DANG‘ARA TUMANI TUPROQ QOPLAMINING O‘ZGARISHI LANDSHAFT EKALOGIK SHAROITIGA TASIRI

Usmonov Islomjon Salimjon o‘g‘li
Qo‘qon shahar 14- umumiy o‘rta ta’lim maktabi
E-mail:islomjonu364@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tezisda Farg‘ona vodiysining sug‘oriladigan hududlaridan biri bo‘lgan Dang‘ara tumanida tuproq qoplamining o‘zgarishi va uning landshaftlar ekologik holatiga ta’siri o‘rganilgan. Tadqiqotda 2025 va 2026-yillar bahorgi holatiga oid tuproq sho‘rlanishi bo‘yicha monitoring ma’lumotlari qiyosiy-statistik usulda tahlil qilindi. 2025-yilda nazorat qilinayotgan maydon 18 274 gektarni, 2026-yilda esa 26 036 gektarni tashkil etgan. Sho‘rlangan maydon har ikki yilda 3 391 gektar bo‘lib, uning umumiy nazorat maydonidagi ulushi 18,6 foizdan 13,0 foizgacha kamaygan. Natijalar tuproq sho‘rlanishining hududiy tafovutlari agro-landshaftlarning ekologik holatiga ta’sir ko‘rsatayotganini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *tuproq qoplami, tuproq sho‘rlanishi, landshaft, agro-landshaft, sug‘oriladigan yerlar, melioratsiya, yer degradatsiyasi, Dang‘ara tumani.*

Kirish

Tuproq qoplami landshaftlarning muhim tabiiy komponentlaridan biri bo‘lib, uning holatidagi o‘zgarishlar hududning ekologik va xo‘jalik xususiyatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, sug‘orma dehqonchilik rivojlangan quruq iqlimli hududlarda tuproq sho‘rlanishi yerlarning unumdorligi va agro-landshaftlarning barqarorligiga salbiy ta’sir qiluvchi asosiy jarayonlardan biridir.

Ilmiy tadqiqotlarda O‘zbekiston sug‘oriladigan yerlarida sho‘rlanish jarayonlari tabiiy va antropogen omillarning o‘zaro ta’siri natijasida shakllanishi qayd etilgan. Shirokova va Morozov O‘zbekiston sharoitida sug‘oriladigan yerlarning sho‘rlanishi quruq iqlim, sug‘orish jarayoni, sizot suvlarining holati va meliorativ sharoitlar bilan chambarchas bog‘liqligini ta’kidlaydi [1]. Markaziy Osiyoning sug‘oriladigan hududlari bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda ham sho‘rlanish qishloq xo‘jaligi yerlarining mahsuldorligini cheklovchi muhim omillardan biri sifatida baholangan [2].

Dang‘ara tumani Farg‘ona vodiysining qishloq xo‘jaligida faol foydalaniladigan hududlaridan biri bo‘lganligi sababli, tuproq qoplamidagi o‘zgarishlarni o‘rganish va

ularni landshaftlarning ekologik holati bilan bog‘lash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot materiali va metodologiyasi

Tadqiqotning asosiy manbasi sifatida Dang‘ara tumanining 2025 va 2026-yillar bahorgi holatiga oid tuproq sho‘rlanishi monitoring ma’lumotlaridan foydalanildi. Tadqiqotda “Dang‘ara”, “Istiqbol”, “Ishonch”, “Mulkobod”, “Naymancha”, “Sirdaryo”, “Xudoyberdiyev” MMTP hamda boshqa hududlarning ma’lumotlari qiyoslandi.

Tahlil jarayonida qiyosiy-geografik, statistik va tahliliy usullardan foydalanildi. Sho‘rlangan yerlarning umumiy nazorat qilinayotgan maydondagi ulushi quyidagi formula yordamida aniqlandi:

S = (Ms / M) × 100

bu yerda: **S** – sho‘rlangan yerlar ulushi, %; **Ms** – sho‘rlangan maydon, ga; **M** – umumiy nazorat qilinayotgan maydon, ga.

Tuproq sho‘rlanishini baholashda nafaqat sho‘rlangan maydonning mutlaq miqdori, balki uning umumiy maydondagi ulushini ham hisobga olish muhim. Chunki nazorat qilinadigan maydonning o‘zgarishi sho‘rlanishning hududiy ko‘rsatkichlarini qiyosiy baholashga ta’sir qilishi mumkin.

Natijalar va muhokama

Dang‘ara tumanida 2025-yil bahorgi holatiga nazorat qilinayotgan maydon **18 274 gektar**ni tashkil etgan. Shundan **14 883 gektari yaxshi holatdagi**, **3 391 gektari sho‘rlangan** yerlar hisoblangan. 2026-yil bahorgi holatida nazorat qilinayotgan maydon **26 036 gektarga** yetgan. Yaxshi holatdagi yerlar **22 645 gektar**, sho‘rlangan maydon esa **3 391 gektar** bo‘lgan.

1-jadval. Dang‘ara tumanida tuproq sho‘rlanishining 2025–2026-yillardagi o‘zgarishi

Ko‘rsatkich	2025-yil	2026-yil	O‘zgarish
Nazorat qilinayotgan maydon, ga	18 274	26 036	+7 762
Yaxshi holatdagi maydon, ga	14 883	22 645	+7 762
Sho‘rlangan maydon, ga	3 391	3 391	0
Yerдан foydalanish koeffitsiyenti	0,58	0,58	0
Sho‘rlangan maydon ulushi, %	18,6	13,0	−5,6

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, 2025–2026-yillar davomida nazorat qilinayotgan maydon **7 762 gektarga** kengaygan. Bunda sho‘rlangan yerlarning mutlaq maydoni o‘zgarmagan va **3 391 gektar**ni tashkil etgan. Natijada sho‘rlangan

maydonning umumiy nazorat maydonidagi ulushi **18,6 foizdan 13,0 foizgacha**, ya’ni **5,6 foiz punktga kamaygan**.

MMTP lar kesimida tuproq sho‘rlanishi hududiy jihatdan bir xil emas. Eng katta sho‘rlangan maydon **“Naymancha” MMTPda 2 446 gektar**ni tashkil etadi. Keyingi o‘rinlarda **“Sirdaryo” — 538 gektar** va **“Xudoyberdiyev” — 219 gektar** turadi. “Istiqbol” hududida 33 gektar, “Ishonch”da 100 gektar va “Mulkobod”da 55 gektar sho‘rlangan yer qayd etilgan. “Dang‘ara” va “Boshqalar” hududlarida berilgan monitoring ma’lumotlarida sho‘rlangan maydon qayd etilmagan.

Tuproq sho‘rlanishining hududiy tafovutlari tabiiy sharoit bilan bir qatorda sug‘orish va meliorativ tizimlarning holati bilan ham bog‘liq bo‘lishi mumkin. Khasanov va hammualliflar Sirdaryo viloyati misolida sizot suvlarining sathi va minerallashuvi, shuningdek, tuproq sho‘rlanishi o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatgan [3]. Bu xulosalar Farg‘ona vodiysidagi sug‘oriladigan agro-landshaftlarni o‘rganishda ham muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Platonov, Noble va Kuziev tomonidan Markaziy Osiyoning sug‘oriladigan yerlarida olib borilgan tadqiqotlarda tuproq sho‘rlanishini masofadan zondlash va GIS texnologiyalari yordamida monitoring qilish imkoniyatlari ko‘rsatib berilgan [2]. Bunday yondashuv Dang‘ara tumanida tuproq sho‘rlanishining hududiy tarqalishini aniqlash va landshaftlarning o‘zgarishini xaritalashda ham samarali bo‘lishi mumkin.

Tuproqdagi ortiqcha tuzlarning to‘planishi uning unumdorligiga, o‘simliklarning rivojlanishiga va qishloq xo‘jaligi ekinlarining mahsuldorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli tuproq sho‘rlanishining kamayishi agro-landshaftlarning ekologik barqarorligini ta’minlash uchun muhim hisoblanadi. FAO materiallarida sho‘rlangan tuproqlarni boshqarishda sug‘orish me’yorlarini to‘g‘ri belgilash, drenaj tizimlarini samarali ishlatish va tuproqdagi ortiqcha tuzlarni yuvib chiqarish tadbirlarining ahamiyati ta’kidlangan [4].

Dang‘ara tumanida 2025–2026-yillar oralig‘ida sho‘rlangan yerlar maydonining mutlaq qiymati o‘zgarmagan bo‘lsa-da, nazorat qilinayotgan maydonning kengayishi hisobiga uning nisbiy ulushi kamaygan. Bu holat ijobiy tendensiya sifatida baholanishi mumkin. Biroq “Naymancha” va “Sirdaryo” kabi hududlarda sho‘rlangan yerlarning katta maydonni egallab turgani tuproq-meliorativ holatni muntazam monitoring qilish zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa

Dang‘ara tumani tuproq qoplamining 2025–2026-yillardagi monitoring ma’lumotlarini tahlil qilish natijasida hudud landshaftlarida tuproq sho‘rlanishi muhim ekologik omillardan biri ekanligi aniqlandi. 2025-yilda nazorat qilinayotgan maydon

18 274 gektar bo‘lgan bo‘lsa, 2026-yilda ushbu ko‘rsatkich 26 036 gektarga yetgan. Sho‘rlangan yerlarning mutlaq maydoni esa har ikki yilda **3 391 gektar**ni tashkil qilgan.

Nazorat qilinayotgan maydon tarkibida sho‘rlangan yerlarning ulushi 2025-yildagi **18,6 foizdan 2026-yilda 13,0 foizgacha** kamaygan. Shu bilan birga, sho‘rlanishning hududiy taqsimlanishi bir xil emasligi aniqlandi. Eng katta sho‘rlangan maydon “Naymancha” MMTPda qayd etilgan.

Olingan natijalar asosida Dang‘ara tumanida tuproq sho‘rlanishini muntazam monitoring qilish, ayniqsa sho‘rlangan maydonlar katta bo‘lgan hududlarda meliorativ tadbirlarni kuchaytirish, sug‘orish va kollektor-drenaj tizimlaridan samarali foydalanish hamda GIS va masofadan zondlash texnologiyalari asosida tuproq qoplamining o‘zgarishini xaritalash tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shirokova Y., Morozov A. Salinity of irrigated lands of Uzbekistan: causes and present state. In: Sabkha Ecosystems. Springer, 2008. – P. 249–259.
2. Platonov A., Noble A., Kuziev R. Soil Salinity Mapping Using Multi-Temporal Satellite Images in Agricultural Fields of Syrdarya Province of Uzbekistan. Developments in Soil Salinity Assessment and Reclamation. Springer, 2012. – P. 87–98.
3. Khasanov S., Li F., Kulmatov R. et al. Evaluation of the perennial spatio-temporal changes in the groundwater level and mineralization, and soil salinity in irrigated lands of arid zone: as an example of Syrdarya Province, Uzbekistan. Agricultural Water Management. 2022. Vol. 263. 107444.
4. FAO. Salt-affected soils: Management of Salt Affected Soils. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Kulmatov R., Rasulov A., Kulmatova D., Rozilhodjaev B., Groll M. The Modern Problems of Sustainable Use and Management of Irrigated Lands on the Example of the Bukhara Region (Uzbekistan). Journal of Water Resource and Protection. 2015. Vol. 7. – P. 956–971.
6. Dang‘ara tumani bo‘yicha 2025-yil bahorgi tuproq sho‘rlanishi monitoringi ma’lumotlari.
7. Dang‘ara tumani bo‘yicha 2026-yil bahorgi tuproq sho‘rlanishi monitoringi ma’lumotlari.