



NATURAL GEOGRAPHICAL FEATURES OF THE ZARAFSHON OASIS

Zaynura Umidjonovna Saitqulova

3rd-year student of the Geography program at
the Faculty of Geography and Geoinformation Systems
Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Tajikistan, Turkestan, light gray soil, Karatov, Zirabulok.

Received: 02.02.25

Accepted: 04.02.25

Published: 06.02.25

Abstract: This article provides information about the geographical location, geomorphological and geological structure, climatic features, groundwater and surface waters of the Zarafshan oasis. In general, the natural geographical features of the Zarafshan oasis are presented.

ZARAFSHON VOHASINING TABIIY GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI

Zaynura Umidjonovna Saitqulova

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti
Geografiya va geoaxborot tizimlari fakulteti
Geografiya yo'nalishi 3-bosqich talabasi
Toshkent, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Tojikiston, Turkiston, och bo'z tuproqlar, Qorator, Zirabuloq.

Annotatsiya: Ushbu maqolada Zarafshon vohasining geografik o'rni, geomorfologik va geologik tuzilishi, iqlim xususiyatlari, yerosti va yer usti suvlari haqida ma'lumotlar berilgan. Umuman olganda Zarafshon vohasining tabiiy geografik xususiyatlari keltirib o'tilgan.

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАРАФШАНСКОГО ОАЗИСА

Зайнура Умиджоновна Сaitкулова

Студентка 3-го курса направления
«География» факультета географии и геоинформационных систем
Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека
Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Таджикистан, Туркестан, светлые сероземы, Каратов, Зирабулок.

Аннотация: В статье представлена информация о географическом положении, геоморфологическом и геологическом строении, климатических особенностях, грунтовых и поверхностных водах Зарафшанского оазиса. В целом представлены природно-географические особенности Зарафшанского оазиса..

Kirish. Zarafshon vohasining tabiiy-geografik xususiyatlarini o'rganish hozirgi davrda alohida ahamiyat kasb etadi. Bu hudud O'zbekistonning markaziy qismida joylashgan bo'lib, suv resurslari, tuproq-tabiiy sharoitlari va iqlimiy xususiyatlari bilan qishloq xo'jaligi, aholi yashash joylari va iqtisodiy faoliyat uchun muhim maydon hisoblanadi. Ayni paytda iqlim o'zgarishi, cho'llanish jarayonlari va suv tanqisligi kabi ekologik muammolar fonida vohaning tabiiy-geografik jihatlarini chuqur o'rganish — resurslardan samarali foydalanish va ekologik muvozanatni saqlash uchun zarurdir. Zarafshon vohasi tabiatini P.N.G'ulomov, R.I.Alimov, Sh.R.Bobojonov kabi olimlar o'rgangan.

Zarafshon havzasi sharqdan g'arbga 770 kilometrdan ortiqroq cho'zilgan bo'lib shimoliy chegarasi Turkiston tizmasining suvayirgich chizig'i, janubiy chegarasi Xisor va Zarafshon tizmalari orqali o'tadi. Eng sharqiy nuqtasi Matschox tog' tuguniga taqaladi va eng g'arbiy qismi Pitnakga qadar yetadi. Havza maydonini tashkil qilgan bu rayonda O'zbekistonning 1 mln. gektardan ortiq va Tojikistonning 60 mln gektar sug'oriladigan dehqonchilik yerlari joylashgan. Qadimgi dehqonchilik rivojlangan Zarafshon vohasida 4 mln ga yaqin aholi yashaydi.

Relyef xususiyatlariga ko'ra Zarafshon havzasi uch qismga bo'linadi:

- Yuqori Zarafshon
- O'rta Zarafshon
- Quyi Zarafshon

Yuqori Zarafshonga daryo manbasidan ya'ni Zarafshon muzlikdan Panjakent shahriga qadar joylar kiradi (1-rasm). 300 km.ga cho'zilgan bu rayonda daryo baland tog'lar orasida chuqur va tor vodiy hosil qiladi. Vodiyning kengligi o'rtacha 10-15 km bo'lib, ayrim joylardagina 20 km ga yetadi. Daryo boshlanishida Turkiston, Hisor va Zarafshon tog'larining balandligi 4000-5000 metrni tashkil qiladi. Zarafshon tizmasidagi eng baland Chimtarga cho'qqisi 5633 metr ga yetadi. G'arbga tomon tog'lar pasayib boradi. Panjakent shahri yaqinida ham tog'larning cho'qqilari 2500-3000 metrni tashkil qiladi. Baland tog'lar bilan o'raglan Yuqori Zarafshon havzasini Kuxistan, ya'ni tog'lar o'lkasi deb ataladi.

O'rta Zarafshonga Panjakentdan Navoiy shahri yaqinida (g'arb tomonda) joylashgan Xazora hududigacha bo'lgan joylar kiradi. 200 km.dan ortiq cho'zilgan bu territoriyada daryo vodiysi keskin kengayadi (70-80 kmgacha) va daryo ancha sekin oqadi. Atroflardagi tog'lar balandligi

1500-2000 metr boʻlib gʻarbga tomon pasayib boradi. Eramizdan 2000 yil oldin dehqonchilik rivojlangan bu vodiyni Samarqand vohasi deb ataladi. Bu yerda eramizdan oldin qurilgan Dargʻom kanali va oʻrta asrlarda qazilgan qator yirik kanallar (Tuyatortar, Eski Anhor, Bulungʻur, Mirza ariq va boshqalar.) mavjud.

Quyi Zarafshonga Xazora tangligidan Dengizkoʻlgacha boʻlgan joylar kiradi. Xazora tangligidan chiqish bilan Zarafshon tekisligida yoyilib oqadi. Bu joylar Zarafshon daryosining deltasi hisoblanadi. Muhammadjanov maʼlumoti boʻyicha 6000 yil oldin Zarafshon Amudaryoga quyilgan. Keyinchalik sugʻoriladigan dehqonchilikning vujudga kelishi bilan kanallar qazilib daryo suvi turli tomonga olib ketila boshlangan, natijada suv Amudaryoga yetmay qolgan. Hozirgi paytda Zarafshon daryosining suvi Navoiy viloyati Qiziltepa vohasidagi Xarkur suvi tuguniga borib juda kamayib qoladi va asta-sekin tugaydi. Zarafshon vodiysining oʻrta qismida tekisliklar bir necha balandliklar tashkil etib, u janubiy sharqdan shimoli-gʻarb tomoga pasayib boradi va bir qancha kanallar kesib oʻtadi. Bular Dargʻom, Obi Rahmat, Chashma Siyob va boshqalar. Samarqand shahrida mutloq balandlik 743 metrdan janubi-sharqdan shimoli-gʻarbga tomon pasayib borib 660 metrni tashkil etadi [1].



1-rasm. Zarafshon tizmasi

Manba: <https://uzbekistan.travel/uz>

Geologik tuzilishi. Zarafshon vodiysini oʻrab turgan Zarafshon va Turkiston tizmalari kaledon, gersin va alp burmalanishida hosil boʻlgan. Shu burmalanishlar ichida gersin burmalanishi katta roʻl oʻynaydi. Har ikkala tizmalarda yer yuziga chiqib ketgan tub jinslardan qadimgisi ordovik-quyi silur davriga xos boʻlib ular Janubiy Nurota tizmasiga kiruvchi Sitogʻ antiklinaligida Chaqilkalon va Zirabuloq togʻlarining janubiy yonbagʻrlarida yer yuzasiga chiqib ketadi. Bu Tim, Oltiaul va Devonsoy yaqinlarida uchraydi (Sultonov, 1984). Bular katta maydonni egallaydi va asosan alearolitlardan, ohaktosh aralash qumtoshlardan va kvarsli porfirilardan tashkil topgan. Sof quyi silur yoshiga xos jinslar katta maydonga tarqalgan boʻlib, bular Shimoliy va

Janubiy Nurota tizmalarining katta qismini qoplagan. Ular ohaktoshlar, slaneslar va qumtoshlardan iborat. Yuqori silur yotqiziqlarining venlok yarusi Chumqortov, Cho`ponota balandligi va Nurota tizmasida uchraydi va ular alevrit, slanes qatlamlaridan iborat bo`lib umumiy qalinligi 130-140 metr, Cho`ponota tepaligida 400 metr ga yetadi.

Devon sistemasidagi jinslar Nurota va Zirabuloq tog`larida keng tarqalgan bo`lib asosan ohaktosh va dolomitlardan tuzilgan, qatlamlar qalinligi 400-500 metrni tashkil qiladi. Mezozoy yotqiziqlari Zirabuloq-Ziyovutdin tog`larida keng tarqalgan bo`lib yura va bo`r davrlariga xos. Yura davrining jinslari Sukayti qishlog`i yaqinida va Azkamar tepaligining etagida yer yuziga chiqib yotadi. Ular sozlardan, sozli slaneslardan qumtosh va konglomeratlardan iborat bo`lib qalinligi, 245-300 m.

Paleogen yotqiziqlari (buxoro yarusi) Zirabuloq-Ziyovutdin tog`larining shimoliy tog` oldi zonasida tarqalgan. Ular konglomeratlar, govon ohaktoshlardan, qumtosh va qattiqlashgan sozlardan iborat bo`lib qalinligi 15-16 m. Biogen davri jinslari Oqtog`ning janubiy yonbag`ri va Ziyovutdin tog`larining shimoliy yonbag`rlaridagi adirlar soy yoqalarida yer yuziga chiqib yotadi. Ularning qalinligi 100-150 m.

O`rta va Quyi Zarafshonda to`rtlamchi davr yotqiziqlari keng tarqalgan bo`lib ularni yoshi bo`yicha to`rtga bo`lishadi. Nanay (Sox), Toshkent, Mirzacho`l, Sirdaryo.

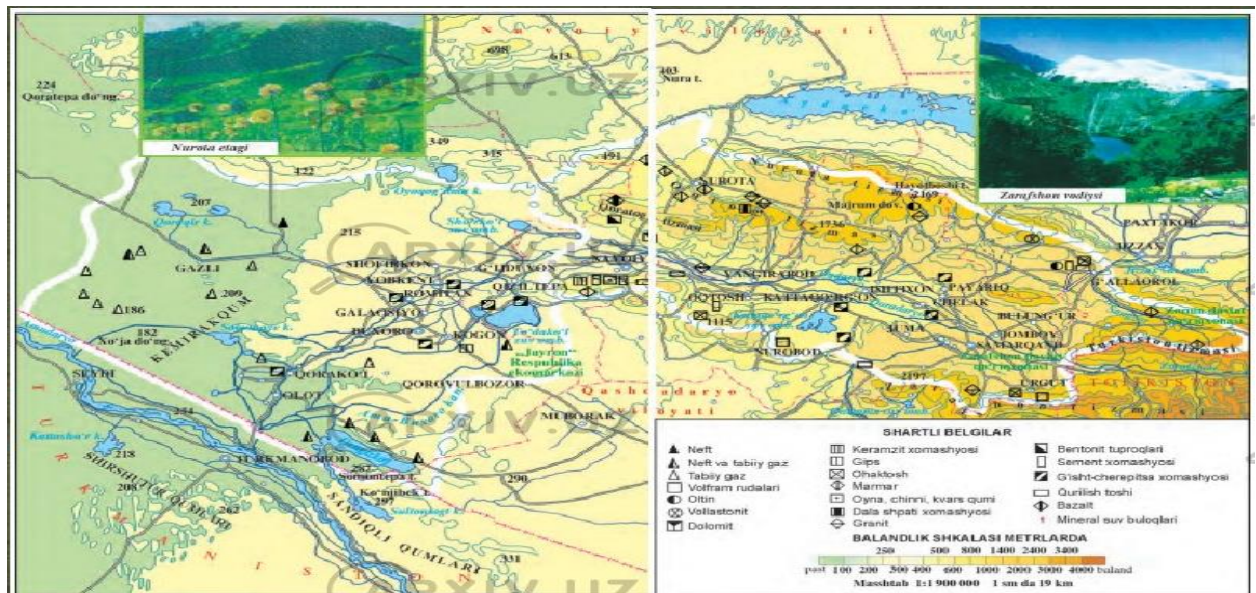
Nanay sikli ya`ni qadimgi to`rtlamchi davr yotqiziqlari Zirabuloq-Ziyovutdin va Nurota tog`larining etaklarida uchraydi. Ular lyossimon jinslardan, konglomerat va brekchilardan tarkib topgan bo`lib qalinligi 10-12 metrdan oshmaydi.

Toshkent sikli, ya`ni o`rta to`rtlamchi davr yotqiziqlarini Ziyovutdin-Zirabuloq tog`larida o`rgangan va Qarnab svitasi nomi bilan ajratgan. Ular Zarafshon vohasida keng tarqalgan Zarafshon daryosining to`rtinchi va beshinchi terrasalari Qarnab svitasi yoshidagi yotqiziqlar bilan qoplangan bo`lib umumiy qalinligi 230-250 m.

Mirzacho`l sikli, ya`ni yuqori to`rtlamchi davr yotqiziqlari Zarafshon daryosining uchinchi va ikkinchi terrasalarini qoplaydi. Ular lyossimon jinslar va konglomeratlardan tarkib topgan, qalinligi 45-50 m.

Sirdaryo sikli, ya`ni hozirgi davr yotqiziqlari daryo qayirini birinchi va ikkinchi terrasalarini qoplaydi hamda tog`lardagi soylar yotqizgan prolyuvial yotqiziqlar ham shu siklga kiradi. Ular qum, qumaralash toshlar, lyossimon jinslardan iborat bo`lib qalinligi 50-55 metrdan oshmaydi.

Inson xo`jalik faoliyatining uzoq yillar ta`siri natijasida yangi antropogen yotqiziqlar hosil bo`lgan, ularni madaniy-irrigatsion yotqiziqlar deb ataladi. Ularning qalinligi bir necha o`nlab santimetrdan bir necha metr ga boradi[5].



2-rasm. Quyi Zarafshon va O'rta Zarafshon okruglari

Manba: <https://arxiv.uz/>

Iqlimi, yer usti suvlari. Zarafshon vodiysi iqlimining shakllanishida uning geografik o'rni, atrofda keladigan xavo oqimlari bilan Zarafshon va Turkiston tizmalarining yaqinligi sharq tomonda baland tog' sistemalarining mavjudligi va g'arb tomonining ochiqligi muhim ro'l o'ynaydi. Janubiy kenglikda joylashganligi tufayli Zarafshon vodiysi katta miqdorda quyosh issiqligini oladi. Quyosh radiatsiyasining o'rtacha yillik yalpi miqdori 181 kkal/sm²ni tashkil qiladi. Bir yilda quyoshli vaqtning davomiyliligi esa 2916 soatga teng.

Shuni aytish kerakki iqlim xarakteristikasida biz hamma iqlim elementlariga batafsil ta'rif bermaymiz. Asosiy e'tiborni havo ifloslanishiga ta'sir ko'rsatadigan iqlim elementlariga ko'proq to'xtalib o'tamiz.

Havo temperaturasi g'arbdan sharqqa va vohadan tog' tepalari tomon o'zgarib boradi. O'rtacha sovuqsiz davr 100-210 kun bo'lib iyul oyining o'rtacha harorati g'arbda +27,0, sharqiy qismda 24,9, absolyut maksimum tekislikda 44-46,0 ga tog'da 42,0 ga yetadi.

G'arbdan ya'ni Qizilqum sahro havosi ta'siridan uzoqlashgan sari yoz oyi harorati pasayib boradi. Masalan, iyulning o'rtacha harorati Navoiyda 28,3 bo'lsa, Samarqandda 25,9, 1213 metr balandlikda joylashgan Omonqo'tonda 24,00ni tashkil qiladi. Relyefning xilma-xilligi yog'inlarning notekis taqsimlanishiga ta'sir qiladi. Rayonning g'arbiy qismiga 100-200 mm yog'in tushadi. Sharqqa borgan sari yog'in miqdori oshadi va Zarafshon vohasining markaziy qismiga kelib 300-350 mm ni Samarqandda 356 mm ni tashkil qiladi. Tog'larda yog'in tekislikga nisbatan 2-3 barobar ko'p tushadi (500-900 mm). Omonqo'tonda o'rtacha ko'p yillik yog'in miqdori 870 mm. Seryog'in yillari bu miqdor 1749 mm (1969 yil), kamyog'in yillari 561 mm (1967) ga tushib ketgan.

Yil davomida yog`in eng ko`p mart va aprel oylarida eng kam yog`in iyul, avgust, sentabrda to`g`ri keladi. Yog`inlar asosan yomg`ir holida tushadi. Faqat dekabr, yanvar va fevral oylari yog`inning asosiy qismi qor holida yog`adi. Qor qoplami tekislik rayonlarda barqaror qoplam hosil qilib yotmaydi. Ko`p hollarda yog`gan qor bir necha kundan keyin erib ketadi, lekin qish sovuq kelgan yillari tekislikda ham qor erimasdan 30-40 kun yotishi mumkin. Tog`larda ahvol boshqacha. Balandligi 1600 metrdan oshadigan tog`larning tepalarida 2-3 oy davomida qorlar erimasdan turadi va ularning qalinligi 15-20 sm ga, ba`zan 40 sm gacha boradi. Tekislik qismlarda qorning qalinligi 3-6 sm ni tashkil qiladi. Qor ko`p yog`gan ayrim yillari qorning tekislikdagi qalinligi 15 sm ni, tog`larda 48 sm.gacha (1969) yetganligi kuzatilgan [2].

Havo namligi joyning tabiiy geografik sharoiti bilan bog`liq. Yoz oylari O`rta Osiyo ustida shakllangan kontinental tropik issiq havo nisbiy namlikning pasayib ketishiga sababchi bo`lgan. Atrofda suv havzalarining yo`qligi va katta territoriya cho`llar bilan bandligi absolyut namlikning ham kam bo`lishiga sababchi bo`ladi.

Nisbiy namlikning yillik va sutkalik o`zgarishi temperaturaning o`zgarishiga teskari holatda ro`y beradi. Qish oylari nisbiy namlik yoz oylariga nisbatan katta. Xuddi shuningdek kechasi ham nisbiy namlik kunduzdan katta.

Zarafshon tuproqlarning tarqalishi ham vohadan tog`lar tepasiga, hamda g`arbdan sharqqa tomon o`zgarib boradi.

Vohadan tog`lar tepasiga tomon to`rtta tuproq poyasligi uchraydi:

- Och bo`z tuproqlar;
- Tipik bo`z tuproqlar;
- To`q bo`z tuproqlar;
- Tog` jigarrang tuproqlari.

Och bo`z tuproqlar Ziyovitdin va Qoratovning Qizilqum cho`liga tutash tog` oldi tekisliklardagi 350-450 metr balandliklarda tarqalgan. Ularning gumus qatlami sarg`ish bo`z rangda bo`lib gumus miqdori 0,5-1,5% atrofida bo`ladi. Tuproqning hamma qatlamlari karbonatga boy. Mexanik tarkibi ona jinsga bog`liq. Tog` oldi zonasida lyossimon jinslar ustida sozlov och bo`z tuproqlar, soy etaklarida prolyuvial yotqiziqlar ustida esa toshloq och bo`z tuproqlar rivojlangan.

Territoriyaning g`arbidan sharqqa tomon borgan sari och bo`z tuproqlar tipik bo`z tuproqlar bilan almashadi. Bu tuproqlar egallagan joylar balandligi 500-700 m bo`lib, adir zonasini va tog`larning quyi qismini o`z ichiga oladi. Tuproqning chirindili qatlamida gumus miqdori 0,5% dan 2,5% gacha o`zgarib turadi. Bu tuproq Zarafshon vodiysining adir zonasini deyarlik yoppasiga qoplab turadi va bahorikor dehqonchilik asosan shu tuproq tarqalgan joylarda rivojlangan[3].

Tog'larning baland adirlarining 700-800 metrdan yuqorida tipik bu tuproqlar to'q bo'z tuproqlar bilan almashinadi. U Chaqilkalon, Qoratepa tog'larining adir zonasini, Zirabuloq, Ziyovutdin, Qorator, Oqtov, Qorachatov tizmalarining 1200-1400 metr balandliklargacha bo'lgan yonbag'irlarini egallaydi. I.A.Lavronov (1963) ma'lumoti bo'yicha, Qo'ytosh botig'idagi to'q bo'z tuproqlarning qatlamlarida gumus quyidagi miqdorlarda uchraydi: 0-10 sm – 3,29%; 11-20 sm – 1,5%, 21-30 sm – 1,06%. Umuman to'q bo'z tuproqlarda gumus miqdori 1,5% dan 3,5% gacha uchraydi. Bu O'rta Osiyodagi serhosil tuproqlarda gumus miqdori 1,5% dan 3,5% gacha uchraydi. Bu O'rta Osiyodagi serhosil tuproqlardan hisoblanadi va bahorikor dehqonchilikda yuqori hosil beradi.

Tog'larda 1200-1300 metr balandlikdan boshlab to'q bo'z tuproqlar toq jigarrang tuproqlari bilan almashinadi. Jigarrang tuproqlar ham o'z navbatida uchta turga bo'linadi [4].

Xulosa. Zarafshon vohasi O'zbekiston va Tojikiston hududlarida joylashgan bo'lib, o'zining murakkab tabiiy-geografik sharoitlari, xilma-xil relyef shakllari, geologik tuzilishi va iqlim sharoitlari bilan ajralib turadi. Vohaning geografik o'rni, ayniqsa, uning sharqdan g'arbga cho'zilishi, tog' tizmalari bilan o'ralganligi va Zarafshon daryosining mavjudligi bu hududni qadimdan dehqonchilik, aholi yashashi hamda madaniy taraqqiyot uchun qulay hududga aylantirgan. Vohadagi tuproq turlari, suv resurslari va iqlim sharoitlari uning qishloq xo'jaligi salohiyatini belgilaydi. Biroq bugungi kunda suv tanqisligi, iqlim o'zgarishi kabi ekologik muammolar vohaning tabiiy resurslaridan oqilona foydalanishni taqozo etmoqda. Shu bois, Zarafshon vohasining tabiiy-geografik jihatlarini chuqur o'rganish va ulardan barqaror foydalanish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdulqosimov A.A., Abduraxmonova YU.X. Zarafshon vohasining umumiy xususiyatlari. SamDU ilmiy to'plami.-Samarqand, 2004.
2. Abdulqosimov A.A., Ravshanov A.X., F.Hamroeva. O'rta Zarafshon suvlarini ifloslanishi natijasida tibbiy-ekologik vaziyatning vujudga kelishi. O'zbekistonda geografiyaning dolzarb muammolari. – Samarqand, 2009.
3. Azimov SH.A., O'razbaev A.K. Geografiya fanida sistemali usul va er-suv hamda tuproq resurslaridan oqilona foydalanishda uning ahamiyati. O'zbekiston Geografiya jamiyati axboroti. – Toshkent, 2000. 22-jild. -B. 30-32.
4. <https://arxiv.uz/>
5. <https://uz.wikipedia.org/>