

ZARAFSHON DARYO HAVZASINING TABIIY MUHIT VA LANDSHAFT XUSUSIYATLARI

Jumaqulova Sitora

NDU Geografiya kafedrası 2-kurs magistri
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15309519>

Annotatsiya:

Ushbu bobda Zarafshon daryo havzasining tabiiy-geografik va ekologik xususiyatlari chuqur tahlil qilinadi. Geografik joylashuv, relyef, iqlim sharoiti, suv resurslari, tuproq turlari va shamol rejimi havzaning qishloq xo'jaligi, ekologik barqarorligi va iqtisodiy imkoniyatlariga qanday ta'sir ko'rsatishi batafsil yoritilgan. Bobda, ayniqsa, suv tanqisligi, iqlim o'zgarishlari va yerlarning sho'rlanishi kabi muammolarga urg'u berilgan hamda ushbu xavf-xatarlarni bartaraf etish uchun zamonaviy texnologiyalar va resurslarni boshqarish mexanizmlari zarurligi qayd etilgan.

Kalit so'zlar: Zarafshon havzasi, tabiiy muhit, iqlim, suv resurslari, tuproq turlari, sho'rlanish, qishloq xo'jaligi, relyef, ekologik barqarorlik.

Kirish

Zarafshon daryosi, o'zining tabiiy va iqtisodiy ahamiyati bilan mintaqadagi eng muhim daryolardan biri bo'lib, ming yilliklar davomida inson hayoti va tabiiy muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning markazida bo'lgan. Uning havzasi o'zining murakkab geografik tuzilishi, iqlim sharoitlari va landshaft ko'rinishlari bilan ajralib turadi. Zarafshon vodiysi qadim zamonlardan buyon dehqonchilik, savdo va madaniy aloqalar markazi bo'lib kelgan. Havza tabiiy resurslari, suv tizimlari va turli xil landshaftlari bilan o'ziga xosdir.

Geografik joylashuvi va tabiiy hududi

Zarafshon daryosi Tojikistonning g'arbiy qismida, Turkiston tog' tizmasining janubi-g'arbiy qismidagi Hisor tog' tizmasidan boshlanadi. Daryo havzasining balandlik zonasi 900 metrdan 5 489 metrgacha yetadi. Zarafshon daryosi g'arbga qarab oqib, O'zbekistonning Samarqand, Navoiy va Buxoro viloyatlari orqali o'tadi va quyi qismida turli suv omborlariga bo'linib ketadi. Daryo umumiy uzunligi 877 km, shundan 300 km Tojikiston hududiga, qolgan qismi O'zbekiston hududiga to'g'ri keladi. Havzaning umumiy maydoni 42 ming km² ni tashkil qiladi.

Relyef va geologik tuzilish

Zarafshon havzasining relyefi asosan tog'li hududlardan iborat bo'lib, havzaning yuqori qismi (manba hududi) baland tog'lar bilan o'ralgan. Tog'lar yoshi jihatidan paleozoq va mezozoy davrlariga mansub bo'lib, asosan ohaktosh, qumtosh, slanets va magmatik jinslardan tashkil topgan. Tog'li hududlarda qattiq eroziya jarayonlari, muzliklarning erishi va suv yotqiziqlari tuproq shakllanishiga sabab bo'ladi. Havzaning quyi qismidagi relyef esa allyuvial tekisliklardan iborat bo'lib, Zarafshon vodiysida keng qishloq xo'jaligi yerlari joylashgan. Bu yerda suv olib kelgan cho'kindilar tuproqni unumdor qilib, dehqonchilikning rivojlanishiga imkon bergan.

Iqlim xususiyatlari:

Zarafshon daryosi havzasining iqlimi quruq va kontinental bo'lib, iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatdan muhim ahamiyatga ega. Haroratning keskin o'zgaruvchanligi, yog'ingarchilikning kamligi va bug'lanishning yuqoriligi hududda suv resurslaridan samarali foydalanishni talab qiladi. Iqlim o'zgarishi va ekologik muammolarni bartaraf etish uchun

innovatsion texnologiyalarni joriy etish, suvni tejash va ekologik muvozanatni saqlash bo'yicha chora-tadbirlarni kuchaytirish zarur. Havzaning dengiz sathidan balandligi: 300 metrdan 5000 metrgacha. Muzliklar maydoni: Zarafshon daryosining yuqori qismida joylashgan muzliklar maydoni 240 kv.km ni tashkil qiladi. Yillik suv oqimi: Daryoning o'rtacha suv oqimi $5,3 \text{ km}^3$ ni tashkil etadi, bu asosan bahor va yoz oylarida erigan qor va muzliklar hisobiga to'yinadi.

Iqlim xususiyatlari. Iqlim turi

Zarafshon daryosi havzasi keskin kontinental iqlim zonasi bo'lib, quyidagi xususiyatlarga ega: Yozning juda issiq va quruq bo'lishi.

Qishning sovuq va kam yog'inli bo'lishi. Yog'in miqdorining mavsumiy va hududiy taqsimoti o'ta notekis. 2. Harorat rejimi

Zarafshon havzasida yil davomida havo harorati keskin o'zgaradi: Yillik o'rtacha harorat: $12-16^\circ\text{C}$. Eng issiq oy: Iyul, o'rtacha harorat $30-35^\circ\text{C}$. Ba'zan 45°C gacha yetadi. Eng sovuq oy: Yanvar, o'rtacha harorat -2 dan -5°C gacha. Tog'li hududlarda -10°C dan ham pastroq bo'lishi mumkin. Ekstremal holatlar: Pasttekisliklarda yozda harorat 50°C ga yetishi mumkin, tog'larda esa qishda -25°C gacha tushadi.

3. Yog'ingarchilik; Havzaning yog'in miqdori turlicha bo'lib, balandlikka va mavsumiy taqsimotga bog'liq: Yillik yog'in miqdori: Pasttekisliklarda: 100–200 mm. Tog'li hududlarda: 500–800 mm. Yog'inning mavsumiy taqsimoti;

60–70% yog'in qish va bahor oylariga to'g'ri keladi (asosan–may oylarida). Yoz oylarida yog'in juda kam bo'lib, deyarli 0 ga teng.

Qor qoplami: Tog'li hududlarda qor qoplami 4–6 oy davomida saqlanib turadi, pasttekisliklarda esa bu davr 1 oygacha qisqaradi.

4. Namlik va bug'lanish; Zarafshon havzasining iqlimida bug'lanish darajasi yuqori: Yillik bug'lanish miqdori: Pasttekisliklarda: 1200–1500 mm. Tog'li hududlarda: 700–800 mm. Namlik darajasi: Rel'yef va mavsumiy sharoitga qarab 30–50% oralig'ida bo'ladi. Yoz oylarida namlik 20% gacha pasayadi.

5. Shamol rejimi; Havzaning shamol rejimi asosan janubi-g'arbiy yo'nalishda: O'rtacha shamol tezligi: 2–4 m/s.

Shamol oqimlari: Cho'l hududlardan issiq va quruq havoni olib keladi. Kuchli shamol: Bahor va kuzda qum bo'ronlari yuzaga keladi, bu havoning chang bilan ifloslanishiga olib keladi.

6. Quyoshli kunlar; Zarafshon havzasi yil davomida quyoshli kunlarga boy: Quyosh nuri miqdori: Yiliga o'rtacha 2900–3100 soat. Yoz oylarida quyoshli kunlar: Oyiga o'rtacha 28–30 kun.

Qish oylarida quyoshli kunlar: Oyiga o'rtacha 15–20 kun.

Quyoshli kunlarning ko'pligi hududning qishloq xo'jaligi va qayta tiklanadigan energiya manbalari uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Tabiiy resurslarga ta'siri

1. Suv resurslari

Zarafshon daryosi havzasining suv resurslari asosan muzliklar, qor qoplami va bahorgi yomg'ir hisobiga to'yinadi: Daryoning o'rtacha yillik oqimi: $5,3 \text{ km}^3$. Bahor va yoz oylarida suv oqimi: Yillik hajmning 70–80% ini tashkil etadi. Sug'orish uchun foydalaniladigan suv: Zarafshon daryosining 90% suvi sug'orish maqsadida ishlatiladi. 2. Qishloq xo'jaligi. Iqlim sharoiti hududda quyidagi ekinlarni yetishtirish uchun moslashgan: Paxta va g'alla:

Sug'oriladigan yerlarning asosiy qismi paxta va g'alla ekishga mo'ljallangan. Bog'dorchilik: Samarqand va Navoiy viloyatlarida uzum, meva va sabzavot yetishtirish rivojlangan. Hosildorlikka ta'sir qiluvchi omillar: Sug'orishdagi suv tanqisligi va qurg'oqchilik natijasida hosildorlik sezilarli darajada pasayishi mumkin. Zarafshon havzasi subtropik kontinental iqlimga ega bo'lib, quyidagi xususiyatlar bilan ajralib turadi: Yozgi harorat: Yoz fasli issiq va quruq bo'lib, tekislik hududlarida harorat 40 °C gacha ko'tariladi. Tog'li hududlarda esa harorat 25-30 °C atrofida bo'ladi. Qish fasli: Qish qisqa va sovuq bo'lib, pasttekisliklarda o'rtacha harorat 0-5 °C atrofida bo'lsa, tog'li hududlarda -10 °C ga tushadi. Yog'ingarchilik: Yillik yog'in miqdori tog'li hududlarda 700-800 mm ni tashkil etsa, quyi tekisliklarda 200-250 mm atrofida. Yog'inlar asosan qish va bahor fasllarida kuzatiladi. Iqlim sharoitlari sug'orish qishloq xo'jaligi uchun muhim bo'lib, Zarafshon daryosi mintaqada asosiy suv manbai hisoblanadi. 3. Tuproq qoplami va tabiiy resurslar. Zarafshon havzasida uchraydigan tuproq turlari 1. Allyuvial tuproqlar. Allyuvial tuproqlar Zarafshon daryosi vodiysining markaziy qismlarida, ayniqsa daryo bo'ylarida keng tarqalgan. Ushbu tuproqlar quyidagi xususiyatlarga ega: Hosil bo'lishi: Daryo yotqiziqlari (qum, loy, gil va shag'al)dan tashkil topgan bo'lib, suv oqimining tezligi va kuchi tuproq tarkibini shakllantiradi. Unumdorlik: Allyuvial tuproqlar unumdorligi yuqori bo'lib, tarkibida organik moddalarning nisbatan yuqori miqdori mavjud. Foydalanish: Bu tuproqlarda qishloq xo'jaligi faoliyati rivojlangan. Paxta, g'alla, sabzavot va mevalar yetishtiriladi. Bo'z tuproqlar; Bo'z tuproqlar Zarafshon daryosi havzasining yarim quruq hududlarida keng tarqalgan. Bu tuproqlar o'ziga xos quruq sharoitlarda hosil bo'lib, quyidagi xususiyatlarga ega: Rangi: Och yoki qo'ng'ir tusda bo'lib, quruq landshaftlarga xos. Tarkibi: Organik moddalar miqdori past bo'lib, unumdorlik sug'orishga va o'g'itlashga bog'liq. Foydalanish: Bo'z tuproqlar odatda paxta va boshoqli don ekinlari uchun foydalaniladi. Biroq unumdorlikni oshirish uchun o'g'it va meliorativ tadbirlar talab etiladi. 3. Sho'r tuproqlar (Solonchaklar). Sug'orish tizimlari va yer osti suvlarining ko'tarilishi natijasida hosil bo'lgan sho'r tuproqlar daryo vodiysining pastki qismida, ayniqsa Buxoro viloyatida keng tarqalgan.

Xulosa qilib aytganda, Zarafshon daryo havzasi Markaziy Osiyoning muhim geografiklaridan biri bo'lib, uning tabiiy muhiti va landshaft xususiyatlari o'ziga xos ekologik, ologik va iqlimiy hudud bilan birga keladi. Havza tog'li, tog' oldi va tekislik landshaft turlarining uyg'unligi bilan ajralib turadi. Hududda kontinental iqlim hukm suradi, bu esa o'z resurslari suv resurslari taqsimoti, tuproq va o'simlik qoplami tarkibiga ta'sir ko'rsatadi. Zarafshon daryosi va uning irmoqlari hududining gidrologik qayta shakllantirilishi, sug'oriladigan dehqonchilik, aholi punktlari joylashuvi va ekologik muhimlikda rol o'ynaydi. So'nggi inson faoliyati – yashash, yer resurslarining energiya ekspluatatsiyasi, sanoat va qishloq xo'jaligi faoliyati – tabiiy muhitga zarar ta'sir qiladi. Bu esa hududda oziqlanishning zarariga, ayrim landshaft turlarining degradatsiyasiga olib keladi. Shu sababli Zarafshon daryo havzasining tabiiy muhitini asrash, landshaftlar mahsulotlarini saqlash va tabiiy resurslardan ishlab chiqarish bo'yicha ilmiy kasalliklar va ekologik monitoringni kuchaytirish zarurdir. Bu asosiy hozirgi, balki kelajak avlodlar uchun ham sog'lom va muhitni ta'minlash beradi.

References:

Используемая литература: Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G'ulomov A.G. *O'zbekiston tabiiy geografiyasi*. – Toshkent: O'qituvchi, 2016. – 248 b.
2. Aliev S., Toshqulov M. *Gidrologiya asoslari*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 276 b.
3. Muhammadjonov A. *Zarafshon vohasi tarixi va arxeologiyasi*. – Samarqand: Akademnashr, 2004. – 215 b.
4. Karimov B., O'ktamov B. *Markaziy Osiyo suv resurslari va ekologik muammolar*. – Toshkent: Ekosan, 2020. – 192 b.
5. Qodirov I., Mirzayev A. *O'zbekiston iqlimi va tabiiy resurslari*. – Toshkent: Fan, 2015. – 198 b.
6. “O'zbekiston Respublikasining ekologik atlaslari” – Davlat geodeziya va kartografiya qo'mitasi, 2019.
7. “Zarafshon daryosi havzasidagi suv resurslari holati” – O'zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya xizmati markazi (Uzhydromet) statistik hisobotlari, 2022.
8. Rakhimova Z., Juraev F. *Zarafshon havzasida sho'rlanish va ekologik barqarorlik muammolari*. // “Tabiiy fanlar” jurnali, №3, 2021. – B. 44–50.
9. FAO (2020). *Irrigation in Central Asia: Challenges and solutions*. – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
10. World Bank Report (2021). *Water Security in Central Asia: Sustainable Management of River Basins*. – Washington D.C.: The World Bank.