

MAHALLIY VA INTRODUKSIYA QILINGAN SOYA NAV NAMUNALARINING TUPROQ IQLIM SHAROITGA MOSLASHUVCHANLIGI HAMDA HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARI

Siddiqov Ravshanbek Inomjonovich,
q.x.f.d., professor, Rossiya va Turon FA akademigi,
ORCID: 0009-0008-0218-7514

Mo'minov Abduvali Akbaraliyevich,
q.x.f.n., k.i.x., laboratoriya mudiri,
ORCID: 0009-0000-8768-465X
Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Maqolada soyaning mahalliy va xorijiy nav va tizmalarini tuproq-iqlim sharoitlarga moslashuvchanligini aniqlashda olingan natijalar, soyaning ertapishar nav va tizmalaridan 12,1-17,2 s/ga, o'rtapishar To'maris Mman-3, Hosildor, Olmos, Zamin, Oltin vodi, Zafar, O'zbek-2, SK Veda, Gavhar, Zara, Bars, Irbis navlaridan esa eng yuqori 25,4-31,4 s/ga oralig'ida don hosili olinganligi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Soya, nav, ko'chatzor, o'simlik bo'yi, o'suv davri, 1000 dona don vazni, hosildorlik.

Аннотация. В статье представлены результаты, полученные при определении адаптации местных и зарубежных сортов и линий сои к почвенно-климатическим условиям, при этом у скороспелых сортов и линий сои урожайность зерна составила 12,1-17,2 ц/га, а у среднеспелых сортов Тумарис Мман-3, Хосилдор, Олмос, Замин, Олтин водий, Зафар, Узбек-2, СК Веда, Гавхар, Зара, Барс, Ирбис - 25,4-31,4 ц/га.

Ключевые слова: соя, сорт, питомник, высота растения, вегетационный период, масса 1000 зерен, урожайность.

Abstract. The article presents the results of a study on the adaptation of local and foreign soybean varieties and lines to soil and climatic conditions. It was found that the yield of early-maturing soybean varieties and lines ranged from 12.1 to 17.2 centners per hectare, while mid-maturing varieties such as Tomaris Man-3, Hosildor, Olmos, Zamin, Oltin Vodi, Zafar, O'zbek-2, SK Veda, Gavhar, Zara, Bars, and Irbis achieved the highest yield of 25.4-31.4 centners per hectare.

Keywords: Soybean, variety, nursery, plant height, growing period, 1000-grain weight, yield.

Kirish. Bugungi kunda "dunyoning 107 mamlakatida yiliga 129,5 mln gektar maydonda soya yetishtirilib, umumiy hisobda 371,7 mln. tonna, gektaridan esa o'rtacha 1,8 tonna yalpi don hosili yetishtirib kelinmoqda" dunyo oziq-ovqat sanoatini soya xom-ashyosiga bo'lgan qiziqishi kundan kunga ortib borayotganligini ko'plab ochiq manbalardan ko'rish mumkin [7].

BMTning "Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti" statistik ma'lumotlariga qaraganda "dunyoda soya yetishtirish hajmi 2021 yilda 334,9 mln. tonnani tashkil etgan bo'lsa, 2023 yilga kelib bu ko'rsatkich 371,7 mln. tonnani tashkil etib, o'tgan vaqt ichida 11,0 foizga ko'paygan" [6]. Bu esa o'z navbatida bugungi kunda jaxon bozorini soya doniga bo'lgan ehtiyojini hisobga olgan holda, katta maydonlarda yetishtirib kelinayotgan soya navlaridan yuqori va sifatli don hosili yetishtirishga qaratilgan agrotekhnologiyalarini takomillashtirib borishni yo'lga qo'yish dalzarb masalalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktabrdagi PF-5853-sonli "O'zbekiston respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlashda tuproq unumdorligini saqlash hamda oshirish maqsadida asosiy maydonlarda tuproq unumdorligini oshiruvchi soya ekinini yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish, maqbul ekish muddatlari va resurstejamkor urug' ekish meyorlarini belgilash, yuqori hosildorlikka erishish kabi belgilangan vazifalarni bajarishda asos bo'ladi [1].

Mamlakatimizda soya yetishtirishni yo'lga qo'yish orqali oqsil taqchilligi muammosini, o'simlik moyi ishlab chiqarishni ko'paytirish, chorva hayvonlarini sifatli oqsil bilan ta'minlangan ozuqasiga bo'lgan ehtiyojni qondirish, parandachilikni yanada rivojlantirish ularni seroqsil ozuqa bilan ta'minlashga erishish mumkin [5].

M.F.Abzalov, N.R.Baratov, O.B.Qilicheva, X.Sariboyevlarning (2010) ta'kidlashlaricha, soya ildiz tuzilishi va biologiyasi o'suv davrining uzun-qisqaligiga qarab, tuproqda 50-100 kg/ga sof azotni tuproqdagi o'simlik iste'mol qila olmaydigan fosfatni o'simlik uchun yaroqli holatga keltirib tuproq unumdorligini oshirgan [2].

V.F.Baranov, O.G.Dovidenko, A.V.Kochegura (2005) ma'lumotlariga ko'ra, soyaning bir tup o'simligida barg 7-140 dona va undan ortiq, bo'yi 15-200 sm va bo'g'imlarda dukkaklar soni 1-3 donadan 6-8 donagacha, uchki qismida 5-8 dona va undan ortiq bo'ladi [3].

X.Ergasheva (2013y) ning ta'kidlashicha, mamlakatimizda soya yetishtirishni keng yo'lga qo'yilishi tuproqning unumdorligini oshirish bilan birgalikda chorvachilik va parrandachilikni ozuqa bazasini mustahkamlab, oziq-ovqat sanoati korxonalarini qimmatli xom ashyo bilan ta'minlaydi [4].

Tadqiqot maqsadi. Respublikada soyachilikni rivojlantirish bo'yicha Rossiya Federatsiyasining V.S.Pustovoyt nomidagi Butunrossiya moyli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti hamda SOKO kompaniyasi bilan hamkorlikda soyaning mahalliy va xorijiy navlarini mamlakatimiz tuproq iqlim sharoitiga

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

№	Navlarning nomi	Ekish muddati, sana	O'simlik bo'yi, sm.	O'suv davr, kun	Hosildorlik s/ga	1000 dona don vazni, g.
1	To'maris Mman-3 (andoza)	12.04.24 y	120	123	28,7	165
2	O'zbek-2 (andoza)	12.04.24 y	130	127	26,5	155
3	Hosildor	12.04.24 y	114	120	31,3	160
4	Ustoz	12.04.24 y	117	128	24,5	165
5	Zamin	12.04.24 y	120	121	29,4	160
6	Olmos	12.04.24 y	119	115	28,9	160
7	Gavhar	12.04.24 y	102	105	25,4	150
8	Orzu (andoza)	12.04.24 y	95	111	20,9	150
9	Vodiy jilosi	12.04.24 y	84	92	22,3	155
10	Oltin vodiy	12.04.24 y	112	111	30,7	160
11	Zafar	12.04.24 y	114	112	31,4	160
12	Viktoriya	12.04.24 y	110	119	21,1	165
13	Selekta-302	12.04.24 y	114	124	24,8	165
14	Vilana	12.04.24 y	110	122	23,6	155
15	Vestochka	12.04.24 y	116	124	21,1	160
16	Slaviya	12.04.24 y	113	106	19,3	155
17	SK Riana	12.04.24 y	109	109	24,9	175
18	SK Veda	12.04.24 y	110	112	25,8	172
19	SK Optima	12.04.24 y	88	97	16,1	165
20	Sparta	12.04.24 y	72	93	14,2	160
21	Zara	12.04.24 y	117	100	28,8	150
22	Irbis	12.04.24 y	96	101	26,7	150
23	Bars	12.04.24 y	111	103	27,5	155
24	Amigo	12.04.24 y	87	91	15,3	175
25	Pamyati Fadeyeva	12.04.24 y	49	89	14,6	170
26	YeS Mentor	12.04.24 y	52	94	14,5	175
27	Prudens	12.04.24 y	68	88	13,8	160
28	Lyumariya	12.04.24 y	44	87	13,6	165
29	Protina	12.04.24 y	57	93	12,2	155
30	Sireliya	12.04.24 y	60	87	12,1	155
31	Sfroza	12.04.24 y	59	94	13,3	160
32	Pripyat	12.04.24 y	49	87	12,7	160
33	Chera-1	12.04.24 y	35	86	13,2	145
34	Chara	12.04.24 y	39	107	12,6	150
35	Meruen	12.04.24 y	35	86	13,6	165
36	Menor	12.04.24 y	97	94	14,4	160
37	Solena	12.04.24 y	66	95	14,8	150
38	Sultana	12.04.24 y	38	94	13,7	150
39	Shuna	12.04.24 y	57	92	13,5	155
40	Tizma-98	12.04.24 y	57	93	17,2	160
41	Tizma-108	12.04.24 y	106	107	20,5	165
42	Oyjamol	12.04.24 y	120	134	23,3	175
43	Baraka	12.04.24 y	125	140	24,2	160

moslashuvchanligini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot natijalari. Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot institutida markaziy tajriba uchastkasida 2024 yil sug'oriladigan bo'z o'tloqi tuproq sharoitida asosiy maydonga soya navlaridan iborat ko'rgazmali ko'chatzor tashkil etildi. Tajriba maydoniga Rossiya Federatsiyasining Krasnodar o'lkasidan ilmiy hamkorlik doirasida keltirilgan xorijiy va o'zimizda yaratilgan mahalliy soya navlarini ekib joylashtirildi.

Tajriba tizimi bo'yicha har bir navning umumiy maydoni 216 m² ni tashkil etdi, navlarning orasida 0,6 metrdan himoya qismlari qoldirilib bir yarusda joylashtirildi. Xorijiy hamkorlar bilan birgalikda olib borilayotgan tadqiqotlar asosida soyaning 40 dan ortiq navlarini ko'rgazmali ko'chatzorda tuproq iqlim sharoitga moslashuvchanligi o'rganildi.

Ko'chatzorga soya navlarini belgilangan tajriba tizimi bo'yicha uslubiyat asosida 12 aprelda ekildi. Ko'chatzorda urug'larni unib chiqishi 10-12 kunni tashkil etdi. Soya navlarining o'sish va rivojlanishidagi bir-biridan farqlar borligi o'simliklarni gullash davridan boshlab kuzatildi.

O'simliklarning bo'yi 1 iyunda ertapishar Gavhar, Vodiy jilosi, Slaviya, Pamyati Fadeyeva, Sparta, YeS Mentor, Menor, Meruen, Sireliya, Pripyat, Prudens kabi navlarda 25-30 sm ni tashkil etgan bo'lsa, o'rtapishar To'maris, Hosildor, Zamin, Oltin vodiy, SK Riana, Vilana, Vestochka, Viktoriya navlarida 35-40 sm ni tashkil etdi. O'simliklarni gullashi ertapishar navlarda o'rtapishar navlarga nisbatan 5-6 kunga erta kuzatilib, dukkaklarni shakllanishi ham shunga mos ravishda bo'lganligi aniqlandi.

Ertapishar Gavhar, Vodiy jilosi, Slaviya, Pamyati Fadeyeva, Sparta, YES Mentor, Menor, Meruyen, Sireliya, Pripyat, Prudens navlarida 1 iyun xolatiga bir tup o'simlikda shakllangan dukkaklar soni o'rtacha 8-12 donani tashkil etgan bo'lsa, o'rtapishar To'maris, Hosildor, Zamin, Oltin vodiy, SK Riana, Vilana, Vestochka, Viktoriya navlarida esa o'rtacha 3-4 dona bo'lib, ertapishar navlarga nisbatan shakllangan dukkaklar soni o'rtacha 5-8 donaga kam bo'lganligi kuzatildi.

Keltirilgan 1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, o'simlikning pishish davriga kelib, soyaning Pripyat, Meruen, YeS Mentor, Pamyati Fadeyeva, Sultana, Lyumariya, Chera-1, Chara, Shuna, Protina, Solena, Sfroza, Prudens, Sireliya, Tizma-98, Sparta navlarida o'simlik bo'yi 35-72 sm ni, Vodiy jilosi, Amigo, Menor, SK Optima, Irbis, Orzu nav va tizmalarida 87-95 sm ni, qolgan barcha nav va tizmalarda 102-125 sm ni tashkil etganligi aniqlandi.

O'tkazilgan tajribada Vodiy jilosi, SK Optima, Sparta, Amigo, Pamyati Fadeyeva, Protina, YeS Mentor, Lyumariya, Menor, Meruyen, Sireliya, Pripyat, Shuna, Sfroza, Sultana, Solena, Chera-1, Tizma-98, Prudens navlari ertapishar bo'lib 86-95 kunda, qolgan barcha nav va tizmalar 100-140 kun oralig'ida to'la pishib yetilganligi aniqlandi.

Global iqlim o'zgarishi natijasida haroratning ko'tarilishi, ayniqsa havo haroratini yilning iyul oyi davomida keskin ko'tarilib ketishi, namlikni kamayishi soya navlarining o'sish va rivojlanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatdi. Natijada o'simliklarni ayni gullash-dukkaklash fazasida haroratni keskin ko'tarilib ketishi gullarni changlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi hisobiga soya navlaridan olinadigan don hosildorlik ko'rsatkichlarini kutilganidek bo'lmaganligi aniqlandi.

Tajribada soyaning pakana bo'yga ega bo'lgan va ertapishar nav va tizmalaridan 12,1-17,2 s/ga oralig'ida don hosili olishga erishildi.

Soyaning Orzu, Ustoz MM-60, Vodiy jilosi, Viktoriya, Vilana, Vestochka, Selekt-302, SK Riana, Tizma-108, Baraka, Oyjamol nav va tizmalaridan 20,9-25,0 s/ga oralig'ida don hosili olindi.

Soyaning To'maris Mman-3, Hosildor, Olmos, Zamin, Oltin vodiy, Zafar, O'zbek-2, SK Veda, Gavhar, Zara, Bars, Irbis navlaridan esa eng yuqori 25,4-31,4 s/ga oralig'ida don hosili olinganligi aniqlandi.

Tajriba maydonida ekinni parvarishlashda bir xil agrotexnika qo'llanilgan bo'lsada, har bir nav va tizmalarining biologik xususiyatlaridan kelib chiqqan xolda 1000 dona don vazni navlar bo'yicha o'rganilganda turlicha bo'lganligi aniqlandi.

O'tkazilgan laboratoriya taxlillariga ko'ra, soya navlari urug'larini 1000 dona don vazni Hosildor, Zamin, Olmos, Gavhar, Orzu, Vodiy jilosi, Oltin vodiy, Zafar, Vilana, Vestochka, Slaviya, Sparta, Zara, Irbis, Bars, Prudens, Protina, Sireliya, Sfroza, Pripyat, Chara, Menor, Solena, Sultana, Shuna, Tizma-98, Baraka navlarida 150-160 gramm, To'maris Mman-3, Ustoz, Viktoriya, Selekt-302, SK Optima, Lyumariya, Tizma-108, Meruen navlarida 165 gramm, Pamyati Fadeyeva, SK Veda, SK Riana, Amigo, YeS Mentor, Oyjamol navlarida 170-175 gramm ekanligi aniqlandi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, Andijon viloyatining tuproq-iqlim sharoitida soyaning turli navlarini ekish muddati va hosildorligi o'rganildi. Bahorgi ekish muddati uchun eng samarali deb topilgan navlar qatoriga To'maris Mman-3, Hosildor, Olmos, Zamin, Oltin Vodiy, Zafar, O'zbek-2, SK Veda, Gavhar, Zara, Bars, Irbis kirib, ushbu navlardan olingan hosildorlik 25,4–31,4 s/ga oralig'ida bo'ldi.

Shuningdek, ertapishar va o'rtapishar navlarning maqbul ekish muddati bahorda aprel oyining ikkinchi o'n kunligi deb topildi. Bu muddatda ekilgan navlar gektariga 2,5–3,0 tonna don hosili berishi aniqlandi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, turli soya navlarining hosildorligi ekish muddatiga bog'liq bo'lib, tuproq unumdorligini oshirish va yuqori sifatli hosil yetishtirish uchun maqbul ekish muddatini belgilash muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmoni.
2. Abzalov M.F., Baratov N.R., Qilicheva O.B., Sariboyev X. Soya o'simligi seleksiyasida uning genitik kolleksiyasining ahamiyati // Qishloq xo'jaligi ekinlari genofondi, seleksiyasi, urug'chiligi va zamonaviy texnologiyalari: Tez.dokl.Resp.ilm-amal.konf. -18-19 avgust 2010. -Toshkent, 2010 -20-23 b.
3. Баранов В.Ф., Довиденко О.Г., Кочегура А.В. "Технологии высокобелковой сои". Краснодар. 2005 г. стр. 110.
4. Ergasheva X. "Soya-keltiradi sarmoya". O'zb. q/x. jurnali. 2013. №12.-B. 29.
5. R.I.Siddiqov, A.Mo'minov, Z.Yaqubov "Global iqlim o'zgarishlari sharoitida resurstejamkor innovatsion texnologiyalar asosida soya yetishtirish" bo'yicha tavsiyanoma. Andijon 2024 yil. 31 bet.
6. <https://www.atlasbig.com/ru/strany-po-proizvodstvu-soi>
7. <https://latifundist.com/rating/top-10-proizvoditelej-soi-v-202021-mg>