

**TUPROQ SHO‘RINI YUVISHDA BIOSOLVENT BIRIKMASINI TUPROQ
SUV-TUZ MUVOZANATIGA TA’SIRI**

Xamrayev Kamol Shuxratovich

q.x.f.f.d., dotsent; khamraev0045@gmail.com

Sharifov Firdavs Qobilovich

tayanch doktorant; sharifovfirdavs1995@gmail.com

Yusupova Oynura Mehriddinovna

talaba; oynurayusupova2@gmail.com

“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarini boshqarish instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Buxoro vohasining o‘tloqi allyuvial, o‘rtacha sho‘rlangan tuproqlari sharoitida tuproq sho‘rini yuvishning innovatsion texnologiyasining tuproq suv-tuz balansiga ta’siri bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Biosolvent birikmasi, sho‘rlanish, sho‘r yuvish texnologiyasi, suv-tuz balansi, ekologik omil, tuz rejimi, g‘o‘za hosildorligi.

**BIOSOLVENT COMBINATION WHEN WASHING SOIL SALT
INFLUENCE ON SOIL WATER-SALT BALANCE**

Abstract: This paper presents results of experiments conducted on water-soil balance of innovative soil leaching technology on the conditions of meadow-alluvial, moderately saline soils of Bukhara oasis.

Key words: Biosolvent compound, salinity, soil leaching technology, water-salt balance, ecological aspects, salt regime, cotton yield.

**КОМБИНАЦИЯ БИОРАСТВОРИТЕЛЕЙ ПРИ ПРОМЫВКЕ ПОЧВЫ
СОЛЮВЛИЯНИЕ НА ВОДНО-СОЛЕВОЙ БАЛАНС ПОЧВЫ**

Аннотация: В данной статье луг Бухарского оазиса аллювиальный, средний. инновационная отмывка почвенных солей в условиях засоленных почв проведено исследование влияния технологии на водно-солевой баланс почвы. представлены результаты исследования.

Ключевые слова: биорастворитель, засоленность, технология промывки соли, водно-солевой баланс, экологический фактор, солевой режим, урожайность хлопка.

Dunyodagi global iqlim o‘zgarishi va tobora oshib borayotgan suv tanqisligi sharoitida qishloq xo‘jaligi ekinlarini yetishtiruvchi aksariyat mamlakatlarda hosildorlik va hosil sifatiga sho‘rlanishning salbiy ta’sir etishi munosabati bilan dunyo olimlari tomonidan tuproq sho‘rlanishining oldini olish va unga qarshi kurashish bo‘yicha muayyan ilmiy yo‘nalishlarda keng qamrovli tadqiqotlar olib borilmoqda. Sho‘rlangan yerlarda sho‘r yuvish texnologiyasini takomillashtirish, kimyoviy va biologik melioratsiya tadbirlaridan keng

foydalangan holda tuproqlarning suv-tuz muvozanatini maqbullashtirish borasidagi ilmiy yo‘nalishlarda ko‘p omilli tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega.

Biosolvent birikmasining tasnifi. Biosolvent birikmasi O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasiga qoshidagi O.Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo ilmiy-tadqiqot instituti olimlari tomonidan yaratilgan. Biosolvent birikmasini tashkil etuvchi moddalar bioparchalanuvchi xususiyatga ega bo‘lib, bioparchalanuvchi moddalarga qo‘yiladigan talablarga to‘liq mos keladi. Biosolvent-2000-5000 dalton molekulyar massaga ega bo‘lgan polimer (polianion). U tuproq tarkibidagi tuzlarning suvda yengil va tez erishini ta‘minlaydi. Tuproq va o‘simlik uchun zararsiz. Birikma tashqi muhit ta‘siri, ya‘ni quyosh nuri, yomg‘ir va qorlar ta‘sirida parchalanadi. Sho‘r yuvish texnologiyasi va sug‘orish tartibini tuproqning tuz rejimiga ta‘siri. Tajriba dalasining tuz rejimiga Biosolvent birikmasining samarasi natijasida yildan-yilga tuzlarning restavratsiyasi kamaygani, ya‘ni dalada g‘o‘za rivojlanishiga maqbul sharoit yaratilganligi kuzatildi. Sho‘r yuvishda Biosolvent birikmasi qo‘llanilgan 2-variantda, vegetatsiya boshida faol (0–100 sm) qatlamda xlor miqdori 0,008%, sulfat miqdori 0,036% va quruq qoldiq miqdori 0,204% bo‘lgan bo‘lsa, vegetatsiya oxiriga borib, bu ko‘rsatkichlar mos ravishda 0,020; 0,047 va 0,350 foizni tashkil qilib, mavsumiy tuz to‘planish koeffitsienti mos ravishda 2,37; 1,3; 1,72 ga teng bo‘ldi va nazorat variantga nisbatan 0,50; 0,20; 0,13 ga kam bo‘ldi. Biosolvent bilan sho‘r yuvish va g‘o‘zani sug‘orish tartiblarining iqtisodiy samaradorligi. O‘rta tolali g‘o‘zaning Buxoro-102 navi iqtisodiy samaradorligini aniqlashda barcha agrotexnik tadbirlarga xarajatlar viloyat uchun tasdiqlangan texnologik xaritaga binoan xisoblandi, jumladan sug‘orish va sho‘r yuvishga suvni nasoslar yordamida ko‘tarib berish xamda Biosolvent birikmasi va uni qo‘llashga sarflangan sarf-xarajatlar inobatga olindi. Sho‘rlangan yerlarni Biosolvent birikmasi yordamida sho‘rini yuvish va g‘o‘zani sug‘orish oldi tuproq namligini CHDNS ga nisbatan 70–80–65 foizda sug‘orish, ya‘ni nazorat variantiga nisbatan 533,3 ming. so‘m qo‘shimcha xarajat qilishi hisobiga g‘o‘zaning hosildorligi 3,9 s/ga oshdi, sof foyda esa 2525,7 ming. so‘mni tashkil etib, qo‘shimcha 453,6 ming. so‘m sof foyda olishga erishildi. Rentabellik darajasi 32,0 foizni tashkil etib, nazoratga nisbatan 3,6 % yuqori bo‘lganligi kuzatildi.

Tadqiqot dalasining tuz muvozanati. Tuz muvozanatining kirim qismida sho‘r yuvish va sug‘orish suvlari bilan birga kelgan, sizot suvlaridan hamda g‘o‘zani o‘g‘itlash davomida to‘plangan tuzlar hammasi birga o‘rtacha 1-variantda 12,8 t/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, sarflanish qismida zovur suvlari, o‘simlik bilan chiqib ketgan tuzlar 15,8 t/ga ni, 2-variantda, g‘o‘zani maqbul sug‘orish tartibi asosida sug‘orilganda hamda sho‘r yuvishda Biosolvent birikmasi qo‘llanilganda kirim qismida 8,5 t/ga, chiqim qismida esa 12,7 t/ga ni tashkil etdi. Bunda tuz

muvozanatining kirish qismi uning sarflanish qismiga nisbatan o‘rtacha 1-variantda 21 foizga, 2-variantda 33 foizga ko‘proq ekanligi kuzatildi.

Shuni ta’kidlash joizki, Buxoro viloyatida yerlarning meliorativ holatini yaxshilash borasida olib borilayotgan tadbirlar majmuasiga Biosolvent birikmasini qo‘llash orqali yerlarning sho‘rini yuvish xam kiritilsa, ularning meliorativ holatini yanada yaxshilashga erishiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Khamidov, M., Khamraev, K. Water-saving irrigation technologies for cotton in the conditions of global climate change and lack of water resources. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 883(1), 012077.
2. Khamidov, M.K., Khamraev, K.S., Isabaev, K.T., Innovative soil leaching technology: A case study from Bukhara region of Uzbekistan. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020, 422(1), 012118.
3. Khamidov, M., Khamraev, K., Azizov, S., Akhmedjanova, G. Water saving technology for leaching salinity of irrigated lands: A case study from bukhara region of Uzbekistan. Journal of Critical Review, 2020, 7(1), str. 499–509.
4. Isaev S., Sarimsakov M., Sarimsakova M., Turdaliyev A., Abdulkhakimova K.- Application of water-saving irrigation technologies of intensive apple orchards in the irrigated regions of Uzbekistan: E3S Web of Conferences, 2023, 389(4), 03052.
5. www.yandex.ru
6. www.ziyonet.uz
7. www.google.ru
8. Fazliyev, J. (2017). Drip irrigation technology in gardens. *Интернаука. Science Journal*, 7(11).
9. Ochilovich, S. Z., & Sadirovich, S. N. (2022, May). KINEMATIC STUDY OF FLAT BASE MECHANISMS. In *E Conference Zone* (pp. 61-69).
10. Shodiev, N. S. (2022). USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN PREPARING ENGINEERING STUDENTS FOR PROJECT-CONSTRUCTION ACTIVITY. *Экономика и социум*, (10-2 (101)), 167-169.
11. Shodiev, N. S. (2022). " PREPARING ENGINEERING STUDENTS FOR DESIGNCONSTRUCTION ACTIVITY THROUGH TEACHING" MACHINE DETAILS". *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(7).
12. Shaxrilloevich, I. I. (2021). Pedagogical conditions for forming the readiness of university graduates for employment. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 881-884.
13. Khudaev, I. J., & Shoximardanova, N. S. (2023). FEATURES OF DRIP IRRIGATION OF CROPS. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(24), 157-160.