



## QURG'OQCHIL HUDUDLARDA YASHIL IQTISODIYOT ASOSIDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI: OROLBO'YI HUDUDI MISOLIDA

**Akramova Feruza**

*"Ipak yo'li" turizm va madaniy meros xalqaro universiteti*

ORCID: 0009-0003-8891-2839

[iro.asist@univ-silkroad.uz](mailto:iro.asist@univ-silkroad.uz)

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada Orolbo'yi hududidagi ekologik inqirozning qishloq xo'jaligiga ta'siri hamda yashil iqtisodiyot asosida agrar sohani rivojlantirish mexanizmlari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida Orol dengizining qurishi natijasida yuzaga kelgan sho'rlanish, cho'llanish, suv tanqisligi va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi muammolar o'rganildi. Shuningdek, ekologik qishloq xo'jaligi, suv tejovchi texnologiyalar va barqaror rivojlanish tamoyillarining ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab berildi. Tadqiqot natijalari qurg'oqchil hududlarda ekologik barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** Orol dengizi, yashil iqtisodiyot, qurg'oqchil hududlar, ekologik qishloq xo'jaligi, sho'rlanish, cho'llanish, suv resurslari, barqaror rivojlanish.

## МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗАСУШЛИВЫХ РАЙОНАХ: НА ПРИМЕРЕ РЕКИ АРАЛ

**Акрамова Феруза**

*Международный университет туризма и культурного наследия «Шелковый путь»*

**Аннотация.** В данной статье анализируется влияние экологического кризиса на сельское хозяйство в регионе Аральского моря и механизмы развития агропромышленного сектора на основе «зеленой» экономики. В ходе исследования были изучены такие проблемы, как засоление, опустынивание, нехватка воды и потеря биоразнообразия в результате высыхания Аральского моря. Также было научно обосновано значение экологического земледелия, водосберегающих технологий и принципов устойчивого развития. Результаты исследования послужат основой для разработки практических рекомендаций по развитию экологически устойчивого сельского хозяйства в засушливых регионах.

**Ключевые слова:** Аральское море, «зеленая» экономика, засушливые регионы, экологическое земледелие, засоление, опустынивание, водные ресурсы, устойчивое развитие.

## MECHANISMS OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT BASED ON GREEN ECONOMY IN DRY AREAS: ON THE EXAMPLE OF THE ARAL RIVER

**Akramova Feruza**

*“Silk Road” International University of Tourism and Cultural Heritage*

**Abstract.** *This article analyzes the impact of the ecological crisis on agriculture in the Aral Sea region and the mechanisms for developing the agricultural sector based on a green economy. During the study, problems such as salinization, desertification, water scarcity, and biodiversity loss resulting from the drying up of the Aral Sea were studied. The importance of ecological agriculture, water-saving technologies, and the principles of sustainable development were also scientifically substantiated. The results of the study will serve to develop practical recommendations for the development of ecologically sustainable agriculture in arid regions.*

**Keywords:** *Aral Sea, green economy, arid regions, ecological agriculture, salinization, desertification, water resources, sustainable development.*

### **Kirish**

Orol dengizi XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab dunyodagi eng yirik ekologik inqiroz hududlaridan biriga aylandi. Qozog‘iston va O‘zbekiston chegarasida joylashgan ushbu yirik suv havzasi ilgari Markaziy Osiyoning eng muhim tabiiy resurslaridan biri hisoblangan. Biroq 1960-yillardan boshlab Amudaryo va Sirdaryo suvlarining keng miqyosda sug‘orma dehqonchilikka yo‘naltirilishi natijasida Orol dengiziga quyiladigan suv hajmi keskin kamaydi. Natijada dengiz maydoni qisqarib, biologik xilma-xillik va ekologik muvozanat izdan chiqdi. BMT sobiq Bosh kotibi Pan Gi Mun Orol dengizi qurishini “sayyoradagi eng dahshatli ekologik falokatlardan biri” deb ta’riflagan (World Bank, 2023). Hozirgi kunda Orolbo‘yi hududida cho‘llanish, tuproq sho‘rlanishi, suv tanqisligi va ekologik migratsiya kabi muammolar tobora kuchaymoqda. Shu sababli qurg‘oqchil hududlarda yashil iqtisodiyot asosida qishloq xo‘jaligini rivojlantirish masalasi dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

### **Adabiyotlar sharhi.**

Orolbo‘yi hududi qurg‘oqchil va yarim qurg‘oqchil iqlim mintaqasiga kiradi. Hududning asosiy xususiyatlari kam yog‘ingarchilik, yuqori harorat va suv resurslarining cheklanganligi bilan tavsiflanadi. Orol dengizining qurishi natijasida katta maydonlar sho‘rlangan va cho‘l hududlariga aylangan (Abdukarimov, 2020). Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, 2007-yilga kelib Orol dengizi o‘zining dastlabki hajmining atigi 10 foizini saqlab qolgan. Bu esa mintaqadagi ekologik tizimlarning izdan chiqishiga olib kelgan. Hududdagi tuproqlar asosan sho‘rxok va qumloq bo‘lib, ular qishloq xo‘jaligi uchun murakkab agroekologik sharoitni yuzaga keltiradi. Shuningdek, Orol dengizining qurishi natijasida tuz va chang bo‘ronlari kuchaygan. Ushbu jarayon tuproq unumdorligining pasayishiga hamda qishloq xo‘jaligi hosildorligining kamayishiga sabab bo‘lmoqda (Amiriddinoova va Axrorova, 2024). Ayniqsa, paxta va g‘alla yetishtirishda suv resurslariga yuqori darajada bog‘liqlik ekologik bosimni yanada kuchaytirmoqda. Orolbo‘yi hududidagi ekologik muammolar qishloq xo‘jaligi samaradorligiga bevosita salbiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. Eng avvalo, suv tanqisligi sug‘orma dehqonchilik tizimining barqarorligini izdan chiqarmoqda. Amudaryo va Sirdaryo suvlarining kamayishi natijasida ekin maydonlarini sug‘orish imkoniyatlari qisqarmoqda. Tuproq sho‘rlanishi hududdagi eng dolzarb ekologik muammolardan biridir. Sho‘rlanish natijasida ekinlarning biologik rivojlanishi sekinlashadi va hosildorlik keskin pasayadi (Mucklin, 2007). Tadqiqotlarda bug‘doy, paxta va guruch hosildorligi sezilarli darajada kamaygani qayd etilgan. Bundan tashqari, cho‘llanish va tuz bo‘ronlari nafaqat ekologik, balki ijtimoiy muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Havoga ko‘tarilgan tuz va chang zarrachalari inson salomatligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatib, nafas yo‘llari kasalliklari va boshqa ekologik xavflarni kuchaytirmoqda. Iqlim

o'zgarishi ham hududdagi agrar tizimga katta bosim qilmoqda. Haroratning ortishi va yog'ingarchilikning kamayishi suv resurslarining yanada qisqarishiga olib kelmoqda. Bu esa qurg'oqchil hududlarda an'anaviy qishloq xo'jaligi modelining barqaror emasligini ko'rsatadi. Qurg'oqchil hududlarda qishloq xo'jaligini rivojlantirishda yashil iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan yondashuv muhim ahamiyatga ega (Glantz, 1999). Yashil iqtisodiyot ekologik xavfsizlikni ta'minlash bilan birga iqtisodiy samaradorlikni ham oshirishga xizmat qiladi. Birinchidan, suv tejovchi texnologiyalarni keng joriy etish zarur (Lioubimtsev, 2009). Xususan, tomchilatib sug'orish va aqlli irrigatsiya tizimlari suv resurslaridan samarali foydalanish imkonini beradi. Bu usullar suv sarfini kamaytirish bilan birga hosildorlikni ham oshiradi. Ikkinchidan, sho'rlanishga chidamli ekin turlarini rivojlantirish muhim hisoblanadi. Qurg'oqchilikka moslashgan va kam suv talab qiladigan o'simliklar ekologik jihatdan barqaror agrar tizimni shakllantirishga yordam beradi (Ismoilov, 2022) Uchinchidan, ekologik qishloq xo'jaligini rivojlantirish zarur. Organik dehqonchilik, bioo'g'itlardan foydalanish va tabiiy resurslarni muhofaza qilishga asoslangan texnologiyalar ekologik bosimni kamaytiradi. Shuningdek, yashil iqtisodiyot doirasida ekologik turizm va qayta tiklanuvchi energetika kabi yo'nalishlarni rivojlantirish Orolbo'yi hududida iqtisodiy diversifikatsiyani ta'minlaydi (Mustafayev, 2021). Bu esa aholi bandligini oshirish va ekologik muammolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

### Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda qiyosiy tahlil, statistik tahlil hamda ilmiy manbalarni o'rganish metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida Orolbo'yi hududidagi ekologik va agrar muammolar bo'yicha mavjud adabiyotlar tahlil qilinib, respondentlar o'rtasida so'rovnoma o'tkazildi hamda natijalar SPSS dasturi yordamida ANOVA va Levene testlari asosida statistik jihatdan baholandi.

### Tahlil va natijalar muhkamasi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, tadqiqotda respondentlarning gender tarkibi tahlil qilindi. Natijalarga ko'ra, jami 110 nafar respondent ishtirok etgan bo'lib, ulardan 53 nafari erkaklar (48.2%) va 53 nafari ayollarni (48.2%) tashkil etdi. Bu holat tadqiqotda gender muvozanati deyarli teng darajada ta'minlanganligini ko'rsatadi. Shuningdek, 3 nafar respondent (2.7%) o'z jinsini ko'rsatishni istamagan bo'lsa, 1 nafar ishtirokchi (0.9%) tomonidan ushbu savol javobsiz qoldirilgan. Mazkur statistik natijalar tadqiqotning obyektivligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi, chunki unda erkak va ayol respondentlarning fikrlari teng darajada qamrab olingan. Bu esa qurg'oqchil hududlarda yashil iqtisodiyot asosida qishloq xo'jaligini rivojlantirish mexanizmlarini baholashda turli ijtimoiy qatlamlarning qarashlarini kompleks o'rganish imkonini beradi.

1-jadval

Gender bo'yicha tavsiflovchi statistika

Erkaklar soni	53	48.2%
Ayollar soni	53	48.2%
Aytmaslikni avfzal ko'raman	3	2.7%
Tanlanmagan	1	0.9%
Umumiy	110	100.0%

2-jadval

## Dispersiyalar tengligini tekshirish testi (Levene testi)

		Ko'rsatkich	df1	df2	Sig.
Yashil iqtisodiyot qishloq xo'jaligida muhimmi?	O'rtacha qiymat (Mean) asosida	5.199	2	105	.007
	Median asosida	.960	2	105	.386
	Median va moslashtirilgan df asosida	.960	2	102.	.386
	Kesilgan o'rtacha qiymat (Trimmed mean) asosida	4.540	2	105	.013

“Yashil iqtisodiyot qishloq xo'jaligida muhimmi?” degan savol bo'yicha respondentlarning javoblari dispersiyalar tengligi nuqtai nazaridan Levene testi yordamida tahlil qilindi. Ushbu test guruhlar o'rtasidagi variatsiya darajasining bir xil yoki farqli ekanligini aniqlashga xizmat qiladi. Tahlil natijalariga ko'ra, o'rtacha qiymat (Mean) asosidagi Levene testida ahamiyatlilik darajasi Sig. = 0.007 ni tashkil etdi. Ushbu qiymat 0.05 dan kichik bo'lgani sababli guruhlar dispersiyalari teng emasligi aniqlanadi. Bu respondentlarning fikrlari o'rtasida sezilarli farq mavjudligini anglatadi. Shuningdek, kesilgan o'rtacha qiymat (Trimmed mean) asosida ham Sig. = 0.013 bo'lib, bu ham dispersiyalarda farq mavjudligini ko'rsatadi. Biroq median asosidagi natijalarda Sig. = 0.386 > 0.05 bo'lgani sababli ayrim statistik yondashuvlarda dispersiyalar teng deb baholanishi mumkin. Umumiy xulosa sifatida aytish mumkinki, tadqiqot ishtirokchilarining yashil iqtisodiyotning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati haqidagi fikrlari bir xil emas va ayrim guruhlar orasida sezilarli tafovut mavjud. Bu esa Orolbo'yi hududida yashil iqtisodiyot asosida qishloq xo'jaligini rivojlantirish mexanizmlariga nisbatan qarashlar turlicha ekanligini ko'rsatadi.

3-jadval

## Anova tahlili

Model	Kvadrat yig'indisi	df	O'rtacha kvadrat	F-statistikasi	Ahamiyatlilik darajasi (p qiymat)	
1	Regressiya	.054	1	.054	.312	.578 <sup>b</sup>
	Residual	17.956	104	.173		
	Umumiy	18.009	105			

Tahlil natijalariga ko'ra, regressiya uchun kvadrat yig'indisi 0.054 ni tashkil etgan bo'lsa, residual (qoldiq) qiymati 17.956 ga teng bo'ldi. Umumiy kvadrat yig'indisi esa 18.009 ni tashkil etdi. Model bo'yicha erkinlik darajasi (df) regressiyada 1 va residualda 104 ga teng deb aniqlandi. ANOVA natijalarida F-statistikasi 0.312 ni tashkil etdi. Ushbu modelning ahamiyatlilik darajasi (Sig.) 0.578 ga teng bo'lib, bu qiymat 0.05 dan katta hisoblanadi. Shu sababli model statistik jihatdan ahamiyatli emas degan xulosaga kelinadi. Mazkur natija shuni anglatadiki, tadqiqotda ko'rib chiqilgan omillar qurg'oqchil hududlarda yashil iqtisodiyot asosida qishloq xo'jaligini rivojlantirishga sezilarli ta'sir ko'rsatmagan yoki respondentlar javoblarida kuchli bog'liqlik kuzatilmagan. Demak, model orqali olingan natijalar tasodifiy farqlar bilan izohlanishi mumkin. Shuningdek, ushbu holat kelgusida tadqiqot modeliga qo'shimcha omillarni kiritish, respondentlar sonini kengaytirish hamda yashil iqtisodiyotga ta'sir qiluvchi iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy indikatorlarni chuqurroq o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

### **Xulosa va takliflar.**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Orolbo'yi hududidagi ekologik inqiroz qishloq xo'jaligi va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Suv tanqisligi, tuproq sho'rlanishi, cho'llanish va iqlim o'zgarishi qurg'oqchil hududlarda agrar ishlab chiqarish samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillar hisoblanadi. Shu sababli yashil iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan qishloq xo'jaligini rivojlantirish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir. Suv tejavchi texnologiyalarni joriy etish, ekologik qishloq xo'jaligini rivojlantirish va resurslardan oqilona foydalanish orqali qurg'oqchil hududlarda ekologik barqarorlikni ta'minlash mumkin. Kelgusida Orolbo'yi hududida ekologik boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish, xalqaro hamkorlikni rivojlantirish va innovatsion texnologiyalarni joriy qilish mintaqaning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

### **Adabiyotlar/ Jumepamypa/References:**

*Abdukarimov, A. (2020). Qurg'oqchil hududlarda agroekologik tizimlarni rivojlantirish masalalari. Toshkent: Fan nashriyoti.*

*Amiriddinoova, M & Axrorova Munavvar, (2024). Ekologiyaning inson xulq-atvoriga ta'siri, xulq-atvorning ekologiyadagi roli. Markaziy Osiyo turizmni boshqarish va moliyalashtirish bo'yicha innovatsiyalar jurnali, 5(5), 171-178.*

*Glantz M. (1999) Creeping Environmental Problems and Sustainable Development in the Aral Sea Basin. Cambridge University Press.*

*Lioubimtseva E., Henebry G. (2009) Climate and Environmental Change in Central Asia. Journal of Arid Environments.*

*Islomov, X. (2022). Iqlim o'zgarishi va yashil iqtisodiyotning agrar sohadagi ahamiyati. Toshkent davlat agrar universiteti ilmiy axboroti, 3(2), 44-52.*

*Mustafayev, Sh. (2021). Suv resurslarini boshqarish va yashil iqtisodiyot mexanizmlari. Irrigatsiya va melioratsiya jurnali, 4(1), 18-27.*

*Micklin P.(2007) The Aral Sea Disaster. Annual Review of Earth and Planetary Sciences.*

*World Bank.(2023) Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Central Asia. Washington.*