

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13763579>

## BEDA O‘SIMLIGINING ILDIZIDA TUGANAK BAKTERIYALAR TO‘PLANISHI

**U.Norqulov**

Toshkent davlat agrar universiteti “Dehqonchilik va melioratsiya” kafedrası  
professori, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor

**J.Eshonqulov**

Toshkent davlat agrar universiteti “Dehqonchilik va melioratsiya” kafedrası  
professori, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, dotsent

**O.Gulmetov**

Toshkent davlat agrar universiteti, Agrobiologiya fakulteti magistranti

**S.Xudoykulov**

Toshkent davlat agrar universiteti Agrobiologiya fakulteti talabasi  
1992.jamoliddin@mail.ru

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada Suv ombori toshqini natijasida loyqa cho‘kindilari to‘plangan tuproqlarda beda o‘simligini ildizida to‘plangan tuganak bakteriyalar to‘planishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.*

***Kalit so‘zlar.** Suv ombor, loyqa cho‘kindi, beda o‘simligi, ildiz, tuganak bakteriya.*

***Annotation.** This article provides information on the accumulation of fungal bacteria that accumulate on the root of the alfalfa plant in soils where the turbid sediments accumulated as a result of the flooding of the reservoir.*

***Key words:** Reservoir, muddy sediment, alfalfa plant, root, bacteria.*

**Kirish:** Jaxonda aholi sonining oshib borayotganligi hisobiga qishloq xo‘jaligi va sanoatning yangi tarmoqlari vujudga kelmoqda. Oqibatda insoniyat suv iste‘moli ko‘lamini yanada kengaytirib yubordi va bu jarayon uzluksiz davom etmoqda. Qishloq xo‘jaligi va boshqa tarmoqlarni suv bilan ta‘minlashda suv omborlarining ahamiyati juda yuqori hisoblanadi. Dunyoda dehqonchilik maqsadida barcha qilingan to‘g‘onlar soni, umumiy to‘g‘onlar soniga nisbatan yarmidan ko‘prog‘ini tashkil etadi. “Sug‘orma dehqonchilik keng tarqalgan Xitoy, Hindiston, AQSh va boshqa mamlakatlarda sug‘orish suvining asosiy qismi suv omborlari yordamida ta‘minlanadi. Lekin, ayrim tabiiy va antropogen omillar ta‘sirida to‘g‘onlarda o‘pirilish, yorilish, yuvilish holatlari sodir bo‘ladi. Natijada suv toshqini oqibatida insonlar hayoti, sog‘lig‘i, uy-joylari va daromadlariga katta salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Jahonda bugungi global iqlim o‘zgarishi sharoitida suv tanqisligini qishloq xo‘jaligi ekinlarida va deyarli har qadamda, har soniyada his qilish mumkin bo‘lib qoldi. Suv tanqisligi tobora kuchayib borayotgan hozirgi sharoitida xalqaro munosabatlarda suv zaxiralariga egalik qilish borasida tanglik saqlanib qolmoqda.

**Tadqiqot natijalari.** Dala sharoitida tuganaklar hosil bo‘lishini jadallashtirish maqsadida urug‘larni ekishdan oldin inokulatsiya qilish yaxshi samara beradi va dastlabki rivojlanish fazalarida ildizida tuganaklar hosil bo‘lishni boshlaydi, shunda keyingi fazalarga o‘tishi bilan Soya birgalikda tuganaklarning xam massasi og‘irlashib borishi tajribalarda kuzatilgan. Suv ombori toshqini natijasida sug‘oriladigan maydonlarning ustki unumdor qatlami yuvilishi bilan birgalikda, barcha oziqa moddalar bilan kam ta‘minlangan bo‘lishi kuzatildi. Ushbu tuproqlarning unumdorligini tiklash maqsadida sof biologik azotni ko‘proq qoldirish maqsadida ekiladigan urug‘lar biologik preparatlar bilan ishlov berilishi ta‘minlandi. Bada ekilgan 3-xil tuproq loyqa cho‘kindilari to‘plangan maydonda tuganaklar hosil bo‘lishi quyidagicha bo‘lganligi o‘tkazilgan 3 yillik tadqiqotlarda o‘z isbotiga ega bo‘ldi. O‘simlik ildizida to‘plangan tuganak bakteriyalar tuproqda unumdorlikni oshishiga sababchi bo‘ladi, keyingi ekinlar uchun tuproqning suv-fizik xossalarini yaxshilash bilan birgalikda tuproqning agrokimyoviy xossalarini xam oshirishga xizmat qiladi.

1-jadval

Beda o'simligi ildizida to'plangan tuganak bakteriyalar fazalar bo'yicha gramm hisobida, 1 m<sup>2</sup> maydonda (2021-2023 yillar).

T/r yillar	Ekilgandan, Shonalashgacha	Shonalashdan, gullashgacha	Gullashdan, to'la yetilish davri
Loyqa cho'kindi qalinligi 0-15 sm			
2021	0	4	6
2022	1	10	21
2023	5	12	24
O'rtacha	2	8,7	17
Loyqa cho'kindi qalinligi 15-30 sm			
2021	0	4	5
2022	1	10	19
2023	5	11	22
O'rtacha	2	8,3	15,3
Loyqa cho'kindi qalinligi >30 sm			
2021	0	2	10
2022	1	3	12
2023	2	3	16
O'rtacha	1	2,7	10,3

Beda o'simligi sug'orma dehqonchilikda juda katta ahamiyatga ega hisoblanadi. Uzoq yillar davomida olib borilgan tajribalarda beda o'simligi ildizlarida tuganaklar hosil bo'lishi, 2-3 yillik beda o'simligida 250-300 kg/ga me'yorda sof holdagi biologik azot to'planishi kuzatilgan. Suv ombori toshqinidan keyingi tuproqlar sharoitida o'tkazilgan tajribalarda beda o'simligi ildizi tarkibidagi tuganak bakteriyalar hosil bo'lishi quyidagicha bo'lganligi aniqlandi. O'rganilgan uch yillik tajribalarda beda o'simligidan tuproqda qoldirilgan tuganak bakteriyalar soni va og'irligi loyqa cho'kindi qalinligi 0-15 sm qoplagan sharoitda 1 metr kvadrat maydonda o'rtacha

olingan 5 ta nuqtada 17 grammni tashkil etdi. 1 gektar maydonda 170 kg/ga tashkil qildi. Suv omboridan 12-14 km atrofida tuproqning ustki 15-30 sm qatlami loyqa choʻkindilar bilan qoplangan sharoitda oʻrtacha 1-gektar maydonda 153 kg tuganaklar toʻplanganligi aniqlandi, suv omboridan 1,5-2 km uzoqlikda bajarilgan tajriba dalasida oʻrtacha 10,3 kg/ga tuganaklar toʻplanganligi aniqlandi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES).

1. Norqulov U, Shamsiyev A, Eshonqulov J. Sardoba suv ombori toshqinidan keyingi tuproq tarkibidagi oziqa moddalarning oʻzgarishi// Oʻzbekiston zamini//Ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal–Toshkent №2-2023–B.71-74

2. Norkulov U., Izbazarov B., Tukhtashev B., & Eshonkulov J. (2022). Effects of Sardoba Reservoir Flood on Irrigated Land. *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology*, 2(2), 40-42.

3. Norkulov U., Tukhtashev B., & Eshonkulov J. (2022). Change of Mechanical Composition of Soils after Flood of Sardoba Water Reservoir. *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology*, 2(2), 36-39.

4. Atabayeva X, Yuldasheva Z. “Moyli ekinlar biologiyasining ilmiy asoslari va yetishtirishda innovatsion texnologiyalar” “Fan va texnologiyalar” nashriyoti. 2019–Toshkent, –B. 21-42.

5. Norqulov U., Sottorov O. Takroriy ekin sifatida ekilgan soyani sugʻorish tartiblari // “Moyli ekinlarni yetishtirish: Hozirgi holati va rivojlantirish istiqbollari” mavzuidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari toʻplami. Toshkent, –2018 –21 aprel. B. 187-188.