: Chelsea Green Publishing, 2004.
2. Brown L.R. Plan B 4.0: Mobilizing to Save Civilization. — New York: W.W. Norton & Company, 2010.
3. Tilman D., Foley J.A. Global environmental change and agriculture // Nature. — 2011.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food and Agriculture 2022. — Rome: FAO, 2022.
5. Omonov B.N. Философские основы формирования государственной социально-экологической политики // International Journal of Modern World Sciences. — 2025. — Vol. 2, №11. — P. 61–73.
6. Sachs J.D. The Age of Sustainable Development. — New York: Columbia University Press, 2015.
7. Myers N. Environmental refugees and global ecological change // Population and Environment. — 2005.
8. United Nations. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. — New York: UN, 2015.
9. Rockström J. Planetary boundaries and sustainable development // Nature Sustainability. — 2018.