1-SHO‘BA SUVDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI
Nukus · 16.10.2026 • UDK 633.367:631.531:632.954(575.172)

Qoraqalpog‘iston sharoitida yeryong‘oq navlari hosil elementlari va hosildorligiga sug‘orish usullarining ta’siri

A.N.ABDALOVA · B.G.SHAMURATOV

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610010

Iqtibos uchun: A.N.ABDALOVA, B.G.SHAMURATOV. Qoraqalpog‘iston sharoitida yeryong‘oq navlari hosil elementlari va hosildorligiga sug‘orish usullarining ta’siri // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 52–54. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610010

Annotatsiya. Jahonda global iqlim o‘zgarishi sharoitida yer-suv resurslaridan oqilona foydalanish va sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga, o‘g‘itlar va suvdan samarali foydalanish texnologiyalarini takomillashtirishga yo‘naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish alohida ahamiyat kasb etadi. Bu borada, jumladan, sho‘rga va suvsizlikka chidamli, suvni kam iste’mol qiladigan moyli ekinlarni yetishtirish sug‘oriladigan yerlarning ekologik-meliorativ holatini yaxshilash, tuproq unumdorligini oshirish yoki saqlash usullarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy-tadqiqotlarni amalga oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqotlar maqsadi. Qoraqalpog‘iston Respublikasining sho‘rlangan yerlarida yeryong‘oq navlarini suv tejamkor sug‘orish tartiblarini ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so‘zlar: Yeryong‘oq, «Mumtoz», «Lider», hosil elementlari, resurs, texnologiya, ChDNS, o‘g‘itlar, tomchilatib sug‘orish

Kirish

Qishloq xo‘jaligida ekiladigan yeryong‘oq yetishtirishda iqlim, ekin turi va geografik joylashishi, tuproqning meliorativligi, ekinlarni sug‘orish usullari va texnologiyalari ekinni yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni tatbiq qilingan. Sug‘orish tizimi bo‘yicha jahondagi bir qator olimlar o‘z ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borganlar. Suv resurs tejovchi texnologiyalarning sug‘orishdan olingan iqtisodiy samaradorliklar quyidagi qilib yaralgan: egatlab sug‘orishda 15%, egiluvchan quvurlar orqali sug‘orishda 45%, yomg‘irlatib sug‘orishda 25-40% va tomchilatib sug‘orishda 60-70% gacha suv iqtisod qilinadi ekan. Biz shuni hisobga olib, Qoraqalpog‘iston Respublikasi sho‘rlangan yerlarida o‘tloqlashib borayotgan soz tuproqlar sharoitida tomchilatib sug‘orish usulini qo‘llab, o‘simlikning suvga bo‘lgan talabidan kelib chiqib – suv berish, namlikni bir tekis ushlab turish, namlanishdagi egat uzunligining ta’sirini kamaytirish, asosiy maqsad suv sarfini tejash va boshqa resurslarni tejashdan iborat.

Nukus rayoni tajriba maydonida 1200 sm^2 oziqlanish maydonida yetishtirilgan yeryong‘oqdan 26,3 s/ga hosil olingan. Bundan tashqari, SSh-6A seyalkasida kvadrat uyalab, 20x20 va 22x32 sxemalarda yeryong‘oq ekilganda yuqori hosil olinganligi ilmiy tadqiqotlarda o‘z isbotini topgan.

Yer-suv resurslaridan oqilona foydalanib aholi uchun oziq-ovqat, chorva mollarini yem-xashak bilan ta’minlash uchun suv tanqis bo‘lgan sharoitda sho‘rga va suvsizlikka chidamli ekinlarni ekib resurstejamkor texnologiyalarni qo‘llab sug‘orish tartiblarini ishlab chiqish muammolari bo‘yicha bir qator olimlar ilmiy izlanishlar olib borishgan, jumladan, suv tanqisligi sharoitida suvni tejovchi texnologiyalarni ishlab chiqishga Stenley Knadson, P.Debaeke, H.Zhang, P.Sam Geertslar salmoqli hissa qo‘shganlar.

O‘zbekistonda yerdan unumli foydalanish, sershira ozuqa hamda sanoatni turli arzon xomashyo mahsulotlari bilan ta’minlash maqsadida foydalanib kelinayotgan ekinlardan biri, bu yeryong‘oq ekinidir.

Natijalar

Ma’lumotiga ko‘ra, tuganaklar va dukkaklar hosil bo‘ladigan davrida tez-tez sug‘oriladi. Yeryong‘oq to‘la yetilganda dukkakdan ginoforlar oson ajraladi, bargi sarg‘ayadi. Hosilni yig‘ish uchun ikki qatorli AP–70 mashina ishlatiladi. Bu mashina dukkaklarni tuproqdan kavlab oladi, tuproqdan tozalaydi va dalada o‘rilgan holatda qoldiradi. Don kombaynlari yordamida MA–1,5 moslama bilan kavlab olingan hosil yig‘ib olinadi, yanchiladi, tozalanadi. Saqlanadigan dukkaklarning namligi 8% dan oshmasligi kerak.

O‘simliklardan olinadigan hosil uning eng muhim ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi. O‘tkazilgan tadqiqotlarimizda yeryong‘oq navlari hosil elementlari shakllanishiga oziqlanish maydonining ta’siri sezilarli darajada katta bo‘lganligi kuzatildi (1-jadval).

1-jadval. Yeryong‘oq navlari hosil elementlarining tahlili

№	Navlar	Sug‘orish oldi tuproq namligi ChDNSga nisbatan, %	Bir tupda dukkak soni, dona	Bir tupda dukkak vazni, g	Bir tupda don soni, dona	Bir tupda don vazni, g
1.	Lider (nazorat)	70-70-60	18,9	23,9	26,7	14,5
2.	Lider	65-65-60	24,4	34,5	35,6	22,3
3.	Lider	70-75-65	28,6	51,4	45,2	37,1
4.	Lider	75-80-75	30,1	51,9	47,3	37,3
5.	Mumtoz (nazorat)	70-70-60	20,0	24,7	28,6	15,7
6.	Mumtoz	65-65-60	24,7	35,4	36,3	24,7
7.	Mumtoz	70-75-65	29,0	53,2	46,5	39,0
8.	Mumtoz	75-80-75	30,9	53,8	48,7	39,4

O‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, bir tupdagi dukkak soni «Lider» navida ekish sxemalari bo‘yicha 18,9 dona/tup dan 30,1 dona/tup gacha dukkak hosil qildi. «Mumtoz» navida sug‘orish oldi tuproq namligi ChDNSga nisbatan 70-70-60 bo‘lgan ekish sxemasida 20,0 dona/tup dukkak hosil qilgan bo‘lsa, dukkak soni 30,9 dona/tup gacha hosil qildi. Bu esa dukkaklar soni 10,9 dona/tup gacha ortganligi kuzatildi.

Yeryong‘oq navlarining bir tupdagi dukkak vazni bo‘yicha tajribadan olingan ma’lumotga asosan, «Lider» navida 23,9 g/tup dan 51,9 g/tup gacha ortdi. Yeryong‘oqning «Mumtoz» navida ekish sxemalari bo‘yicha 24,7 g/tup dan 53,8 g/tup gacha ortdi.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalaridan ko‘rinib turibdiki, barcha navlarda oziqlanish maydoni kattalashgan sari bir tup o‘simlikdagi dukkak soni (11,2-10,9-13,8 dona/tup gacha) va dukkak vazni (28,0-29,1-24,6 g/tup gacha) ortib borganligi aniqlandi.

Yeryong‘oq navlarining bir tupdagi don soni bo‘yicha jadvalda keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra, «Lider» navida 26,7 dona/tup dan 47,3 dona/tup gacha don hosil qildi. «Mumtoz» navida variantlar bo‘yicha 28,6 dona/tup dan 48,7 dona/tup gacha don hosil qilgan.

Yeryong‘oq navlarining bir tupdagi don vazni bo‘yicha tajribadan olingan ma’lumotga asosan, «Lider» navida sug‘orish usullari bo‘yicha 4,5 g/tup dan 37,3 g/tup gacha don vazni ortdi, variantlarga nisbatan don vazni 22,8 g/tup gacha oshganligi kuzatildi, «Mumtoz» navi bir tupdagi don vazni 15,7 g/tup dan 39,4 g/tup gacha ortganligi aniqlandi.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalaridan olingan ma’lumotga ko‘ra, ikkala navda bir tup o‘simlikdagi don soni (20,6-20,1-15,0 dona/tup gacha) va don vazni (22,8-13,7-17,3 g/tup gacha)

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610010

ortib borganligi aniqlandi. Yeryong‘oq navlari hosildorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha olingan ma’lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval. Yeryong‘oq navlari hosildorlik ko‘rsatkichlari (2026-y., s/ga)

T/r	Navlar	Sug‘orish oldi tuproq namligi ChDNS	Umumiy hosil	Poya hosili	Dukkak hosili	Dukkak qobig‘i	Don hosili	1000 ta don vazni, g
1.	Lider (nazorat)	70-70-60	44,8	22,1	22,7	8,9	13,8	694,9
2.	Lider	65-65-60	43,7	19,3	24,4	8,6	15,8	704,5
3.	Lider	70-75-65	43,4	14,1	29,3	8,2	21,1	727,8
4.	Lider	75-80-75	37,3	13,3	24,0	6,3	17,7	737,0
5.	Mumtoz (nazorat)	70-70-60	51,3	27,9	23,4	8,5	14,9	650,8
6.	Mumtoz	65-65-60	50,2	25,2	25,1	7,6	17,5	662,2
7.	Mumtoz	70-75-65	49,3	19,2	30,1	7,6	22,5	687,9
8.	Mumtoz	75-80-75	43,3	18,5	24,8	6,2	18,6	710,8
			$NSR_{05}=t_{05}*s_d$ 0,18		$NSR_{05}=t_{05}*s_d$ 0,07		$NSR_{05}=t_{05}*s_d$ 0,09	
			Sx =H*100/x 3,5		Sx =H*100/x 3,2		S=H*100/x 3,8	

Xulosa

Demak, xulosa qilib ma’lumotlariga asosan, umumiy hosil «Lider» navida sug‘orish usullari bo‘yicha 44,8 s/ga dan 37,3 s/ga gacha o‘zgarib, bu esa umumiy hosil variantlarga nisbatan 7,5 s/ga gacha kamayganligi kuzatildi. «Mumtoz» navida umumiy hosil 51,3 s/ga bo‘lgan bo‘lsa, sug‘orish usullari bo‘yicha umumiy hosil 43,3 s/ga, ya’ni 8,0 s/ga kamayganligi kuzatildi.

Tajribada qo‘llanilgan navlar orasida eng yuqori poya hosili «Lider» navida olingan bo‘lib, 11,4 s/ga; «Mumtoz» navida 5,6 s/ga yuqori bo‘ldi. Tadqiqot natijalariga asosan, don hosili «Lider» navida 13,8 s/ga dan 21,1 s/ga gacha, «Mumtoz» navida 14,9 s/ga dan 22,5 s/ga gacha don hosili ortib, yuqori don hosili (22,5 s/ga) oshganligi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Axmedov A.D., Nadyojnost’ sistem kapelnogo orosheniya // Axmedov A.D., Temerov A.A., Galiullina E.Yu. // Izvestiya Nijnevoljskogo agrar universitetskogo kompleksa: nauka i professionalnoe obrazovanie. – Volgograd, 2010. №3 (19). – S. 84-89.
2. Boote K.J., J.R. Stansell, A.M. Schubert, and J.F. Stone. 2012. Irrigation, water use, and water relations. In Peanut Science and Technology, 164-205. Texas: American Peanut Research and Education Society. Ahmad N, Rahim M, Khan U (2017). Evaluation of different varieties, seed rates and row spacing of groundnut, planted under agro-ecological c59.
3. Yasonidi Oleg Evstratevich «Shimoliy Kavkazda qishloq xo‘jaligi ekinlarni sug‘orish uchun suvni tejovchi texnologiyalar» 06.01.02, Melioraciya, rekultivaciya i oxrana zemel //Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoy stepeni doktora selskoxozyaystvennıx nauk. Rabota vıpolnena v FGOU VPO «Novocherkasskaya gosudarstvennaya meliorativnaya akademiya». Novocherkassk-2004. 53-54.
4. Williams J.N., Wilson J.H. and Bate G.C. The growth of groundnut (Arachis hypogaea L., cv. Makulu Red) at three altitudes in Rhodesia. Rhodesian Journal of Agricultural Research 13: 33-43. 2015.onditions of Malakand division. Agron. J. 6:385- 387.
5. Boote K.J., J.R. Stansell, A.M. Schubert, and J.F. Stone. 2012. Irrigation, water use, and water relations. In Peanut Science and Technology, 164-205. Texas: American Peanut Research and Education Society.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610010