



SOYA NAVLARINING SIRDARYO TUPROQ IQLIM SHAROITIGA
MOSLASHISH VA XOSILDORLIGIGA TASIRI

Holiqulov Omonqul Ahrorovich,

DDEITI Sirdaryo ITS Ilmiy ishlar bo'yicha director o'rinbosari.

ORCID ID: 0009-0000-2122-8328

Mamirov Nurbek Voitqul o'g'ili

Agrotexnologiya va o'simliklarini ximoya qilish bo'lim boshlig'i

ORCID ID:0009-006-2956-0038

Norbutayeva Begoyim Xusan qizi q.x.f.f.d.k, i.x.

Don dukkakli ekinlar selleksiya va urug'chilik laborotoriya mudiri

ORCID ID: 0009-0002-5066-7818

Annotatsiya: Maqolada soyaning ertapishar Pamyati Fadeyeva navidan 19,1 ts/ga, Arleta navidan 19,2 ts/ga, Prudens navidan 19,3 ts/ga, Sireliya navidan 19,4 ts/ga, Zara navidan 19,7 ts/ga, Bars navidan 19,8 ts/ga, o'rta ertapishar SK Riana navidan 20,4 ts/ga, yeS Mentor navidan 22,0 ts/ga, SK Veda navidan 22,6 ts/ga, Slaviya navidan 23,6 ts/ga, Gavhar navidan 24,6 ts/ga, Olmos navidan 25,4 ts/ga, CHara navidan 25,7 ts/ga, ortapishar Zamin navidan 25,1 ts/ga, Hosildor navidan 25,9 ts/ga, Vilana navidan 26,2 ts/ga, Vestochka navidan 26,8 ts/ga, Tomaris Man-60 navidan 30,5 ts/ga miqdorida don hosili olinganligi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: O'simlik bo'yi, soya, nav, liniya, o'sish, rivojlanish, o'suv davri, 1000 dona don vazni, hosildorlik.

Kirish. Dunyo miqyosida global iqlim o'zgarishlari bo'layotgan bir vaqtda aholi sonining yildan yilga ortib borishi kuzatilmoqda. yer sayyorasida yashayotgan aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabi ham kundan kunga ortib bormoqda.

Bozor iqtisodiyoti munosabatlari jarayoni, qishloq xo'jaligi sahasiga mutasaddi bo'lgan olim hamda shu soha rahbar va mutaxassislari oldiga aholini



oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini mahsulot ishlab chiqarishni ko'paytirish hisobiga qondirish masalasini asosiy vazifalaridan biri qilib qo'yilgan.

Bugungi kunda dunyo mamlakatlarida soya ekini 122 million gektardan ortiq maydonda yetishtirilib, soya ekin maydonlari yiliga 4-5 foizga oshib bormoqda. Dunyo bo'yicha soyadan har yili 381,8 million tonnadan ortiq soya doni yetishtirilmoqda. Yalpi mahsulot AQSHda 117,3 mln. tonna, Braziliyada 96,2 mln. tonna, Argentinada 58,8 mln. tonna, Xitoyda 11,9 mln. tonna, Kanadada 5,8 mln. tonnani tashkil etib, bu davlatlar eng ko'p soya doni ishlab chiqaruvchi davlatlar hisoblanadi.

Mamlakatimizda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda turli tuproq sharoitlariga chidamli soya navlarini ekilishi yetishtiriladigan soya doni mahsulotlarini ko'payishiga olib keladi. Bu albatta o'sib borayotgan aholini oqsilli mahsulotlarga bo'lgan talabini yanada to'laroq qondirishga xizmat qiladi. Hozirda Respublikada sug'oriladigan yer maydonlaridan unumli foydalanish, maydon hisobiga mahsulot yetishtirish xajmini ko'paytirish, mahsulotlar sifatini yaxshilash, bir maydondan ikki marta hosil olish, kabi dolzarb vazifalar mavjud.

Dunyo bo'yicha o'simlik oqsiliga bo'lgan talab hamon ortib bormoqda. Chunki o'simlik oqsili nafaqat to'yimlilik va dorivorligi bilan farq qiladi. Bu o'rinda dukkakli ekinlar biologik, agronimik xususiyatlari bilan muhim ahamiyat kasb etadi. Insonlarni o'simlik oqsiliga bo'lgan talabini qondirish, chorvani sifatli ozuqa bilan ta'minlash, tuproq unumdorligini yaxshilashda soya ekini maydonlarini ko'paytirish muxim hisoblanadi.

Aholini oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish dunyo bo'yicha, jumladan respublikamizda ham qishloq xo'jaligining dolzarb masalalaridan biri bo'lib qolmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60 son Farmonida "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi"da "Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 barobar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish" asosiy maqsadlardan etib belgilangan. Buning uchun birinchi navbatda ekin maydonlaridan



samarali foydalanish, yuqori va sifatli hosil berish imkoniyatiga ega bo'lgan ekin turlarini tanlash va ularni yetishtirish texnologiyalarini takomillashtirish, tuproq unumdorligini saqlash va oshirish kerak bo'ladi.

Tadqiqot maqsadi: Respublikada soyachilikni rivojlantirish bo'yicha Rossiya Federatsiyasining V.S.Pustovoyt nomidagi Butunrossiya moyli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti bilan hamkorlikda soyaning mahalliy va xorijiy navlarini mamlakatimiz tuproq iqlim sharoitiga moslashuvchanligini o'rganish ilmiy tadqiqotning maqsadi hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari: Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot institutida sug'oriladigan o'tloqi bo'z tuproq sharoitida Rossiya Federatsiyasining Krasnodar o'lkasidan keltirilgan soyaning xorijiy Pamyati Fadeyeva, Pripyat, Solena, CHera-1, Menor, Protina, Arleta, Amigo, Sparta, Sireliya, Prudens, Sultana, SHuna, Sfroza, Meruen, Lyumariya, yeS Mentor, SK Riana, SK Veda, SK Optima, Selekt-201, CHara, Slaviya, Vestochka, Selekt-302, Vilana, Bars, Zara, Irbis navlari va Liniya-94, Liniya-98, Liniya-108, Liniya-116, Liniya-116/1 liniyalari jami 34 ta, mahalliy seleksiyaga mansub To'maris Man-60, Oyjamol, Ustoz MM-60, Baraka, Hosildor, Gavhar, Zamin, Olmos, Orzu, Nafis jami 10 ta navlarni asosiy ekin sifatida 2022 yilda ko'rgazmali ko'chatzorga ekilib, yuqoridagi nav va liniyalar dala tajriba sinovlardan o'tkazildi.

Tajriba tizimi bo'yicha har bir navning delyanka maydoni 264 m² tashkil etdi, delyankalarning orasida 0,6 metrdan himoya zonalari qoldirilib bir yarusda joylashtirildi.

Tajribada soya navlari urug'larini 2022 yil 11 aprelda 60sm x 5sm x 1 sxemada SPCH-4 pnevmatik seyalkada 4-5 sm chuqurlikka ekildi. Ekilgan soya urug'lari tuproqning tabiiy namligiga undirib olindi.

Soya ekiniga mineral o'g'itlardan fosfor va kaliyning yillik me'yorini 100 foiz ekinni ekishdan avval yer tayyorlash davrida gektariga sof xolda 90 kg fosforli, 60 kg kaliyli o'g'it hisobida berildi.

Ekinini parvarishlash davrida azotli o'g'itlar bilan oziqlantirish asosan ikki bosqichda amalga oshirildi. Bunda asosan o'simlikning shonalash davrida sof xolda



50 kg/ga karbomid o'g'iti soya ekini qator orasiga 10-12 sm chuqurlikka solinib birinchi oziqlantirish o'tkazildi.

Gullash-dukkaklash davrida sof xolda 70 kg/ga miqdorida ammiakli selitra o'g'iti kultivator o'g'itlagich bilan qator orasiga 14-16 sm chuqurlikka solinib, ikkinchi marta oziqlantirish o'tkazildi.

Soyani azotli o'g'itlar bilan oziqlantirilgandan keyin sug'orildi. Soya dukkaklaridagi donni to'lishish va pishish davrlarida ekinning xolatiga va tuproq namligiga qarab gektariga o'rtacha 700-750 m³ me'yorda sug'orildi. O'tkazilgan dala tajribasida soya navlarining o'suv davri davomida umumiy hisobda 4 marta sug'orildi.

Soyaning qator orasiga kultivator bilan ishlov berish natijasida ikkita vazifa bajariladi. Birinchidan qator orasidagi mavjud begona o'tlardan tozalash bo'ladi. Ikkinchidan tuproq yuzasini yumshatilishi natijasida havo almashinishi yaxshilanadi va tuproqdagi namlikni uzoq saqlanishiga yordam beradi.

Soya navlarining o'suv davrida kultivatorida 3 marta qator orasiga 12-14 sm chuqurlikda ishlov berildi. Begona o'tlardan tozalash maqsadida qo'l kuchi yordamida 2 marta ketmon chopiq va zararkunanda hasharotlarga qarshi (o'rgimchakkana, g'o'za tunlami, oq qanot, bargxo'rlarga) kimyoviy usulda ishlov berildi.

Keltirilgan 1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, soyaning Pamyati Fadeyeva, Pripyat, Protina, Sfroza, Sultana, SHuna, CHera-1, Solena, Menor, yeS Mentor, Meruen, Lyumariya navlarida o'simlik bo'yi 38-46 sm ni, Selekt-201, Sparta, SK Riana, SK Optima, Arleta, Prudens, Liniya-94, Sireliya nav va liniyalarida 51-60 sm ni, SK Veda, Liniya-98, Liniya-108, Liniya-116 nav va liniyalarida 61-70 sm ni, Amigo, Slaviya, Orzu, Gavhar, Olmos, Zara, Bars, Irbis, Viktoriya, Hosildor, CHara, Liniya-116/1 nav va liniyalarida 71-98 sm ni, Zamin, Selekt-302, Ustoz MM-60, To'maris Man-60, Vilana, Vestochka navlarida 100-110 sm ni, Oyjamol, Nafis, Baraka, navlarida 112-130 sm ni tashkil etdi.

O'tkazilgan tajribada Prudens, Sireliya, Meruen, Menor, Lyumariya, Amigo, CHera-1, Sfroza, Sultana, SHuna, Pamyati Fadeyeva, Pripyat, Arleta,



Protina, Liniya-94, Liniya-98, Sparta, Zara, Bars, Irbis nav va liniyalari ertapishar bo'lib 87-94 kunda, Solena, yeS Mentor, SK Optima, Selekt-201, SK Riana, CHara, Slaviya, Gavhar, SK Veda, Liniya-108, Liniya-116, navlari o'rta ertapishar bo'lib 95-110 kunda, Hosildor, Olmos, Orzu, Zamin, Selekt-302, Vilana, Vestochka, Viktoriya, Liniya-116/1, To'maris Man-60, Ustoz MM-60, nav va liniyalari o'rtapishar bo'lib 112-130 kunda, Oyjamol, Nafis, Baraka navlari kechpishar bo'lib 132-140 kunda to'la pishib yetilganligi aniqlandi.

Tajriba o'tkazilgan yilda ob-havo haroratini iyul oyi davomida keskin ko'tarilib ketishi soya navlarining o'sish va rivojlanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatdi. Natijada soya navlaridan olinadigan don hosili kutilganidek bo'lmadi. Navlarning don hosildorligi boshqa yillarga nisbatan o'rtacha 4-5 tsentnergacha kam bo'lganligi kuzatildi.

Tajribada soyaning SK Optima, Sparta, Arleta, Amigo, Selekt-201, Pamyati Fadeyeva, Pripyat, Protina, Sfroza, Sultana, SHuna, Prudens, Sireliya, Menor, Meruen, Lyumariya, CHera-1, Solena, Zara, Bars, Irbis navlaridan 13,7-20,0 ts/ga oralig'ida don hosili olindi.

Soyaning SK Riana, SK Veda, Selekt-302, yeS Mentor, Orzu, Oyjamol, Ustoz MM-60, Gavhar, Slaviya, Viktoriya navlaridan 20,1-25,0 ts/ga oralig'ida don hosili olindi.

Soyaning Vilana, Vestochka, Hosildor, Olmos, CHara, Nafis, Zamin, To'maris Man-60, Baraka navlaridan esa 25,1-30,5 ts/ga oralig'ida don hosili olishga erishildi.

1-jadval

Xorijiy va mahalliy soya navlarining xo'jalik biologik ko'rsatkichlari.

	Soya navlari	O'simlik bo'yi, sm.	O'suv davr, kun	Hosil dorlik ts/ga	1000 dona don vazni, g.
Rossiya Federatsiyasining Krasnodar o'lkasi soya navlari					
	SK Riana	60	108	20,4	182



	SK Veda	68	110	22,6	185
	SK Optima	54	96	17,2	170
	Sparta	55	92	18,5	160
	Liniya-94	60	91	25,5	155
	Liniya-98	61	93	24,8	160
	Liniya-108	66	107	25,4	162
	Liniya-116	70	110	26,3	165
	Liniya-116/1	72	112	24,7	160
0	Arleta	58	88	19,2	160
1	Amigo	73	91	16,8	175
2	Selekta-201	51	105	13,7	150
3	Selekta-302	105	125	24,5	180
4	Vilana	100	123	26,2	145
5	Vestochka	110	126	26,8	170
6	Viktoriya	94	120	22,1	165
7	Pamyati Fadeyeva	39	90	19,1	168
8	Pripyat	38	87	17,3	160
9	Protina	45	94	16,7	155
0	Sfroza	46	93	15,9	160



1	Sultana	40	93	14,4	150
2	Shuna	44	91	14,6	155
3	Prudens	58	87	19,3	160
4	CHera-1	46	87	18,0	140
5	Sireliya	55	87	19,4	155
6	Solena	44	95	18,1	150
7	ES Mentor	38	95	22,0	190
8	Chara	82	108	25,7	150
9	Slaviya	87	105	23,6	140
0	Menor	40	93	17,9	160
1	Meruyen	38	87	15,6	180
2	Lyumariya	42	87	15,2	170
3	Zara	86	87	19,7	140
4	Irbis	73	89	18,5	145
5	Bars	75	90	19,8	142



O'zbekistonda yaratilgan mahalliy soya navlari					
	To'maris Man-60	110	125	30,5	168
	Oyjamol	120	132	21,8	175
	Ustoz MM-60	108	130	22,3	190
	Baraka	130	140	25,7	165
	Zamin	100	122	25,1	170
	Hosildor	90	123	25,9	190
	Orzu	78	114	20,3	155
	Nafis	112	132	25,6	160
	Olmos	98	115	25,4	190
0	Gavhar	82	106	24,6	145

O'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida xorijiy va mahalliy soya navlaridan eng yuqori don hosildorlik quyidagi ertapishar Pamyati Fadeyeva navidan 19,1 ts/ga, Arleta navidan 19,2 ts/ga, Prudens navidan 19,3 ts/ga, Sireliya navidan 19,4 Zara navidan 19,7 ts/ga, Bars navidan 19,8 ts/ga, ts/ga, o'rta ertapishar SK Riana navidan 20,4 ts/ga, yeS Mentor navidan 22,0 ts/ga, SK Veda navidan 22,6 ts/ga, Slaviya navidan 23,6 ts/ga, Gavhar navidan 24,6 ts/ga, Olmos navidan 25,4 ts/ga, CHara navidan 25,7 ts/ga, o'rtapishar Zamin navidan 25,1 ts/ga, Hosildor navidan 25,9 ts/ga, Vilana navidan 26,2 ts/ga, Vestochka navidan 26,8 ts/ga, To'maris Man-60 navidan 30,5 ts/ga miqdorida olinganligi aniqlandi.

O'tkazilgan laboratoriya taxlillariga ko'ra, soya navlaridan yetishtirilgan don hosilining 1000 dona don vazni o'rganilganda Slaviya, Vilana, Selekt-201, Sultana, CHera-1, Solena, Zara, Bars, Irbis, CHara navlarida 1000 dona don vazni 155 grammgacha, Gavhar, Orzu, Sireliya, Prudens, Protina, Liniya-94, Arleta, Sfroza, Liniya-116/1, Pripyat, Sparta, Liniya-98, SHuna, Menor, Nafis nav va liniyalarida 1000 dona don vazni 155-160 gramm oraliq'ida, Liniya-108, Liniya-116, Zamin, Pamyati Fadeyeva, Vestochka, Viktoriya, SK Optima, Lyumariya, Baraka, To'maris Man-60 navlarida 1000 dona don vazni 161-170 gramm



oralig'ida, Oyjamol, Olmos, Ustoz MM-60, Meruyen, Hosildor, SK Riana, Amigo, SK Veda, Selekt-302, yeS Mentor navlarida 1000 dona don vazni 171-190 gramm oralig'ida bo'lganligi aniqlandi.

Keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, tajriba maydonida ekinni parvarishlashda bir xil agrotexnika qo'llanilgan bo'lsada, har bir nav va liniyalarning biologik xususiyatlaridan kelib chiqqan xolda 1000 dona don vazni navlar bo'yicha o'rganilganda turlicha bo'lganligi aniqlandi.

Hulosa: Ilmiy tadqiqotlar natijasida xorijiy va mahalliy soya navlaridan eng yuqori don hosildorlik quyidagi ertapishar navlar bo'yicha Pamyati Fadeyeva navidan 19,1 ts/ga, Arleta navidan 19,2 ts/ga, Prudens navidan 19,3 ts/ga, Sireliya navidan 19,4 ts/ga, Zara navidan 19,7 ts/ga, Bars navidan 19,8 ts/ga, o'rta ertapishar navlar bo'yicha SK Riana navidan 20,4 ts/ga, yeS Mentor navidan 22,0 ts/ga, SK Veda navidan 22,6 ts/ga, Slaviya navidan 23,6 ts/ga, Gavhar navidan 24,6 ts/ga, Olmos navidan 25,4 ts/ga, CHara navidan 25,7 ts/ga, o'rtapishar navlar bo'yicha Zamin navidan 25,1 ts/ga, Hosildor navidan 25,9 ts/ga, Vilana navidan 26,2 ts/ga, Vestochka navidan 26,8 ts/ga, To'maris Man-60 navidan 30,5 ts/ga miqdorida olinganligi aniqlandi.

Hulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, soyaning mahalliy To'maris Man-60, Hosildor, Olmos, Zamin, Gavhar xorijiy Vilana, CHara, SK Veda Slaviya, Pamyati Fadeyeva, Sireliya, Arleta, Zara, Bars, SK Riana, yeS Mentor, Prudens, Vestochka navlarini bahorgi muddatda asosiy maydonlarga ekish ulardan olinadigan don hosilini mo'l bo'lishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60 sonli "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" to'g'risidagi farmoni.
2. Siddikov R.I., Muminov A.A., Z.L.Yaqubov. Biotechnological indicators of local and foreign soy varieties. Neuro Quantology |September 2022 | Volume20 | Issue 11 | PAGE 3108-3114 | DOI: 10.14704/NQ. 2022.20.11. NQ 66322



3. Akbaralievich M.A. (2022). TERMINATION OF SHADE VARIETIES IN SYRDARYA CONDITIONS AND BIOSTATISTIC BASIS OF ITS SELECTION. *Cotton Science*, 2(1).
4. Siddikov R.I., Muminov A.A., YAkubov Z.L. (2022). XOZYAYSTVENNO-BIOLOGICHESKIYE POKAZATELI SORTOV I LINIY SOI. *apni. ru Redaktsionnaya kollegiya*, 5.
5. Siddikov R.I., Muminov A.A. (2021). The Effect Of The Norm Of Feeding With Mineral Fertilizers On Grain Yield Of Soybeans Varieties. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(6).
6. MUMINOVICH Z.Z., Akbaralievich M.A., KHUSANBOEVICH R.S., KULDASHEVICH T.N., MASHRABJONOVICH S.U. (2021, January). THE EFFECT OF DIFFERENT SEED SOWING NORMS ON BIOMETRIC INDICATES OF AUTUMN SOFT WHEAT VARIETIES. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 522-526).
7. Urayimjonovich E.I., Akbaralievich M.A., Kizi A. M.H., Kuldashevich T.N., Ahmadjonovich Y.I. (2021, January). EFFECT OF SOWING TERMS ON AUTUMN SOFT WHEAT TECHNOLOGICAL QUALITY INDICATORS. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 519-521).
8. Muminov A.A., Ergashev, U.A., Urinboyev, X.X. (2020). VLIYANIYE DOZ ISPOLZOVANNYKH MINERALNYKH UDOBRENIY NA UROJAYNOST SORTOV SOI. *Aktualnye problemy sovremennoy nauki*, (1), 90-93.
9. Muminov A.A., Tellyaev R.SH., Raximov T.A., YAkubov Z.L. (2019). Vliyaniye vozdelывaniya zernobobovyykh i maslichnykh kultur v kachestve povtornoй kultury na plodorodiye pochv i uroжайnost. *Aktualnye problemy sovremennoy nauki*, (4), 131-136.
10. R.I.Siddiqov, A.A.Mo'minov, Z.L.Yaqubov. Soyaning raqobatli nav sinash ko'chatzorida o'stirilgan nav va liniyalarining hosildorlik ko'rsatkichlari. *AGRO ILM- O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi jurnali*, Toshkent, 2023 yil, №1, (88), 19-21 bet.



11. R.I.Siddiqov, A.A.Mo‘minov Soya eking, boy bo‘ling O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi jurnali, Toshkent, 2023 yil, №4, 14-16 bet.