

**GEOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LAND RESOURCES OF SOUTHERN  
FERGHANA**  
**JANUBIY FARG‘ONA YER RESURSLARINING GEOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI**

**Ochilboev Bahodirjon**

**Ochilboyev Bahodirjon Vahobjon o‘g‘li<sup>1</sup>**

Kokand State Pedagogical Institute

Qo‘qon davlat pedagogika instituti

PhD Candidate in Soil Science

Tuproqshunoslik kafedrası tayanch doktoranti

**Makhkamova Dilshodaxon**

**Maxkamova Dilshodaxon Vahobjonovna**

"Sa'diyaxon academy" non-governmental educational institution

"Sa'diyaxon academy" nodavlat ta'lim muassasasi

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada Markaziy Osiyoning o‘ziga xos hududlaridan biri bo‘lmish Farg‘ona viloyati yer resurslarining hozirgi holati tahlil qilingan. Maqolada viloyatning yer fondi, uning tarkibi va asosiy foydalanish yo‘nalishlari haqida batafsil to‘xatilib o‘tilgan. Tuproq sho‘rlanishi, eroziya, ifloslanish va degradatsiya kabi geoeologik muammolarning sabab va oqibatlari yoritib berilgan. Shuningdek, yer resurslarining geoeologik holatini yaxshilash bo‘yicha amalga oshirilayotgan va rejalashtirilayotgan choratadbirlarga alohida e‘tibor qaratilgan. Shuningdek, yer resurslarini barqaror boshqarish va ulardan oqilona foydalanishning muhimligi borasidagi tahlil natijalaridan kelib chiqib, Farg‘ona viloyati yer resurslarining samaradorligini oshirish va geoeologik muammolarni bartaraf etish uchun taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

**Kalit so‘zlar:** *yer resurslari, qishloq xo‘jaligi, tuproq sho‘rlanishi, tuproq eroziyasi, tuproq ifloslanishi, ekologik muammolar, melioratsiya, ekologik barqarorlik, yer fondi, tuproq unumdorligi.*

**Geoeological characteristics of land resources of Southern Ferghana**

*Annotation. This article analyzes the current state of land resources in the Fergana region, one of the unique regions of Central Asia. The article details the land fund of the region, its composition, and its main directions of use. The causes and consequences of geoeological problems such as soil salinization, erosion, pollution, and degradation are highlighted. Also, special attention is paid to the implemented and planned measures to improve the geoeological condition of land resources. Also, based on the results of the analysis of the importance of sustainable management of land resources and their rational use, proposals and recommendations were developed to improve the efficiency of land resources in the Fergana region and eliminate geoeological problems.*

*Key words: land resources, agriculture, soil salinization, soil erosion, soil pollution, environmental issues, land reclamation, ecological sustainability, land fund, soil fertility.*

**Геоэкологическая характеристика земельных ресурсов Южной Ферганы**

*Аннотация. В данной статье анализируется современное состояние земельных ресурсов Ферганской области, одного из уникальных регионов Центральной Азии. В статье подробно рассмотрен земельный фонд региона, его состав и основные направления использования. Освещены причины и последствия таких геоэкологических проблем, как засоление, эрозия, загрязнение и деградация почв. Также особое внимание уделяется реализуемым и планируемым мерам по улучшению геоэкологического состояния земельных ресурсов. Также по результатам анализа значимости устойчивого управления земельными ресурсами и их рационального использования разработаны*

---

<sup>1</sup> **Ochilboyev Bahodirjon Vahobjon o‘g‘li** – Qo‘qon davlat pedagogika instituti Tuproqshunoslik yo‘nalishi tayanch doktoranti. E-mail: [ochilboyev.93@gmail.com](mailto:ochilboyev.93@gmail.com)

*предложения и рекомендации по повышению эффективности использования земельных ресурсов Ферганской области и устранению геоэкологических проблем.*

**Ключевые слова:** земельные ресурсы, сельское хозяйство, засоление почвы, эрозия почвы, загрязнение почвы, экологические проблемы, мелиорация, экологическая устойчивость, земельный фонд, плодородие почвы.

**Kirish.** Insoniyat jamiyati qadimdan birlamchi ehtiyojlarini tabiatdan olgan. Ayniqsa, yer va suv resurslari kishilar mavjudligining ajralmas qismi hisoblanadi. Xususan, yer har qanday davlatning barqaror rivojlanishini ta'minlovchi asosiy tabiiy boyliklardan biridir. Yer – resurs sifatida qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning asosiy omili; turli xil mahsulotlarning joylashuv makoni; mehnat yo'naltirilgan obyekt sifatidagi mehnat predmeti; shuningdek, insonlar uchun turar joy; hayvonot va o'simliklar dunyosining yashash muhitidir. Har bir xalq va millat yerni asosiy boyligi sifatida e'tirof etadi, bir nechta shart va omillarni birlashtirgan holda qishloq xo'jaligidagi afzalliklarni yer orqali tavsiflaydi. Shu jihatdan, ushbu maqolada geografik o'rni, tabiiy sharoiti va potensial imkoniyatlari bilan alohida o'ringa ega bo'lgan Markaziy Osiyo bag'ridagi Farg'ona vodiysining janubiy qismlaridagi yer resurslarining o'ziga xos jihatlari haqida tahlillar keltirilgan.

**Maqsad va vazifalar.** Maqolaning maqsadi Janubiy Farg'ona mintaqasining O'zbekiston qismi – Farg'ona viloyati yer resurslarining geoekologik holatini tahlil qilish va mavjud muammolarga yechim taklif etishdan iborat. Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun bir necha vazifalar belgilab olingan:

- yer resurslarining holatiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash;
- yer resurslarining geoekologik vaziyatining salbiylashuviga ta'sir etuvchi noxush jarayonlarni ochib berish;
- tahliliy ma'lumotlar asosida taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

**Metod va metodologiya.** Mazkur maqolani yoritib berishda geografik taqqoslash, statistik tahlil, kartografik metodlardan foydalanilgan. Shuningdek, me'yoriy-huquqiy hujjatlar va ilmiy tadqiqot natijalariga asoslanib, tahlillar amalga oshirilgan.

**Natija va tahlillar.** Farg'ona vodiysi – G'arbiy Tyanshanning janubiy, Janubiy Tyanshanning shimoliy va Markaziy Tyanshanning g'arbiy tarmoqlari oralig'ida joylashgan o'ziga xos kotlovina hisoblanadi. Vodiy relyef jihatidan markazdan atrofga tomon, g'arbdan sharqqa tomon ko'tarilib boradi. Mavjud tabiiy sharoitning shakllanishi, tuproq va o'simlik qoplaminin tarkib topishi bevosita uning ushbu joylashuvi bilan bog'liq.

Farg'ona vodiysining eng aholi ko'p joylashgan, agroirrigatsion yotqiziqlari o'ziga xos tuzilishga ega mintaqa Sirdaryo va Turkiston-Oloy tizmalari oralig'ida joylashgan Janubiy Farg'ona mintaqasi hisoblanadi. Mintaqaning o'ziga xosligi

Sirdaryo daryosining kesib o'tganligi, janubdan boshlanuvchi daryo va soylarning faoliyati bilan bog'liq. Ushbu maqola tavsilotlari Farg'ona viloyatiga bag'ishlangan.

Farg'ona viloyati tabiiy geografik jihatidan Respublikamizning sharqida, Farg'ona vodiysining janubida joylashgan bo'lib, shimolda – Namangan, Andijon viloyatlari, janub va sharqdan – Qirg'iz Respublikasi (Batken viloyati), g'arbda esa Tojikiston Respublikasi (Sog'd viloyati) bilan chegaradosh. Viloyatga vodiyning tekislik qismi, Oloy va Turkiston tizmalarining tog'oldi hududlari kiradi. Uning umumiy maydoni 6,7 ming kv kmga teng bo'lib, mamlakat hududining 1,5 foizini tashkil etadi.

Yer resurslarining tarkib topishi geografik o'rni bilan bog'liq holda geologik tuzilma bilan ham chambarchas aloqadorlikka ega. Viloyat geologik tuzilishi hududini tashkil etuvchi jinslarning tarkibi murakkab va rang-barang bo'lib, tog'lar va qoyalar shaklida turli xil xususiyatga ega. Farg'ona viloyatining geologik tuzilishida turli yoshdagi yotqiziqlar (paleozoydan to hozirgi to'rtlamchi davrgacha) ishtirok etadi. Eng qadimgi paleozoy shakllanishlari baland tog'larda va baland tog' etaklarida paydo bo'ladi. Balandliklarning pasayishi bilan qadimgi jinslarning yosh qatlamlariga o'zgarishi kuzatilmoqda. Paleozoy tizimi silur, devon, karbon va perm shakllanishlari bilan ifodalanadi. Silur davri yotqiziqlari Turkiston va Oloy tizmalarida uchraydi.

Yer resurslarining muhim xususiyatlaridan yana biri tabiiy komponentlarning tuzilishi, rivojlanishi bilan o'zaro bog'liqliqligi va aloqadorligi bir butunlikni hosil qilishidir. Shu bilan birga, viloyat hududining geomorfologiyasi murakkab hududiy tabaqalangan bo'lib, turli katta-kichiklikdagi relyef shakllari va tabiiy geografik komplekslardan tashkil topgan. Viloyatda suv resurslarning tarqalish qonuniyatlarida iqlim komponentlari ham alohida o'ringa ega. Barcha tabiiy komponentlarning bir butunlik qonuniyati asosida tarkib topishi hududning yer usti tuzilishiga juda katta ta'sir ko'rsatgan.

Tabiiy sharoit mavjud komponentlarga bog'liq tarzda shakllanadi. Jumladan, yerga mexanizmlar bilan ishlov berishni chegaralovchi va tuproqlaming unumdor qatlami hajmini kamaytiruvchi salbiy omil yerning sur qo'ng'ir – toshloq xususiyatga ega bo'lishi hisoblanadi. Farg'ona viloyatida ham bunday qoplamalar ko'plab tarqalgan. Shuningdek, oxirgi yillarda Namangan, Farg'ona, Navoiy va boshqa viloyatlarda toshloq adir yerlar o'zlashtirildi, bu esa mazkur toifadagi sug'oriladigan yerlar maydonini 150 ming gektarga ko'payishiga olib keldi.

Toshloq yerlar Farg'ona viloyatining tog' oldi – Farg'ona, So'x, Rishton, O'zbekiston va Quva tumanlarida tarqalgan. Tuproqlarning ishlab chiqarish mahsuldorligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi va unumdorligi pasayishiga olib

keluvchi omillardan biri suv va irrigatsiya eroziyasidir. Eng kuchli irrigatsiya eroziyasi jarayonlari tog' oldi mintaqalaridagi to'q bo'z va tipikbo'z tuproqlar mintaqasida ko'rinadi. Farg'ona viloyatining So'x va Farg'ona tumanlarining sug'oriladigan yerlari irrigatsiya eroziyasiga duchor bo'lgan.

Geomorfologik xususiyat, g'arbdan havo oqimining bemalol kirib kelishi tufayli shamol eroziyasi yoki deflyatsiya jarayonlari jadal rivojlangan. Ayniqsa, Qo'qon tumanlari guruhida, asosan qumloq, qum va yengil qumoq tuproqlar keng tarqalgan. Delfyatsiya jarayoni intensiv bo'lsa-da, aholi sonining ortib borayotgani hamda yer taqchilligini inobatga olib, oxirgi yillarda shamol kuchli esadigan mintaqalarda qattiq shamol eroziyasiga uchragan maydonlarning ancha qismi o'zlashtirildi. Chunonchi, Farg'ona viloyatining Buvayda, Dang'ara, Uchko'prik, Yozyovon, Bog'dod va Furqat tumanlari maydonlari shamol eroziyasiga uchragan. Shu bilan birga, bu salbiy holatlar ko'pincha birgalikda ta'sir ko'rsatadi va yerlarning umumiy sifatini baholashga (ya'ni tuproqlar bonitirovkasiga) tegishli ravishda ta'sir qiladi.

Farg'ona viloyatining ma'muriy chegarasidagi umumiy yer maydoni 2024 yil 1-yanvar holatiga ko'ra, jami yerlar 675281 gektarni (shundan: sug'oriladigan yerlar esa 368,5 ming gektarni yoki umumiy yer maydonining 54,5 foizini) tashkil qiladi. O'zbekiston Respublikasi yer fondi yerlardan foydalanish maqsadi va tartibiga ko'ra o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksining 8-moddasiga asosan 8 ta toifaga bo'lingan (1-jadval) hamda shu asosda tartibga solib turiladi.

*1-jadval*

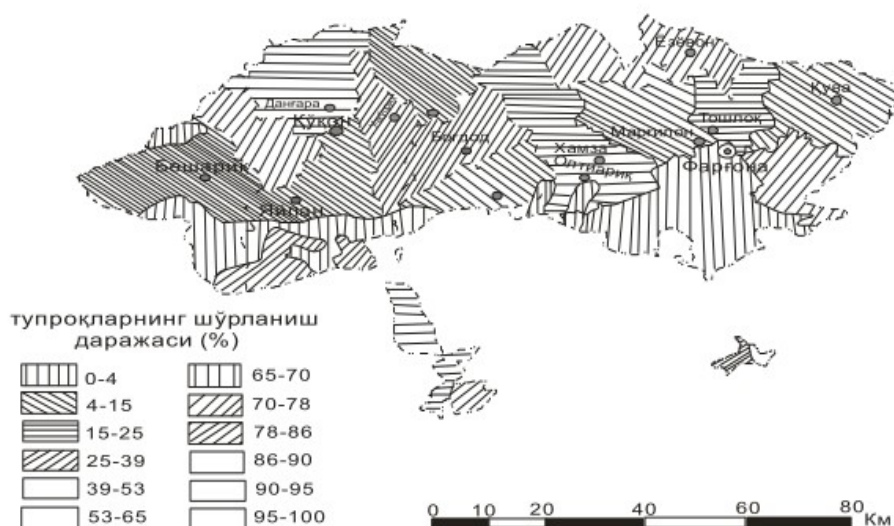
**Farg'ona viloyati yer fondining toifalari bo'yicha taqsimlanishi  
(ming ga. hisobida)**

T/r	Yer fondining toifalari	Umumiy yer maydon (01.01.2012 holatiga)		Umumiy yer maydon (01.01.2024 holatiga)	
		Jami (ming ga.)	Foiz hisobida	Jami (ming ga.)	Foiz hisobida
1	Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar	589,4	82,4	532,3	78,8
2	Aholi punktlarining yerlari	169	23,6	18,6	2,7
3	Sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlarga mo'ljallangan yerlar yerlar	21,8	3,05	51,1	7,5
4	Tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish va rekreatsiya maqsadlariga mo'ljallangan yerlar	0,4	0,05	0,361	0,05
5	Tarixiy-madaniy ahamiyatga molik yerlar	-	-	-	-

6	O'rmon fondi yerlari	13,7	1,9	19,1	2,8
7	Suv fondi yerlari	14,5	2,02	20,5	3,0
8	Zaxira yerlar	58,6	8,1	33,0	4,8
<b>Jami</b>		<b>714,7</b>	<b>100</b>	<b>675,2</b>	<b>100</b>

*Izoh: Jadval Suv va suvdan foydalanish to'g'risidagi O'zbekiston me'yoriy-huquqiy hujjatlar portali lex.uz ma'lumotlari asosida tuzilgan [12]*

Obikor yerlarning kengayib borishi natijasida viloyatning sug'orish maydonlaridagi tuproqlarni sho'rlanish darajasi ortib bormoqda. Farg'ona viloyati sug'orish maydonlarida tarqalgan tuproqlarining asosiy qismida sho'rlanish darajasi past. Jumladan, sho'rlanish darajasi 0-4 % bo'lgan tuproqlar Farg'ona tumani hududlarida tarqalgan. Sho'rlanish darajasi 4-15 % bo'lgan tuproqlar esa Quva, Qo'shtepa, Buvayda, Rishton, O'zbekiston va Beshariq tumanlarining pastki qismlarida tarqalgan. Sug'orish maydonlaridagi sho'rlanish darajasi 15-25 % tuproqlar Dang'ara, So'x, Oltiariq, Toshloq tumanlari hududlarida rivojlangan bo'lsa, sho'rlanish darajasi 25-39 % bo'lgan tuproqlar esa Yozyovon, Bag'dod va Uchko'prik tumanlarida tarqalgan. Lekin sug'orish maydonlaridagi tuproqlarning sho'rlanish darajasi 65-70 % bo'lgan maydonlar esa Beshariq O'zbekiston, Oltiariq va Rishton tumanlarining adir va tog'oldi hududlarida, So'x tumanining janubiy qismida tarqalgan. Sho'rlanish darajasi 70-78 % bo'lgan tuproqlar Furqat, Beshariq va O'zbekiston tumanlarining yuqori qismlarida tarqalgan. Tuproqlarning sho'rlanish darajasi 78-86 % bo'lgan maydonlar esa Shohimardon hududining g'arbiy qismlarida tarqalgan (1-rasm).



**1-rasm.** Farg'ona viloyati sug'oriladigan yer maydonlaridagi tuproqlar sho'rlanish darajasi [5]

Fargʻona viloyati hududida sugʻorish maydonlaridagi tuproqlarning shoʻrlanish darajasi 86-100% boʻlgan maydonlar uchramaydi. Bunga sabab, viloyat hududidagi geologik hosilalarning asosiy qismi zamonaviy toʻrtlamchi davr yotqiziqlari hisoblanadi. Ular asosan yer usti suvlarining geologik ishi (yemirish, tashib keltirish va toʻplash) natijasida hosil boʻlgan. Yemirish, tashib keltirish va toʻplash jarayonida yotqiziqlarning tarkibidagi tuzlarni eritib, oʻzlari bilan olib ketadi. Umumiy qilib aytganda, viloyatdagi geoekologik jarayonlar kishilik faoliyati taʼsirida yanada oʻzgarib bormoqda. Xususan, yerlarning jadal oʻzlashtirilishi, ishlab chiqarish tarmoqlar toʻrini zichlasha borishi, sugʻorish natijasida shoʻrlanish va eroziyaning kuchayib borayotgani fikrimizning yorqin dalilidir.

**Xulosa** qilib aytganda, Fargʻona viloyatining yer resurslari hududning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Viloyatning jami 675 281 gektar yer maydoni turli toifalarga boʻlinib, qishloq xoʻjaligi, sanoat, aholi yashash joylari, oʻrmon fondi va boshqa maqsadlar uchun foydalaniladi. Yer fondining eng katta qismi, yaʼni 532 345 gektari qishloq xoʻjaligi uchun ajratilgan boʻlib, bu yerlar viloyatning qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini yetishtirishdagi asosiy manba hisoblanadi.

Geoekologik muammolar, xususan, tuproq shoʻrlanishi, eroziya, ifloslanish va tuproq degradatsiyasi Fargʻona viloyati yer resurslarining samaradorligini pasaytiradi. Tuproq shoʻrlanishi, sugʻorish tizimlarining notoʻgʻri ishlashi va melioratsiya choralari yetarli darajada koʻrilmagani natijasida hosildorlikni kamaytiradi. Tuproq eroziyasi, yomgʻir va shamol eroziyasi natijasida unumdor qatlamlarning yoʻqolishiga olib keladi, bu esa qishloq xoʻjaligi hosildorligini pasaytiradi. Tuproqning sanoat chiqindilari, kimyoviy oʻgʻitlar va pestitsidlar bilan ifloslanishi esa tuproqning biologik faoliyatiga va inson salomatligiga zarar yetkazadi.

Yer resurslarining ekologik holatini yaxshilash uchun qator chora-tadbirlar amalga oshirilishi zarur. Melioratsiya va sugʻorish tizimlarini modernizatsiya qilish, zamonaviy sugʻorish texnologiyalaridan foydalanish, yerlarni drenajlash va tuproq shoʻrlanishiga chidamli ekinlarni ekish shoʻrlanish muammosini bartaraf etishga yordam beradi. Tuproq eroziyasiga qarshi kurashish uchun esa konservatsion texnologiyalarni joriy etish, minimal ishlov berish, qoplama oʻsimliklar ekish va himoya oʻrmonzorlari yaratish kabi chora-tadbirlar amalga oshirilishi lozim. Tuproqning ifloslanishini kamaytirish uchun ekologik nazoratni kuchaytirish va chiqindilarni qayta ishlash tizimlarini yaxshilash muhimdir.

Shuningdek, yer resurslaridan barqaror va oqilona foydalanish, qishloq xoʻjaligi texnologiyalarini takomillashtirish, ekologik nazoratni kuchaytirish va

yerlarning ekologik barqarorligini ta'minlash orqali Farg'ona viloyatining yer resurslaridan samarali foydalanish mumkin. Bu nafaqat viloyat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga hissa qo'shadi, balki ekologik muammolarni bartaraf etishga ham xizmat qiladi. Yer resurslarini samarali boshqarish va ulardan oqilona foydalanish viloyatning kelajak avlodlari uchun sog'lom va barqaror muhit yaratishga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 10.06.2022 yildagi PQ-277-sonli Qarori. URL: <https://lex.uz/uz/docs/-6058690>

2. Mamatisakov J.J., Muhitdinov I.I. Prospects of development of ecotourism in the protected natural areas of Fergana Region // Scientific progress, 24.09.2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prospects-of-development-of-ecotourism-in-the-protected-natural-areas-of-fergana-region>.

3. Muhitdinov I.I. So'x daryosi oqimining shakllanishida gidrometeorologik omillarning roli // Academic research in educational sciences, 24.09.2021. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/so-x-daryosi-oqimining-shakllanishida-gidrometeorologik-omillarning-rol-i>.

4. Qayimov A., Bobojonov A. Yer resurslarini boshqarish va unumli foydalanishda mevali ekinlarning xilma-xil navlarini joylashtirish. –T.: Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи, 2020. – 72 б. ISBN 978–9943–6490–1–9

5. Qo'ziyev R.Q., Yuldoshev G'.Y., Akromov IA. Tuproq bonitirovkasi. – T.: Moliya, 2004.

6. Qo'ziyev I.R. Bo'z tuproqlar paydo bo'lishining ayrim masalalari. – T.: Qishloq xo'jalik instituti, 1985.

7. Sharipov Sh.M., Shomurodova Sh.G., Gudalov M.R. The use of the mountain kars in the tourism sphere in cort and recreation zone of Chimgan-Charvak. Journal of Critical Reviews, 2020. №7 (3), 475-481. DOI:10.31838/jcr.07.03.87.

8. Shomurodova Sh.G', Xoldorova Z.R. Farg'ona viloyatining tabiiy geografik o'rni va uning turizmdagi ahamiyati // Academic research in educational sciences №1(2), 2021. Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5,723. ISSN: 2181-1385.

9. Гнатковия Д.И. Земельный кадастр // Экономика землепользования. – Львов, Высшая школа, 1986.

10. Дегтерёв И.В., Осипов Л.И. Земельное право и земельный кадастр // Учебник для сельскохозяйственных институтов. – М., 1975.

11. Кочубей М.И. Почва Узбекистана и пути повышения их плодородия. – Т.: Фан, 1985.

### **Internet resurslari:**

12. Suv va suvdan foydalanish to'g'risida // O'zbekiston me'yoriy-huquqiy hujjatlar portali. URL: <https://lex.uz/acts/-12328>.

13. O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasini tashkil etish to'g'risida // O'zbekiston me'yoriy-huquqiy hujjatlar portali. URL: <https://lex.uz/acts/-217166>