

**SHO‘RLANGAN TUPROQLARNING MELIORATIV HOLATINI
BAHOLASHDA TUZLAR ZAHIRASI VA MIQDORINING AGROEKOLOGIK
AHAMIYATI**

**M.Xojasov
Sultanova.N.
Rajapova.G
Nurullaeva.M**

Annotatsiya: Mazkur maqolada sug‘oriladigan tuproqlarda sho‘rlanish jarayonining kechishi, tuzlarning to‘planish dinamikasi hamda ularning meliorativ holatga ta’siri ilmiy asosda tahlil qilingan. Tadqiqotlar davomida turli darajada sho‘rlangan tuproqlarning fizik, kimyoviy va gidrologik ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Natijada, tuproqdagi umumiy tuzlar miqdori, ularning shakllanish manbalari va zaxiralari asosida meliorativ baholash mezonlari ishlab chiqildi. Shuningdek, sho‘rlangan maydonlarda agrotexnik va meliorativ tadbirlarni qo‘llashning samaradorligi tahlil qilinib, tuproq unumdorligini tiklashning ilmiy-amaliy yo‘llari taklif etildi.

Kalit so‘zlari: sho‘rlanish, sug‘oriladigan tuproqlar, tuzlar zaxirasi, meliorativ holat, unumdorlik, agroekologiya, tuproq tuzilishi, sho‘r yuvish, tiklanish jarayoni.

Аннотация: В данной статье на научной основе проанализировано течение процесса засоления в орошаемых почвах, динамика накопления солей и их влияние на мелиоративное состояние. В ходе исследований были изучены физические, химические и гидрологические показатели почв с различной степенью засоления. В результате были разработаны критерии мелиоративной оценки на основе количества общих солей в почве, источников их образования и запасов. Также проанализирована эффективность применения агротехнических и мелиоративных мероприятий на засоленных площадях и предложены научно-практические пути восстановления плодородия почв.

Ключевые слова: засоление, орошаемые почвы, запасы солей, мелиоративное состояние, плодородие, агроэкология, структура почвы, промывка солей, процесс восстановления.

Abstract: This article analyzes the course of the salinization process in irrigated soils, the dynamics of salt accumulation, and their impact on the melioration state on a scientific basis. During the research, the physical, chemical, and hydrological indicators of soils with varying degrees of salinity were studied. As a result, meliorative assessment criteria were developed based on the amount of total salts in the soil, their sources of formation, and reserves. The effectiveness of applying agrotechnical and meliorative measures in saline lands has also been analyzed, and scientific and practical ways to restore soil fertility have been proposed.

Keywords: *salinization, irrigated soils, salt reserves, meliorative state, fertility, agroecology, soil structure, salt leaching, regeneration process.*

Kirish: Bugungi kunda dunyoda qishloq xo‘jaligining asosiy muammolaridan biri tuproqlar sho‘rlanishi hisoblanadi. Iqlimning o‘zgarishi, haroratning keskin ko‘tarilishi natijasida qurg‘oqchilikning kelib chiqishi sho‘rlangan tuproqlar maydonining oshishiga sabab bo‘lmoqda. «Hozirgi kunda er yuzining 85% ni sho‘rlangan tuproqlar egallagan. Bunda, qurg‘oqchil va arid iqlim sharoitida cho‘l va yarimcho‘l mintaqalari tuproqlari sho‘rlanish darajasining ayniqsa yuqoriligi bilan ajralib turadi».

Tuproqning sho‘rlanishi erlarning fizik degradatsiyasiga va ularning qishloq xo‘jaligi aylanmasidan chiqishiga olib keladi.

Sug‘oriladigan hududlar uchun sho‘rlangan tuproqlarni tavsiflovchi muhim va oson qiyoslanuvchi ko‘rsatkich – bu tuproqning ustki qatlamidagi tuzlar miqdorining (zahirasi) o‘rtacha solishtirma miqdorlari hisoblanib, bu miqdoriy ko‘rsatkich, masalan, sho‘r yuvish ishlarida tuproqdan chiqarib yuborilishi zarur bo‘lgan tuzlarning umumiy miqdori to‘g‘risida tasavvur beradi.

Shu boisdan ham sug‘oriladigan yerlarni sho‘rlanganlik darajasi ni baholashda va ayniqsa massivlar “tuproq sho‘rlanishi kartogrammasi”ni tuzishda tuproqlarning ildiz qatlamidagi tuzlar miqdorini hisobga olish va shu asosda tuproqlar holatini baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu usulda baholashning yana bir afzalligi shundan iboratki, uni amaliyotga qo‘llash oson va qulay bo‘lishi bilan birga, bir vaqtning o‘zida shu qatlamdagi tuzlar miqdori (%) va zahiralari (t/ga), sho‘rlanish darajasi hamda tuproq-meliorativ holatini sifat va miqdoriy jihatlardan to‘g‘ri baholash, sho‘r yuvish me‘yori va muddatlarini aniq belgilash imkonini beradi.

Tajribalarimiz davomida organilgan hududagi sug‘oriladigan yerlarining tuproq-meliorativ holatini ildiz qatlamidagi mavjud tuzlar zahirasi bo‘yicha baholash klassifikatsiyasiga ko‘ra, tuproqning ustki 0-10 metrlik qatlamida gektraida 0-50 tonna (0,0-0,357%) tuzlar zahirasi bo‘lgan sug‘oriladigan tuproqlar sho‘rlanmagan, miqdoriy ko‘rsatkichlari bo‘yicha tuzlar zahirasi juda kam, meliorativ nuqtayi nazardan juda yaxshi tuproqlar hisoblanib, nisbatan unumdor tuproqlar guruhini tashkil etadi.

Shu qatlamda 50-100 tonna tuzlar zahirasi (0,357-0,714%) bo‘lgan tuproqlar kuchsiz sho‘rlangan, miqdoriy ko‘rsatkichlariga ko‘ra tuz zahiralari kam, meliorativ holati yaxshi tuproqlar guruhini tashkil etadi, kichik hajmdagi meliorativ tadbirlarni talab etadi.

100-150 tonna tuzlar zahirasi (0,714-1,071%) bo‘lgan tuproqlar miqdoriy ko‘rsatkichlariga ko‘ra “o‘rtachadan past”, sifat ko‘rsatkichlariga ko‘ra esa “qoniqarli”; 150-200 tonna tuzlar zahirasi (1,071-1,428%) bo‘lgan tuproqlar miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlariga ko‘ra “o‘rtacha” meliorativ holatdagi tuproqlar hisoblanib, sho‘rlanish darajasiga ko‘ra, har ikkala holatda ham o‘rtacha sho‘rlangan tuproqlar guruhiga mansub. Bu guruh tuproqlar oldingi tavsiflangan tuproqlar guruhlariga nisbatan yanada kattaroq hajmdagi, yanada samaraliroq sho‘rsizlantiruvchi meliorativ tadbirlar kompleksini talab etadi, tuzlar zahirasi miqdoriy ko‘rsatkichlarini hisobga olgan holda, tabaqalashtirilgan me‘yorlarda sho‘r yuvishni sifatli amalga oshirishni talab etadi.

Sugʻoriladigan yerlar tuproq-meliorativ holatini tuzlar miqdori (%) va zahiralari (t/ga) hamda sifat koʻrsatkichlari boʻyicha baholash

/r	Shoʻrlanish darajasi	Tuzlar miqdorining tebranish oraligʻi		Tuzlar zahirasining miqdoriy koʻrsatkichlari	Tuproqning meliorativ holatiga koʻra sifat koʻrsatkichlari
		% %	t/g a		
	Shoʻrlanmagan	0,0-0,357	0-50	Juda kam	Juda yaxshi
	Kuchsiz shoʻrlangan	0,357-0,714	50-100	kam	Yaxshi
	Oʻrtacha shoʻrlangan	0,714-1,071	100-150	Oʻrtachada	Qoniqarli
	Oʻrtacha shoʻrlangan	1,071-1,428	150-200	past	
	Kuchli shoʻrlangan	1,428-1,785	200-250	Oʻrtacha	Oʻrtacha
	Kuchli shoʻrlangan	1,785-2,142	250-300	Baland	Yomon
	Juda kuchli shoʻrlangan	2,142-2,856	300-400	Yuqori	Juda yomon
	Shoʻrxok	>2,856	>400	Juda yuqori	Ogʻir
				Oʻta yuqori	Juda ogʻir

Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatadiki, bugungi kunda tuproqlar shoʻrlanishi qishloq xoʻjaligining barqaror rivojlanishiga jiddiy xavf solayotgan ekologik muammolardan biridir. Ayniqsa, iqlim oʻzgarishi, yogʻingarchilik miqdorining kamayishi va suv resurslarining tanqisligi natijasida sugʻoriladigan hududlarda shoʻrlanish jarayoni tobora kuchayib bormoqda.

Shoʻrlangan tuproqlarning meliorativ holatini baholashda tuproqning ildiz qatlamidagi (0–1 m) umumiy tuzlar zahirasi va ularning nisbiy miqdori eng ishonchli diagnostik koʻrsatkich sifatida namoyon boʻladi. Tadqiqotlarda aniqlanishicha, 0–50 t/ga oraligʻidagi tuz zahirasi tuproqning shoʻrlanmagan, yuqori unumdor toifasini ifodalasa, 150 t/ga dan yuqori boʻlgan miqdorlar oʻrtacha va kuchli shoʻrlangan guruhga kiradi hamda qishloq xoʻjaligi ekinlari hosildorligini keskin pasaytiradi.

Tahlillar shuni koʻrsatadiki, shoʻrlanish darajasiga qarab tabaqalashtirilgan meliorativ tadbirlarni amalga oshirish, xususan, **shoʻr yuvish meʼyorlarini aniqlash, drenaj tizimlarini samarali ishlatish va agrotexnik choralarni kompleks tarzda qoʻllash** shoʻrlangan tuproqlarni tiklashda eng muhim omillardandir.

Xulosa qilib aytganda, sugʻoriladigan hududlarda tuproqlarning tuzlar zahirasi va miqdoriy tarkibi asosida baholash usuli — meliorativ tadbirlarni ilmiy asosda rejalashtirish, suv resurslaridan oqilona foydalanish va agroekotizimlarning barqarorligini taʼminlashda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Ushbu yondashuv nafaqat shoʻrlanishga qarshi kurashda, balki yer resurslarining uzoq muddatli unumdorligini saqlashda ham hal qiluvchi oʻrin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tashkuziev M.M., Karimberdieva A.A., Berdiev T.T., Ochilov S.K. Sovremennoe sostoyanie degradirovannix pochv Priaral'ya i texnologii uluchsheniya ix plodorodiya. Upravlenie zemel'nimi resursami i ix otsenka: novie podxodi i innovatsionnie resheniya: sbornik statey: Respublikanskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya. Moskva-Tashkent:, 2019. – S. 249-252.
2. Turapov I., Kurvantaev R., Piraxunov A., Kutbiddinova O. Vodnie i fizicheskie svoystva oroshaemix pochv Respubliki Karakalpakstan. Qishloq xo'jaligi taraqqiyotining ilmiy asoslari. Toshkent. - 2001. -S. 124-125
3. Tursunov A.A. Izmenenie pochvennogo pokrova sovremennoy del'ti Amudar'i pod vliyaniem opustinivaniya.: Avtoref. dis. ... kand. s/x. nauk. - T.: 1987. – 22.
4. Tursunov L.T., Abdullaev S. Vliyanie sovremennogo antropogennogo opustinivaniya na pochvenno-meliorativnix usloviyax nizov'ev Amudar'i. Materiali nauchno-prakticheskoy konferentsii: Pochvi Uzbekistana i zemel'nie resursi: ratsional'noe ispol'zovanie i zashita ix. 14-16 maya, Tashkent, 2008, s. 49-52/