2-SHO‘BA SHO‘RLANISH MONITORINGI

Nukus · 16.10.2026

Cho‘l yaylovlari tuproqlarida degradatsiya jarayonlari va ularning namoyon bo‘lish xususiyatlari

Saidova Munisa Ergashevna[1] b.f.d. (DSc), professor · **Aymuratova Nazira Davletbayevna**[2] tayanch doktorant

[1]Toshkent davlat agrar universiteti
[2]Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

munisa.saidova@gmail.com

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610063

Iqtibos uchun: Saidova Munisa Ergashevna, Aymuratova Nazira Davletbayevna. Cho‘l yaylovlari tuproqlarida degradatsiya jarayonlari va ularning namoyon bo‘lish xususiyatlari // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 252–254. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610063

Annotatsiya. Maqolada cho‘l yaylovlarining qumli cho‘l tuproqlarida degradatsiya jarayonlari, ularning asosiy belgilari hamda tabiiy va antropogen omillar ta’sirida o‘zgarishi ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilingan. Namlik tanqisligi, sho‘rlanish, shamol eroziyasi va ortiqcha chorva yuklamasining tuproq holati bilan bog‘liqligi yoritilgan. Shuningdek, tuproq organik modda miqdorining kamayishi va o‘simlik qoplamining siyraklashishi degradatsiya jarayonini baholash mezonlari sifatida ko‘rib chiqilgan. Bu borada tuproqni muhofaza qilish, o‘simlik qoplamini tiklash, yaylovlardan oqilona foydalanish va muntazam monitoring olib borishning muhim ahamiyat kasb etishi bayon etilgan.
Kalit so‘zlar: cho‘l yaylovlari, tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, shamol eroziyasi, chorva yuklamasi, tuproq unumdorligi, yaylovlar mahsuldorligi, monitoring.

Kirish

Yer degradatsiyasi tuproq unumdorligini saqlash va qishloq xo‘jaligini barqaror rivojlantirishga to‘sqinlik qiluvchi muhim muammolardan biridir. FAOning 2025-yil 17-iyunda e’lon qilgan ma’lumotiga ko‘ra, inson faoliyati ta’sirida dunyo bo‘yicha taxminan 1,66 milliard gektar yer degradatsiyaga uchragan. Ushbu maydonlarning 60 foizdan ortig‘i ekin yerlari va yaylovlarga to‘g‘ri keladi. Mazkur holat suv aylanishi, chorvachilik mahsuldorligi, biologik xilma-xillik va qishloq aholisi turmush manbalariga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Bu ko‘rsatkich faqat cho‘l yaylovlarini emas, turli tabiiy mintaqalardagi yaylovlarni qamrab oladi [3].

O‘zbekiston yer fondida yaylovlarning salmoqli ulushga ega ekanligi ularning tuproq unumdorligi va ekologik barqarorligini saqlash, degradatsiyaga uchragan maydonlarni tiklashning ilmiy-amaliy ahamiyatini belgilaydi. O‘zbekistonda yaylovlar maydoni qariyb 21 mln gektarni tashkil etib, mamlakat hududining taxminan 47 foiziga to‘g‘ri keladi. Mazkur manbada yaylovlarning 50–70 foizida turli darajadagi degradatsiya holatlari, 11 mln gektar maydonda esa tabiiy yem-xashak yetishtirish imkoniyatining pasayishi qayd etilgan. Ushbu baholar yaylovlarning tuproq va o‘simlik qoplami holatini yaxshilashga qaratilgan tadbirlarning dolzarbligini ko‘rsatadi. Mazkur ma’lumotlar cho‘l yaylovlari tuproqlarini muhofaza qilish, o‘simlik qoplamini tiklash va foydalanish yuklamasini mahalliy sharoitga moslashtirish zarurligini ko‘rsatadi. Shu bois degradatsiya belgilarini tuproq namligi, sho‘rlanishi, zichligi va o‘simlik qoplami bilan birgalikda baholash, tiklash tadbirlarini esa uchastkalarning tuproq-iqlim xususiyatlariga tayangan holda ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. UNCCDning 2024-yilda chop etilgan xalqaro hisobotida yaylovlarning holati va ulardan foydalanish tajribalari umumlashtirilgan. Hisobotga ko‘ra, yaylov ekotizimlari Yer yuzidagi quruqlik maydonining 50 foizidan ortig‘ini egallab, ozuqa

resurslarini shakllantirib, suv va oziq moddalar aylanishi hamda biologik xilma-xillikni saqlashda muhim o‘rin tutadi. Ularning degradatsiyasi ortiqcha chorva yuklamasi, tuproq eroziyasi, qurg‘oqchilik va iqlim o‘zgarishi kabi omillar bilan bog‘liq holda yoritilgan. Yaylovlardan foydalanish yuklamasining ularning tabiiy tiklanish imkoniyatlaridan ortib ketishi o‘simlik qoplamining siyraklashishi va tuproq yuzasining himoyasiz qolishiga sabab bo‘lib, eroziya xavfini kuchaytiradi. Shu bois yaylov tuproqlarini muhofaza qilishda organik modda zaxirasini saqlash, tuproqning namlikni tutib qolish qobiliyatini yaxshilash hamda foydalanish rejimini tuproq va o‘simlik qoplamining holatiga moslashtirish muhim yo‘nalishlar sifatida ko‘rsatilgan [7].

Ushbu misollar Orolbo‘yi cho‘l yaylovlarini o‘rganishda tuproq holati, o‘simlik qoplami va foydalanish yuklamasini birgalikda baholash zarurligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot obyekti – Qoraqalpog‘iston Respublikasi Taxtako‘pir tumani Qo‘ng‘irotko‘l massivi hududida tarqalgan cho‘l yaylovlari tuproqlaridir.

Natijalar

Taxtako‘pir tumani Qoraqalpog‘iston Respublikasining shimoli-sharqiy qismida joylashgan. Cho‘l yaylovlari tuproqlarida degradatsiya jarayonlari namlik sharoiti, sho‘rlanish, o‘simlik qoplami va foydalanish yuklamasining o‘zaro ta’siri bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Ushbu jarayonlar tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarida turlicha namoyon bo‘ladi. Shu sababli degradatsiyani bitta tashqi belgi orqali baholash yetarli emas.

O‘simlik qoplami va tuproq holatining bog‘liqligi. Cho‘l yaylovlarida o‘simlik qoplamining siyraklashishi tuproq yuzasining degradatsiyaga moyilligini oshirishi va organik qoldiqlarning tuproqqa tushishini cheklashi mumkin. Biroq siyrak qoplama tabiiy cho‘l sharoitiga ham xos bo‘lishi mumkinligi sababli uning o‘zi degradatsiyaning yetarli dalili emas. Baholashda ozuqabop turlar ulushi, ochiq tuproq yuzasi va foydalanish yuklamasi o‘xshash tabiiy sharoitdagi hududlar bilan taqqoslanishi lozim [6].

Sho‘rlanish jarayonining cheklovchi ta’siri. Cho‘l yaylovlari tuproqlarida suvda oson eruvchan tuzlarning ortiqcha to‘planishi kimyoviy degradatsiyaning ko‘rinishlaridan biri bo‘lib, tuproqning o‘simlik o‘sishini ta’minlash imkoniyatini cheklaydi. Tuproq eritmasidagi tuzlar konsentratsiyasining ortishi suvning ildizlar tomonidan o‘zlashtirilishini qiyinlashtiradi, ayrim ionlarning o‘simlik to‘qimalarida to‘planishi esa fiziologik faoliyatni buzishi mumkin. Natijada o‘simliklarning o‘sishi va biomassa shakllanishi susayib, yaylov mahsuldorligi pasayishi mumkin. Biroq tabiiy sho‘rlangan tuproqlarning mavjudligi o‘z-o‘zidan degradatsiyani anglatmaydi; jarayonni baholashda tuz miqdorining vaqt davomida o‘zgarishi va uning o‘simlik qoplamiga ta’siri hisobga olinishi lozim [4,5].

Shamol eroziyasi va fizik degradatsiya. Cho‘l yaylovlari uchun shamol eroziyasini baholash tuproq yuzasining ochiqligi, zarrachalar ko‘chishi va ularning to‘planish belgilarini kuzatishga asoslanishi mumkin. Tuproq mexanik tarkibining o‘ta yengilligi, qum uyumlari yoki yalang‘och maydonlarning mavjudligi eroziya jarayoniga moyillikni bildiradi. Biroq ko‘chgan tuproq miqdori va jarayon jadalligini faqat tashqi kuzatuv orqali aniq belgilab bo‘lmaydi. Zichlik, g‘ovaklik va suv o‘tkazuvchanlik kabi xususiyatlarni baholash fizik holatdagi farqlarni aniqlashga yordam beradi. Bunday taqqoslashda tuproqning mexanik tarkibi ham hisobga olinishi muhim hisoblanadi [2].

Organik modda va biologik holat. Organik modda miqdori tuproq holatini tavsiflovchi muhim ko‘rsatkichlardan biridir. Uni o‘simlik qoldiqlari, namlik va foydalanish rejimi bilan bog‘liq holda baholash maqsadga muvofiq. Cho‘l tuproqlaridagi gumus miqdorining past ko‘rsatkichlari to‘g‘ridan-to‘g‘ri degradatsiyani bildirmaydi. Organik moddaning kamayishi haqidagi xulosa bir xil usul va chuqurlikda olingan namunalarni taqqoslash yoki vaqt davomida takroriy kuzatuvlarga asoslanishi kerak. Degradatsiya belgilarining o‘zaro bog‘liqligi ularni kompleks baholashni talab qiladi. Masalan, o‘simlik qoplamining kamayishi tuproq yuzasini ochilib qolishi, fizik holatning yomonlashuvi esa o‘simliklarning qayta tiklanishini cheklashi mumkin. Bundan tashqari, namlik tanqisligi va tuzlar miqdorining ortishi ham ushbu jarayonni kuchaytirishi mumkin. Shu bois, bir nechta ko‘rsatkichni tabiiy sharoitga mos taqqoslash mezonlari asosida kompleks baholash degradatsiya holati haqidagi xulosalarning ishonchliligini oshiradi [1].

Asosiy omillar sifatida namlik, sho‘rlanish, o‘simlik qoplami, tuproqning fizik holati va chorva yuklamasini ajratish mumkin. Ularni baholash uchun bir xil tabiiy sharoitdagi, foydalanish jadalligi turlicha uchastkalarni tanlash, tuproq va o‘simlik kuzatuvlarini bir xil nuqtalarda takrorlash tavsiya etiladi. Bu yondashuv tabiiy hududiy farqlarni foydalanish ta’siridagi o‘zgarishlardan ajratishga xizmat qiladi.

Xulosa

Cho‘l yaylovlari tuproqlarining degradatsiyasini baholashda namlik tanqisligi, sho‘rlanish va yaylovlardan foydalanish yuklamasini o‘zaro bog‘liq omillar sifatida hisobga olish zarur. Jarayonning namoyon bo‘lish xususiyatlari tuproqning zichlashuvi, shamol eroziyasi belgilari, organik modda miqdori hamda o‘simlik qoplamidagi o‘zgarishlar orqali baholanadi. Bunda tabiiy cho‘l sharoitiga xos xususiyatlarni antropogen ta’sir natijasidagi salbiy o‘zgarishlardan farqlash muhimdir. Yaylov tuproqlarini muhofaza qilish chorva yuklamasini mavjud ozuqa zaxirasi va o‘simliklarning tiklanish imkoniyatiga moslashtirish, mahalliy ozuqabop turlar yordamida o‘simlik qoplamini tiklash hamda muntazam monitoringni tashkil etishni talab qiladi. Aynan tadqiqotlar amalga oshirilayotgan Qo‘ng‘irotko‘l massivida ushbu tadbirlarni asoslash uchun tuproqning namlik va tuz rejimi, agrofizik xossalari hamda o‘simlik qoplamini birgalikda baholash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Bünemann E.K., Bongiorno G., Bai Z. va boshq. Soil quality – A critical review // Soil Biology and Biochemistry. 2018. Vol. 120. P. 105-125. https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2018.01.030.
2. Duniway M.C., Pfennigwerth A.A., Fick S.E., Nauman T.W., Belnap J., Barger N.N. Wind erosion and dust from US drylands: A review of causes, consequences, and solutions in a changing world // Ecosphere. 2019. Vol. 10, № 3. Article e02650. https://doi.org/10.1002/ecs2.2650.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO study reveals alarming agricultural land degradation in the Arab region. 2025. - URL: https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-study-reveals-alarming-agricultural-land-degradation-in-the-arab-region/en.
4. Ortiqova L. Fodder halophytes for saline lands of Kyzylkum Desert // American Journal of Plant Sciences. 2019. Vol. 10. P. 1517-1526. https://doi.org/10.4236/ajps.2019.109107.
5. Rengasamy P. Soil processes affecting crop production in salt-affected soils // Functional Plant Biology. 2010. Vol. 37, № 7. P. 613-620. https://doi.org/10.1071/FP09249.
6. Tursinbayev M.U., Saidova M.E. Degradatsiyaga uchragan cho‘l yaylovlari florasini tiklash yo‘llari // Agro kimyo himoya va o‘simliklar karantini, 2025. Maxsus son 1. B. 160-161. https://doi.org/10.63241/2025ms60akhv.
7. United Nations Convention to Combat Desertification. Global Land Outlook: Thematic report on rangelands and pastoralists. - Bonn: UNCCD, 2024. - URL: https://www.unccd.int/resources/global-land-outlook/glo-thematic-report-rangelands-and-pastoralists.