

TAKRORIY EKIN SIFATIDA SOYANING “ORZU” NAVINI EKISH MUDDATLARI VA TIZIMLARINI O‘SUV DAVRI DAVOMIYLIGIGA TA’SIRI

Utebergenov Muxtar Adilbaevich

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti

ORCID: 0009-0005-2606-3442

Annotatsiya. Takroriy ekin o‘rnida turli ekish muddati va ekish me‘yorlarida soya ekini yetishtirishning o‘simlik o‘svu davriga ta’siri o‘rganilgan. Shuningdek, soyaning mahalliy “Orzu” navini takroriy ekin sifatida yetishtirishda iqlim sharoitlari keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: soya, nav, unuvchanlik, o‘svu davri, ekish muddati, ekish tizimi, yashovchanlik.

Аннотация. Изучено влияние возделывания сои на период роста растений при различных сроках посева и нормах высева в местах повторного посева. Также отмечены климатические условия при возделывании местного сорта сои «Орзу» как повторной культуры.

Ключевые слова: соя, сорт, плодородие, вегетационный период, время посадки, система посадки, жизнеспособность.

Abstract. The influence of soybean cultivation on the period of plant growth was studied at different sowing dates and seed-ing rates in the places of repeated sowing. The climatic conditions during cultivation of the local soybean variety “Orzu” as a repeated crop were also noted.

Keywords: soybean, variety, fertility, vegetation period, planting time, planting system, viability.

Kirish. Soya donidan oziq-ovqat mahsulotlari olinganligi tufayli soya yekilgan maydonlarga kimyoviy moddalar, mineral o‘g‘itlar, gerbitsidlarni kam qo‘llash yekologik toza mahsulot olishga imkon beradi.

Soya urug‘lari nitragin shtammlari bilan ishlov berib yekilganda o‘simlikda vegetativ va generativ organlarning shakllanishi yaxshi tomonga o‘zgaradi va hosildorlik 8–12% ga oshadi. Soya urug‘lari nitragin shtammi yoki rizotorfin kukunlari bilan ishlov berib yekilganda tuproqda tugunak bakteriyalar harakati faollashib, o‘simlik ildizlari orqali atmosferadan sof biologik azotni o‘zlashtiradi.

Soya o‘simligining ildizlaridagi tugunak bakteriyalar orqali havodagi sof azot o‘zlashtirilishi orqali tuproqning fizik-kimyoviy tarkibi yaxshilanadi va biologik 76-140 kg sof azot to‘planib, o‘svu davrida o‘zini, o‘zidan keyingi yekinni sof biologik azot bilan taminlashi natijasida tuproqning haydama qatlami turli xil zararli kimyoviy tuzlar va boshqalardan qisman tozalanadi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi tuproq-iqlim sharoitida olib borgan tajribalariga ko‘ra soya navlarining pishib yetilish vaqti bo‘yicha “Selekta-201” navi 118 kunni, “Favorit” navi 121 kunni, “Sparta” navi 125 kunni, “Avanta” va “Arletta” navlari 128 kunni tashkil yetgan. Qolgan navlarning pishib yetilishi 135 kundan yuqori bo‘lib, navlarning hosildorligi 22,4-25,5 sentnerni tashkil qilgan.

Materiallar va uslublar. Ilmiy tadqiqot ishlari 2022-2024 yillari Qoraqalpog‘iston Respublikasining Chimboy tymanida joylashgan Qoraqalpog‘iston dehqonchilik ilmiy-dadqiqot institutining tajriba ychastkasi dalalapidagi olib bopilgan.

Tajriba tizimi 18 ta vapiantdan iborat bo‘lib, 3 takpoplanishda bip yapucda joylashtirildi. Tajriba dalacida egat kengligi 60 cm, uzunligi 50 m. Hap bip bulakchalap maydoni 240 m², hicoaga olinadigan maydon 120 m². Tajribalarning umumiy maydoni 1,3 ga. Tajriba 3 yil davomida 1:1 (g‘o‘za : g‘alla) qicqa potatsiyali almashlab ekish tizimida olib bopildi. Tajribada soyaning Davlat peceptiga kipitilgan “Orzu” navi ekildi.

Natijalar va munozara. Soya urug‘lari 20-iyun muddatida ekilgan variantlar tahlil qilinganida, barcha ekish tizimlarda ko‘chatlarning unib chiqishi bir vaqtga, ya’ni 25-iyun muddatiga to‘g‘ri kelib, variantlar orasida farqlar kuzatilmadi. Ammo, keyingi rivojlanish fazalarida variantlar o‘rtasida farqlar sezila boshladi. Bunda urug‘lar 60x3-1 va 60x4-1 tizimda ekilgan 1 va 2 variantlarda parvarish qilinayotgan o‘simliklarda uchtalik barg chiqarish fazasiga kirishi 3-iyul muddatiga to‘g‘ri kelgan bo‘lsa, urug‘lar 60x5-1 tizimda ekilgan 3-variantda bu muddat 4-iyulga to‘g‘ri kelgani kuzatildi. Urug‘lar qo‘shqator usulda ekilgan variantlar tahlil qilinganida ham yuqoridagi qonuniyatlar saqlangani aniqlanib, urug‘lar 90x(60x30)x3-1 va 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 4 va 5 variantlarda o‘simliklar uchtalik barg chiqarish fazasiga o‘tishi 3-iyul muddatiga to‘g‘ri kelgan bo‘lsa, urug‘lar 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 6-variantda o‘simliklarning uchtalik barg chiqarish fazasiga kirishi 4-iyul muddatiga to‘g‘ri kelgani qayd etildi.

Variantlarda parvarish qilinayotgan o‘simliklarning shonalash fazasiga kirishi o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1; 60x4-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 1-2-4-5 variantlarda 9-iyul muddatiga to‘g‘ri kelgan bo‘lsa, urug‘lar 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimlarda ekilgan 3 va 6 variantlarda o‘simliklarning shonalash fazasiga o‘tishi 10-iyul muddatiga to‘g‘ri kelgani qayd etildi. O‘simliklarning gullash fazasiga kirishi o‘rganilganida ham urug‘lar 60x3-1; 60x4-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 1-2-4-5 variantlarda 19-iyul muddatiga to‘g‘ri kelgan bo‘lsa, urug‘lar 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimlarda ekilgan 3 va 6 variantlarda bu muddat 10-iyulga to‘g‘ri kelgani kuzatildi.

Variantlarda parvarish qilinayotgan o‘simliklar dukkaklash fazasiga o‘tish jadalligi o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1 va 60x4-1 tizimda ekilgan 1-2 variantlarda o‘simliklar 7-avgust muddatida kirgan bo‘lsa, urug‘lar 60x5-1 tizimda ekilgan 3-variantda o‘simliklar 8-avgust muddatida kirgani aniqlandi. Urug‘lar qo‘shqator usulida ekilgan variantlar tahlil qilinganida,

**“O‘SIMLIKLARNI HIMOYASI VA KARANTINIDA ILG‘OR TAJRIBALAR ASOSIDA
UYG‘UNLASHGAN HIMOYA TIZIMINI QO‘LLASH” MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLAR TO‘PLAMI**

 agrokimyo.uzsci.uz  karantinjurnali

90x(60x30)x3-1 tizimda ekilgan 4-variantda esa o‘simliklarning dukkaklash fazasiga o‘tishi 7-avgust, 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 5-variantda 8-avgust, 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 6-variantda esa 9-avgust muddatlariga to‘g‘ri kelgani qayd etildi.

O‘simliklarning pishish fazasiga o‘tishi variantlar kesimida tahlil qilinganida, 60x3-1 va 60x4-1 tizimlarda ekilib parvarish qilingan 1-2 variantda o‘simliklar 18-sentyabr muddatida to‘g‘ri kelib, o‘suv davrining davomiyligi 87 kunni tashkil etgan bo‘lsa, urug‘lar 60x5-1 tizimda ekilib parvarish qilingan 3-variantda bu

muddat 19-sentyabrni kuo‘rsatib, o‘suv davrining davomiyligi 88 kunni tashkil etgani aniqlandi. Fo‘shqator usulida ekilgan variantlar tahlil qilinganida esa urug‘lar 90x(60x30)x3-1 tizimda ekilgan 4-variantda o‘simliklar pishish fazasiga 18-sentyabr muddatida kirib, o‘suv davrining davomiyligi 87 kunni tashkil etganligi kuzatilgan bo‘lsa, urug‘lar 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 5-variantda o‘simliklar 19-sentyabr kuni, urug‘lar 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 6-variantda esa o‘simliklar 20-sentyabr muddatida pishish fazasiga kirib, o‘suv davrining davomiyligi 88-89 kunni tashkil etgani aniqlandi.

1- jadval

Soya urug‘larini turli muddat va tizimlarda ekishning o‘suv davri davomiyligiga ta’siri, (2022 y.)

№	Urug‘ ekish muddatlari	Urug‘ ekish tizimi	Sana/kun	Rivojlanish fazalari						O‘suv davrining davomiyligi, kun
				Unib chiqish	Uchtalik bargning	Shonalash	Gullash	Dukkaklash	Pishish	
1	20.06	60x3-1	Sana	25.06	3.07	9.07	19.07	7.08	18.09	87
			kun	6	10	16	26	45	87	
2		60x4-1	Sana	25.06	3.07	9.07	19.07	7.08	18.09	87
			kun	6	10	16	26	45	87	
3		60x5-1	Sana	25.06	4.07	10.07	20.07	8.08	19.09	88
			kun	6	11	17	27	46	88	
4		90x(60x30)x3-1	Sana	25.06	3.07	9.07	19.07	7.08	18.09	87
			kun	6	10	16	26	45	87	
5		90x(60x30)x4-1	Sana	25.06	3.07	9.07	19.07	8.08	19.09	88
			kun	6	10	16	26	46	88	
6		90x(60x30)x5-1	Sana	25.06	4.07	10.07	20.07	9.08	20.09	89
			kun	6	11	17	27	47	89	
7	1.07	60x3-1	Sana	5.07	12.07	18.07	30.07	25.08	8.10	97
			kun	5	9	15	27	53	96	
8		60x4-1	Sana	5.07	12.07	18.07	30.07	27.08	10.10	99
			kun	5	9	15	27	55	99	
9		60x5-1	Sana	5.07	13.07	20.07	31.07	28.08	11.10	100
			kun	5	10	17	28	56	100	
10		90x(60x30)x3-1	Sana	5.07	12.07	18.07	31.07	25.08	8.10	96
			kun	5	9	15	28	53	96	
11		90x(60x30)x4-1	Sana	5.07	12.07	18.07	30.07	27.08	10.10	99
			kun	5	9	15	27	55	99	
12		90x(60x30)x5-1	Sana	5.07	12.07	21.07	2.08	28.08	12.10	101
			kun	5	10	18	30	56	101	
13	10.07	60x3-1	Sana	15.07	20.07	30.07	8.08	8.09	24.10	103
			kun	6	6	17	26	57	103	
14		60x4-1	Sana	15.07	21.07	29.07	9.08	9.09	25.10	104
			kun	6	7	15	27	58	104	
15		60x5-1	Sana	15.07	21.07	29.07	10.08	10.09	26.10	105
			kun	6	7	16	28	59	105	
16		90x(60x30)x3-1	Sana	15.07	20.07	29.07	8.08	8.09	25.10	104
			kun	6	6	16	26	57	104	
17		90x(60x30)x4-1	Sana	15.07	21.07	28.07	9.08	8.09	25.10	104
			kun	6	7	15	27	57	104	
18		90x(60x30)x5-1	Sana	15.07	22.07	29.07	10.08	9.09	26.10	105
			kun	6	8	16	28	58	105	

Urug‘lar 1-iyul muddatida ekilgan variantlarda parvarish qilinayotgan soya o‘simliklarining rivojlanish fazalariga o‘tish jadalligi o‘rganib chiqilganida, barcha variantlarda unib chiqishi 5-iyul muddatiga to‘g‘ri kelganligi aniqlandi. Uchtalik barg hosil qilish fazasiga kirish jadalligi o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1; 60x4-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)x4-1; 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 1-2-4-5-6 variantlar 12-iyul kuni, 60x5-1 tizimda ekilgan 3-variant esa 13-iyul kuni kirganligi kuzatildi.

Shonalash fazasiga kirish muddatlari variantlar kesimida o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1; 60x4-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 7-8-10-11 variantlar 18-iyul muddatida, 60x3-1 tizimda ekilgan 9-variantda 20-iyulda, 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 12 variantda 21-iyulda kirganligi qayd etildi. O‘simliklarni gullash fazasiga kirishi o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1; 60x4-1; 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 7-8-11 variantlar 30-iyul muddatida, 60x5-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimlarda ekilgan 9-10 variantlarda 31-iyul kuni, 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 12-variantda 2-avgust muddatida kirganligi aniqlandi.

Variantlarda parvarish qilinayotgan soya o‘simliklarining dukkaklash fazasiga kirish jadalligi variantlar kesimida o‘rganilganida urug‘lar 60x3-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimlarda ekilgan 7 va 10 variantlar 25-avgust muddatida, urug‘lar 60x4-1 va 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 8 va 11 variantlar 27-avgust muddatida, urug‘lar 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimlarda ekilgan 9 va 12 variantlar 28-avgust muddatida kirganligi kuzatildi.

Soya o‘simliklarining pishish fazasiga kirish muddatlari o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimlarda ekilgan 7 va 10 variantlar 8-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davrining davomiyligi 97 kunni tashkil etganligi kuzatilgan bo‘lsa, urug‘lar 60x4-1 va 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 8 va 11 variantlar 10-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davrining davomiyligi 99 kunni, urug‘lar 60x5-1 tizimda ekilgan 9-variantda 11-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davrining davomiyligi 100 kunni, urug‘lar 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 12-variantda 12-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davrining davomiyligi 101 kunni tashkil etgani qayd etildi.

Urug‘lar 10-iyul muddatida ekilgan variantlarda parvarish qilinayotgan soya o‘simliklarining rivojlanish fazalariga o‘tish jadalligi kuzatib borilganida, barcha variantlarda unib chiqish bir muddatga 15-iyulga to‘g‘ri kelgani aniqlandi. Uchtalik barg chiqarish fazasiga o‘tish kuni hisobga olinganida, urug‘lar 60x3-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimda ekilgan 13 va 16 variantlar 20-iyul kuni, 60x4-1; 60x5-1; 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 14-15-17 variantlar 21-iyul kuni, 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 18-variant 22-iyul kuni o‘tgani kuzatildi.

O‘simliklarning shonalash fazasiga kirish jadalligi o‘rganilganida, urug‘lar 60x3-1 tizimda ekilgan 13-variant 30-iyul muddatida, 60x4-1; 60x5-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)

x5-1 tizimlarda ekilgan 14-15-16-18 variantlar 29-iyul muddatida hamda 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 17-variant 28-iyul muddatida ekilgan variantlar kirgani aniqlandi. Gullash fazasiga kirish muddati tahlil qilinganida esa 8-avgust kuni urug‘lar 60x3-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimlarda ekilgan 13 va 16 variantlar, 9-avgust kuni urug‘lar 60x4-1 va 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 14 va 17 variantlar, 10-avgust kuni urug‘lar 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimlarda ekilgan 15 va 18 variantlar to‘liq kirgani qayd etildi.

Dukkaklash fazasiga kirish muddati o‘rganilganida 8-sentyabr kuni urug‘lar 60x3-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimlarda ekilgan 13 va 16 variantlar, 9-sentyabr kuni urug‘lar 60x4-1 va 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 14 va 17 variantlar, 10-sentyabr kuni urug‘lar 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimlarda ekilgan 15 va 18 variantlar kirgani aniqlandi.

Pishish fazasiga kirgan o‘simliklar variantlar kesimida o‘rganib chiqilganida, urug‘lar 60x3-1 tizimda ekilgan 13-variant 24-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davri 103 kunni, 60x4-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 14-16-17 variantlar 25-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davri 104 kunni, 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 15 va 18 variantlar kirib, o‘suv davri 105 kunni tashkil etgani kuzatildi.

Dukkaklash fazasiga kirish muddati o‘rganilganida 8-sentyabr kuni urug‘lar 60x3-1 va 90x(60x30)x3-1 tizimlarda ekilgan 13 va 16 variantlar, 9-sentyabr kuni urug‘lar 60x4-1 va 90x(60x30)x4-1 tizimlarda ekilgan 14 va 17 variantlar, 10-sentyabr kuni urug‘lar 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimlarda ekilgan 15 va 18 variantlar kirgani aniqlandi.

Pishish fazasiga kirgan o‘simliklar variantlar kesimida o‘rganib chiqilganida, urug‘lar 60x3-1 tizimda ekilgan 13-variant 24-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davri 103 kunni, 60x4-1; 90x(60x30)x3-1; 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilgan 14-16-17 variantlar 25-oktyabr muddatida kirib, o‘suv davri 104 kunni, 60x5-1 va 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilgan 15 va 18 variantlar kirib, o‘suv davri 105 kunni tashkil etgani kuzatildi.

Variantlardan olingan natijalardan ko‘rish mumkinki, urug‘lar 1-iyul va 10-iyul muddatlarda ekilishi urug‘lar 20-iyun muddatida ekilgan variantlarga nisbatan 60x3-1 tizimda ekilganida 10 kundan 16 kungacha, 60x4-1 tizimda ekilishi 12 kundan 17 kungacha, 60x5-1 tizimda ekilishi 12 kundan 17 kungacha, 90x(60x30)x3-1 tizimda ekilishi 10 kundan 17 kungacha, 90x(60x30)x4-1 tizimda ekilishi 11 kundan 16 kungacha, 90x(60x30)x5-1 tizimda ekilishi esa mos ravishda 12 kundan 16 kungacha kechikishiga olib kelgani qayd etildi.

2023 va 2024 yillarda olib borgan tadqiqotlarimizda ham yuqoridagi qonuniyatlar o‘z isbotini topib, urug‘larni 1-iyul va 10-iyul muddatlarda ekilishi urug‘lar 20-iyun muddatida ekilgan variantlarga nisbatan 10 kundan 17 kungacha kechikkani kuzatildi.

ADABIYOTLAR:

1. Atabaeva X.N. Soya-morfologiyasi, biologiyasi, yetishtirish texnologiyasi. «O‘zbekiston milliy yenciklopediyasi- davlat ilmiy nashriyoti Toshkent, 2004.-B. 45.
2. Mirzaeva I., Saitkanova R., Ibragimov F., Raxmatov U. Soya nav namunalarining raqobatli nav sinovi natijalari//Agro ilm.-Toshkent, 2022.-№4.-B.19-20-21.
3. Allashov G., Absattarov N., Yernazarova U. Qoraqalpog‘iston sharoitida soya navlarining hosildorligiga yekish muddatlari va madan o‘g‘itlarning ta’siri// Agro ilm.-O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi.-Toshkent, 2021.-№4.-B.24-25.
4. Axmurzaev Sh. Soya nihollarining unib chiqish dinamikasiga tuproqqa ishlov berish usullarining ta’siri// Agro ilm.-Toshkent, 2024.-№2.-B.19-20.