

**BUZATOV TUMANIDA TARQALGAN AYRIM TUPROQLARNING SHO‘RLANGANLIK
DARAJASI (Kazanketken massivi sug‘oriladigan tuproqlari misolida)**

Berdiyev Dilmurod Xolmurodovich, direktor o‘rinbosari, b.f.f.d.(PhD), Tuproqshunoslik va
agrokimyoviy tadqiqotlar instituti Qashqadaryo viloyati mintaqaviy bo‘linmasi
e-mail: dilmurod.berdiyev.05588@gmail.com;
<https://orcid.org/0009-0004-7006-5149>



Islomova Gulsevar Qahramon qizi Qarshi davlat universiteti magistranti
e-mail: islomovagulsevar444@gmail.com;
<https://orcid.org/0009-0000-2758-2344>



Normuradova Shaxnoza Bozor qizi Qarshi davlat universiteti magistranti
e-mail: normurodovashaxnoza82@gmail.com;
<https://orcid.org/0009-0008-8145-8131>

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasi Buzatov tumani, Kazanketken massivida tarqalgan sug‘oriladigan tuproqlar tarkibidagi tuz zahirasi, sho‘rlanish darajasi, sho‘rlanish ximizmi, shuningdek, sho‘rlanish darajasiga ko‘ra egallagan maydonlari bo‘yicha olingan yangi ma‘lumotlar tahlili keltirilgan.

Kalit so‘zlar: haydov qatlam, sho‘rlanish, sho‘rlanish darasi, sho‘rlanish ximizmi, tuz kristallari, tomirsimon tuz yo‘llari, ionlar ontogonizmi, ionlar sinergizmi, sug‘oriladigan maydon, sug‘oriladigan tuproq, toshli sho‘rxok tuproq, sho‘rxoklar, tuz zahirasi, genetik qatlamlar.

Аннотация. В статье представлен анализ новых данных по содержанию солей, уровню засоления, химизму засоления и площади, занимаемой засоленными почвами

орошаемых почв, расположенных на массиве Казанкеткен Бузатовского района Республики Каракалпакстан.

Ключевые слова: *солевой слой, солёность, соляное ущелье, химия солёности, кристаллы соли, солевые каналы, ионный онтогонизм, ионный синергизм, орошаемая площадь, орошаемая почва, каменистая засоленная почва, засоленные почвы, запасы соли, генетические слои.*

Annotation. *The article presents an analysis of new data on the salt content, salinity level, salinity chemistry and the area occupied by saline soils of irrigated soils located in the Kazanketken massif of the Buzatovsky district of the Republic of Karakalpakstan.*

Keywords: *salt layer, salinity, salt gorge, salinity chemistry, salt crystals, salt channels, ionic ontogeny, ionic synergism, irrigated area, irrigated soil, stony saline soil, salt reserves, genetic layers.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 3 iyundagi “Atrof-muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi 343-son Qarori va “Qishloq xo‘jaligida tuproqning agrokimyoviy tahlil tizimini takomillashtirish, ekin yerlarida tuproqning unumdorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risi”da Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 18 iyundagi 510-son qarori qabul qilindi [1,2].

Qishloq xo‘jaligi ekinlarining normal rivojlanishiga to‘sqinlik qiladigan miqdorda suvda oson eriydigan tuzi bo‘lgan har qanday tuproq sho‘rlangan tuproqlar deyiladi [8].

N.Y.Abduraxmonov, D.X.Berdiyev, O‘.T.Sobitovlarning ma‘lumotlarida sug‘oriladigan o‘tloqi, o‘tloqi-bo‘z, botqoq-o‘tloqi va bo‘z-o‘tloqi tuproqlarning oziqa elementlari bilan ta‘minlanishi va buning tuproq unumdorligida tutgan o‘rni borasida olingan yangi ma‘lumotlar keltirilgan [7].

Tog‘ jinslarining parchalanishi paytida sezilarli miqdorda tuzlar hosil bo‘ladi. Quruqlikdan okeanga tez eriydigan tuzlarning yillik oqimi 2735 million tonnani tashkil etadi, har yili 1 milliard tonnaga yaqin tuzlar qit‘alarning yopiq hududlariga kiradi. Vulqon otilishi paytida ko‘plab oson eriydigan tuzlar hosil bo‘ladi. Tuzlarni qayta taqsimlashda shamol, yer usti va oqar suvlar muhim rol o‘ynaydi, ammo iqlim tuproqlarda tuzlarning to‘planishi va qayta taqsimlanishiga ta‘sir qiluvchi yetakchi omil hisoblanadi [3].

Sug‘oriladigan o‘tloqi-taqir tuproqlar sizot suvlari bilan kuchsiz namlanish sharoitida rivojlangan. Ular mayda maydonchalar ko‘rinishida qoldiq qo‘riq yerlar orasida tarqalgan va sizot suvlarini sug‘oriladigan maydonlarda 3-5 m. chuqurlikda ushlab turadigan “quruq zovur” vazifasini o‘taydi. Yaqin muddatda o‘zlashtirilishi va dehqonchilik madaniyatining kuchsiz ta‘siri ularning tuproq kesimi qo‘riq holatiga yaqinligini belgilaydi [4].

Yuqorida keltirib o‘tilgan ma‘lumotlarni e‘tiborga olgan holda, mazkur masalani alohida ilmiy yo‘nalish qilib olish, uzoq davrlardan sug‘orish bilan bog‘liq tuproq evolyutsiyasi qonuniyatlari, xarakteri va ular bilan bog‘liq tuproq jarayonlari va sho‘rlanganlik darajasini aniqlash va uni bartaraf qilish ham nazariy, ham amaliy jabhalarda katta ahamiyat kasb etadi.

Buzatov tumani tuproqlari toshli sho‘rxok tuproq hamda sho‘rxoklardan iborat bo‘lib, qo‘riq yerlar ham mavjud. Yarimbuta va buta o‘simliklari o‘sadi [9].

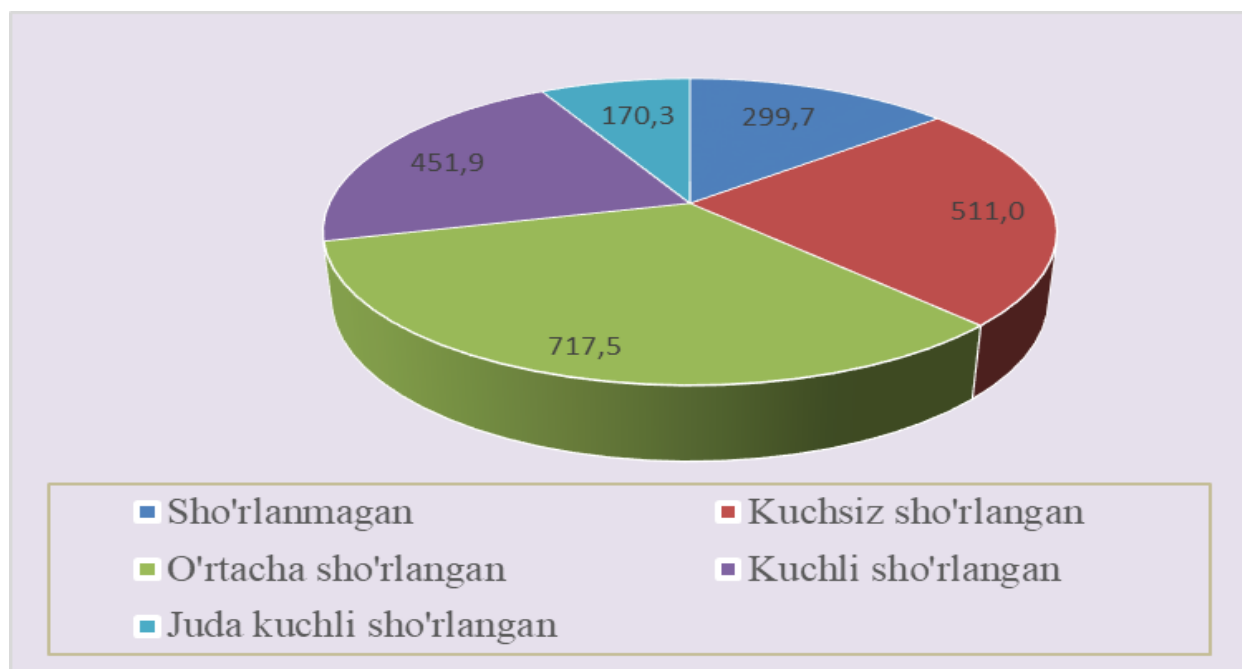
Tadqiqot ob‘ekti va uslublari. Buzatov tumani Kazanketken massivining 2151,0 ga sug‘oriladigan tuproqlarida tadqiqot ishlari olib borildi.

Tadqiqotlar uslubiyoti-qiyosiy-geografik, qiyosiy-geokimyoviy, laboratoriya-analitik uslublari, shuningdek olingan ma‘lumotlarni ekspert-baholash usullari. Tuproqning kimyoviy tahlillari qabul qilingan uslublar bo‘yicha Ye.V. Arinushkina (1970), O‘zPITI (1963, 1977) hamda V.Sayfutdinova Tuproq kimyosidan amaliy mashg‘ulotlar (1992) qo‘llanmalari asosida [5,6].

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan yanada samarali foydalanish, ekin turlarini to‘g‘ri joylashtirish maqsadida Kazanketken massiv sug‘oriladigan qishloq xo‘jalik yer maydonlari sho‘rlanganlik kartogrammalarini tuzish uchun ushbu

hududlarda tarqalgan sug'oriladigan tuproqlardan dala tadqiqotlarida namunalar olinib, sho'rlanish darajasi, sho'rlanish ximizmi, tuz zahirasi kabilar aniqlandi.

1-rasm. Kazanketken massivi sug'oriladigan tuproqlarining sho'rlanganlik darajalari, gektar hisobida.

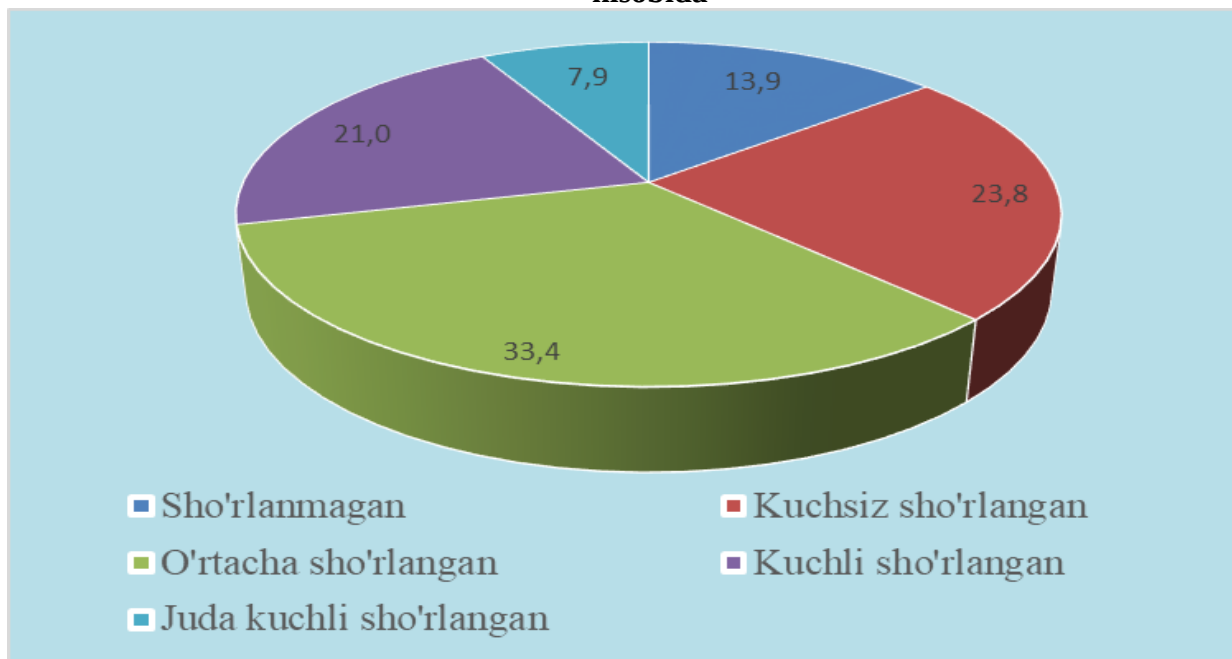


Massivda tarqalgan sug'oriladigan tuproqlarda o'tkazilgan dala va laboratoriya tadqiqotlarining yakuniy natijalariga ko'ra, mazkur massivda tarqalgan sug'oriladigan tuproqlarning 299,7 ga (13,9%) maydon sho'rlanmagan, 511,0 ga (23,9%) ga maydon kuchsiz darajada, 717,5 ga (33,4%) maydon o'rtacha, 451,9 ga (21,0%) maydon kuchli darajada sho'rlanishga uchragan bo'lsa, 170,3 ga (7,9%) maydon esa juda kuchli darajada sho'rlanganligi aniqlandi (1-rasm).

Shuningdek, o'rganilgan hudud sug'oriladigan tuproqlari sho'rlanish ximizmiga ko'ra: xlorid-sulfatli va sulfat-xloridli tiplarda ekanligi tahlillar natijasida aniqlandi.

Ushbu tadqiqotlar olib borilgan sug'oriladigan tuproqlar tarkibidagi, ayniqsa yuqori haydov qatlamidagi suvda oson eriydigan tuzlardan hosil bo'ladigan ionlar tuproq-ildiz sistemasida kechadigan ionlar ontogonizmi yoki ionlar sinergizmi jarayonlarida faol qatnashib, o'simliklarni ildizlari orqali tuproqdan o'ziga kerakli bo'lgan oziqa unsurlarini o'zlashtirishiga qarshilik ko'rsatadi. Natijada o'simlik nobud bo'ladi, yoki vegetatsiya davri sustlashib, rivojlanishdan ortda qoladi.

2-rasm. Kazanketken massivi sug‘oriladigan tuproqlarining sho‘rlanganlik darajalari, % hisobida



Xulosa: Yuqorida keltirilgan tahlil natijalaridan shunday xulosa qilish mumkinki, tadqiqotlar olib borilgan massivda tarqalgan (2151,0 ga) sug‘oriladigan tuproqlarning 86,1% (1850,8 ga) qismi turli darajada sho‘rlanishga uchragan bo‘lib, bizning tuproqlar uchun qabul qilingan sho‘rlanish tasnifiga ko‘ra 5 ta, ya‘ni sho‘rlanmagan, kuchsiz sho‘rlangan, o‘rtacha sho‘rlangan, kuchli sho‘rlangan va juda kuchli sho‘rlangan guruhlarga kiruvchi tuproqlar uchraydi.

Taklif va tavsiyalar: Bu kabi turli darajada sho‘rlangan sug‘oriladigan yerlarda keng tarqalgan, g‘o‘za hosildorligi 12-15 sentnerdan oshmaydigan, melioratsiyalash va qayta o‘zlashtirish davri 6-8 yilni tashkil etadigan, qiyin melioratsiyalanuvchi, gipsli qatlamlar yer yuzasiga (0-50 sm) yaqin joylashgan, sho‘rlangan, murakkab agrotexnik va meliorativ tadbirlar kompleksini talab etuvchi unumdorligi va mahsuldorligi past yerlarga mahalliy (organik) o‘g‘itlar solib (30-40 t/ga) chuqur yumshatish (60-70 sm), sho‘rini sifatli yuvish, keyingi 1-2 yil ichida “o‘zlashtiruvchi” ekinlar ekish, siderat o‘simliklar yetishtirish va uni “ko‘k massa” holida shudgor ostiga ko‘mib yuborish zarur.

Kuchli chang-to‘zonli shamollar tez-tez takrorlanib turadigan, tezligi 30-35 va undan ortiq m/s gacha yetadigan hududlarda (massivlar yerlarida) ekinlarni shamol eroziyasidan muhofaza qilish va eroziyaga qarshi kurashda ixota daraxtzorlari – baland o‘sovchi, qurg‘oqchilikka bardoshli, sho‘rlangan va grunt suvlari ko‘tarilgan yerlarda ham o‘sa oladigan eman, qoraqarag‘ay, qarag‘ay, jiya, chinor, akatsiya, tikandaraxt, tol-terak, sassiqdaraxt, jing‘il, qayin, yovvoyi xurmo, qayrag‘och, kashtan kabi ixota o‘rmonlari qatorlarini barpo etish zarur. Bunday ixotazorlar shamol va garmisel yo‘llarini to‘sib, ularning tezligi va ta‘sirini susaytiradi, havoning tuproq yuzasiga yaqin oqimi haroratini boshqarib, namlikni barqaror mezonlarda ushlab turganligidan, tuproq yuzasidan suvning bug‘lanib ketish hajmi kamayib, natijada tuproqlarning sho‘rlanishi oldi olinadi. Bu ma‘lumotlar esa qishloq xo‘jaligi yerlaridan oqilona va samarali foydalanishda, qishloq xo‘jaligi ekinlarini to‘g‘ri joylashtirishda va ayniqsa sho‘r yuvish me‘yorlarini, muddatlarini hamda sho‘r yuvishlar sonini belgilashda dasturilamal bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Lex.uz O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 03.06.2021 yildagi 343-sonli qarori.
2. Lex.uz O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 18 iyundagi 510-son qarori.
3. Boymatov Said Boboqulovich, Rejabov Muxriddin Yuldosh o‘g‘li. Tuproqlarning sho‘rlanishi va ishqorlanishi. Sho‘rlangan tuproqlar // “Yangi O‘zbekistonning umidli yoshlari” 1(4)-son 2022-yil 28-may. CENTRAL ASIAN RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES 143 (CARJIS) ilmiy jurnali bilan hamkorlikda chiqarilgan ilmiy maqola.
4. Qoraqalpog‘iston Respublikasi Buzatov tumani sug‘oriladigan yerlarining “Tuproq sho‘rlanganligi kartogrammasi”ga tushuntirish xati.
5. Arinushkina Ye.V. Rukovodstvo po ximicheskomu analizu pochv. M. Izd-vo MGU, 1970. – S. 3-488.
6. V.Sayfutdinova. Tuproq kimyosidan amaliy mashg‘ulotlar. Toshkent, “Universitet” 1992 y.
7. Abduraxmonov N.Yu., Berdiyev D.X., Sobitov O‘.T. Samarqand vohasida tarqalgan ayrim tuproqlarning gumus va oziqa elementlari // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. Хива, 2024-3/1 сон. ISSN 2091-573 X, B-139-142.

Internet saytlari

8. <https://staff.tiame.uz/storage/users/616/presentations/Pm4ENCGXHkcB2JYAYnjN21JuYt0TluzrqiCtVXOP.pdf>
9. https://uzpedia.uz/pedia/bozatov_tumani