GULDOR YULG‘UN (TAMARIX HISPIDA WILLD.)NING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA SHO‘RLANGAN TUPROQLARDA KO‘CHATLARINI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Muminov Sunnatulla Farxod o‘g‘li
Toshkent davlat agrar universiteti magistranti
Elektron pochta; sunnatillomominov8@gmail.com
Doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23863328

Annotatsiya. Tezisda guldor yulg‘un (Tamarix hispida Willd.)ning qurg‘oqchil va sho‘rlangan hududlarga moslashuv xususiyatlari, ko‘chat yetishtirishdagi muhim agrotexnik omillar hamda sho‘r yerlarda foydalanish istiqbollari ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi. Tuproqning elektr o‘tkazuvchanligi, sug‘orish suvi sifati, ildizlanish muhiti va ko‘chatlarning moslashish bosqichini hisobga oluvchi texnologik ketma-ketlik taklif etildi. Jadvalda agrotexnik omillar, ehtimoliy xavflar va baholash mezonlari tizimlashtirildi. Ish adabiyotlar tahliliga asoslangan bo‘lib, yangi dala tajribasi natijalari keltirilmaydi.

Kalit so‘zlar: Tamarix hispida, guldor yulg‘un, sho‘rlangan tuproq, galofit, vegetativ ko‘paytirish, qalamcha, ko‘chat yetishtirish, bioekologiya.

Sho‘rlanish qurg‘oqchil hududlarda o‘simliklarning o‘sishi, ko‘chatlarning tutib ketishi va yashil hududlar barqarorligiga ta’sir etuvchi asosiy cheklovlardan biridir. FAOning 2024-yilgi global baholashida dunyoda 1,38 milliard gektardan ortiq yer sho‘rlanish yoki natriylanish ta’sirida ekani ko‘rsatilgan. O‘zbekistonda ham sug‘oriladigan yerlarning sho‘rlanishi va suv taqchilligi dolzarb ekologik-agrotexnik muammo bo‘lib qolmoqda. Shu bois mahalliy iqlimga moslashgan, tuz va qurg‘oqchilikka nisbatan chidamli buta turlarining ko‘chatlarini yetishtirish usullarini asoslash muhimdir.

Guldor yulg‘un (Tamarix hispida Willd.) yulg‘undoshlar (Tamaricaceae) oilasiga mansub, odatda buta yoki kichik daraxt shaklida o‘sadigan turdir. U daryo qayirlari, sho‘rtob qirg‘oqlar, qumli va qurg‘oqchil maydonlarda uchraydi. Tur bo‘yicha tadqiqotlar uning sho‘rlanish va qurg‘oqchilikka moslashganligini ko‘rsatadi. Biroq voyaga yetgan o‘simlikning chidamliligi yangi ildiz olayotgan qalamcha yoki yosh ko‘chatning ham ayni darajada chidamli ekanini anglatmaydi.

Maqsad — Tamarix hispida ning bioekologik moslashuv belgilarini umumlashtirish va sho‘rlangan tuproqlar uchun sifatli ko‘chat yetishtirishning ilmiy asoslangan, sinovdan o‘tkazilishi lozim bo‘lgan texnologik sxemasini taklif etish. Ishda FAO ma’lumotlari va xalqaro ilmiy maqolalarni qiyosiy tahlil qilish, umumlashtirish hamda agrotexnik omillarni tizimlashtirish usullaridan foydalanildi. Berilgan tavsiyalar ishlab chiqarish normativi yoki mazkur tur uchun eksperimental isbotlangan optimal ko‘rsatkichlar sifatida talqin qilinmaydi.

Tamarix turkumida tuzni ajratuvchi maxsus bezlar mavjudligi sho‘r muhitga moslashuvning muhim mexanizmlaridan biridir. Wei va hammualliflar 11 ta Tamarix turida tuz bezlari tuzilishi va funksional farqlarini o‘rgangan; ayrim turlarda NaCl miqdori oshishi biomassa kamayishiga olib kelgan. Mazkur natija sho‘rga chidamlilikni «sho‘rlanish o‘sishga umuman zarar qilmaydi» degan ma’noda tushunmaslik kerakligini ko‘rsatadi.

Tamarix hispida bo‘yicha molekulyar tadqiqotlarda tuz stressiga javoban antioksidant himoya va gen ekspressiyasi o‘zgarishi aniqlangan. Urug‘ unishi hamda yosh nihollarning rivojlanishi haqidagi

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

tadqiqotda fitogormonlar va flavonoidlar almashinuvining moslashuvdagi ehtimoliy roli ko‘rsatilgan. Bu dalillar ko‘chatning aynan dastlabki rivojlanish bosqichini alohida kuzatish zarurligini asoslaydi.

Ko‘chat yetishtirish texnologiyasining taklif etilayotgan bosqichlari

Birinchi bosqichda sog‘lom, turga mansubligi aniqlangan ona o‘simliklar tanlanadi. Vegetativ ko‘paytirishda yetilgan, shikastlanmagan novdalardan qalamcha olinadi; qalamchaning uzunligi, diametri va tayyorlash mavsumi tajribada bir xil qayd etiladi. Ildizlantirish uchun havo o‘tkazuvchan, namlikni ushlab turuvchi va ortiqcha suvni chiqaruvchi toza substrat qo‘llanadi. Qalamcha ildiz chiqarmaguncha yuqori sho‘rlanish ta’siriga birdan duchor qilinmasligi maqsadga muvofiq.

Ikkinchi bosqichda ildizlangan ko‘chatlar konteynerlarga ko‘chiriladi. Sug‘orish miqdori tuproq namligi, ob-havo va drenajga qarab boshqariladi; ortiqcha sug‘orish va tuzlarning ildiz zonasida to‘planishiga yo‘l qo‘yilmaydi. Uchinchi bosqichda ko‘chatlar dala sharoitiga asta-sekin moslashtiriladi. Sho‘rlangan uchastkaga ko‘chirishdan oldin tuproqning elektr o‘tkazuvchanligi (EC), pH, mexanik tarkibi, sizot suvi va sug‘orish suvining mineralizatsiyasi tekshiriladi.

Sho‘rlanishni faqat tashqi belgilarga qarab baholash yetarli emas. Bir xil umumiy tuz miqdorida ham ion tarkibi, namlik va drenaj sharoiti o‘simlikka turlicha ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuning uchun ko‘chatlarning tutib ketish foizi, bo‘yi, novda o‘sishi, ildiz rivojlanishi va barglarda shikastlanish belgilarini muntazam qayd etish lozim.

1-jadval. Sho‘rlangan sharoitda Tamarix hispida ko‘chatlarini yetishtirishning tahliliy modeli

Omil va bosqich	Amaliy yondashuv	Nazorat ko‘rsatkichi va izoh
Ona o‘simlik va qalamcha	Sog‘lom ona o‘simlik; bir xil rivojlangan qalamchalarni tanlash	Qalamcha diametri, uzunligi, tiriklik holati
Ildizlantirish muhiti	Toza, g‘ovak, drenajli substrat; namlikni me’yorida saqlash	Ildizlangan qalamchalar ulushi, ildiz soni va uzunligi
Tuproq sho‘rlanishi	Ekishdan oldin EC va ion tarkibini laboratoriyada aniqlash	EC (dS/m), pH; chegaralar mahalliy sinovda belgilanadi
Sug‘orish va drenaj	Suv sifati va ildiz zonasidagi tuz to‘planishini nazorat qilish	Sug‘orish suvi EC si, namlik, drenaj holati
Moslashtirish va ekish	Ildizlangan ko‘chatni dala muhitiga bosqichma-bosqich o‘rgatish	Tutib ketish %, bo‘y va novda o‘sishi
Monitoring	Sho‘rlanish darajalari bo‘yicha taqqoslanadigan kuzatuv	O‘sish dinamikasi, zararlanish belgilari, yashovchanlik

Texnologiyaning eng muhim jihati — ildizlantirish va sho‘rlangan maydonga ko‘chirish bosqichlarini ajratishdir. Ildiz tizimi hali shakllanmagan qalamcha uchun namlik va substratning fizik holati ustuvor; dala bosqichida esa sho‘rlanish, sug‘orish suvi sifati va drenaj birgalikda baholanadi. EC, ildizlanish va tutib ketish ko‘rsatkichlarini bir vaqtda o‘lchash turli agrotexnik variantlarni xolis taqqoslash imkonini beradi. Jadvaldagi tavsiyalar adabiyotlar asosidagi metodik taklif bo‘lib, sonli natijalar emas.

Xulosa qilib aytganda, Tamarix hispida sho‘r va qurg‘oqchil muhitga moslashuv belgilariga ega istiqbolli buta turidir. Uning tuz ajratuvchi bezlari va stressga javob reaksiyalari ilmiy tadqiqotlarda tasvirlangan. Biroq sho‘rlangan yerlarda sifatli ko‘chat yetishtirish uchun ona o‘simlik tanlash, ildizlantirish muhiti, suv sifati, tuproq EC si va dala sharoitiga moslashtirish bosqichlarini yagona texnologik tizim sifatida boshqarish zarur. Kelgusi tajribalarda turli sho‘rlanish darajalarida

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

qalamchalarning ildizlanishi va ko‘chatlarning tutib ketishini nazorat variantiga nisbatan o‘rganish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. FAO. Global Status of Salt-Affected Soils. Rome, 2024. https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd3044en
2. FAO. How Uzbekistan’s farmers are overcoming soil salinity and water shortages. 2023. https://www.fao.org/newsroom/story/digging-deeper-into-the-arid-terrain-of-the-world-s-largest-landlocked-country/en
3. Population genetic diversity and environmental adaptation of Tamarix hispida in the Tarim Basin, arid Northwestern China. Heredity, 2024. https://www.nature.com/articles/s41437-024-00714-0
4. Wei X., Yan X., Yang Z. et al. Salt glands of recretohalophyte Tamarix under salinity: Their evolution and adaptation. Ecology and Evolution. 2020;10:9384–9395. https://doi.org/10.1002/ece3.6625
5. Wang Y. et al. ThGRF5, a 14–3-3 protein, acts as a positive regulator of salt tolerance in Tamarix hispida. BMC Plant Biology. 2026;26:1345. https://doi.org/10.1186/s12870-026-09128-y
6. Combined transcriptomic and metabolomic analysis reveals the potential mechanism of seed germination and young seedling growth in Tamarix hispida. BMC Genomics. 2022. https://doi.org/10.1186/s12864-022-08341-x

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.