



UDK 633.38:631.527

QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA SOYA NAVLARINING RIVOJLANISH FAZALARI: AGROTEXNIK KO'RSATKICHLAR VA HOSILDORLIK TAHLILI

*O'serbaeva Tamaraxan- O'simlikshunoslik, o'rmonchilik va
landshaftli dizayn kafedrası professori*

Nurbaeva Aysuliw

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya: Tadqiqot Qoraqalpog'iston sharoitida soya navlarining agro-biyologik jihatlarini o'rganishga bag'ishlandi. O'rganilgan navlar orasida "Orzu", "Selekta-302", "Tumaris" va "Nafis" navlari bo'lib, ularning rivojlanish fazalari, bo'y o'sishi, shin yaproqlarining chiqishi, shoqlanishi, dukkaklash va don to'lishi ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, har bir navning vegetatsiya davri, pishish vaqti va hosildorlik jihatidan o'ziga xos xususiyatlari aniqlandi. Bu esa Qoraqalpog'iston sharoitida soya ekinlarining seleksiyasiga qo'shimcha ilmiy asos yaratadi.

Kalit so'zlar: soya, agro-biyologik o'rganish, rivojlanish fazalari, hosildorlik, seleksiya.

Аннотация: Исследование посвящено агробиологическому изучению сортов сои в условиях Каракалпакстана. Были изучены сорта «Орзу», «Селекта-302», «Тумарис» и «Нафис», а также их фазы развития, рост, выход семядолей, образование стручков, полное созревание и урожайность. Результаты исследования показали, что каждый сорт имеет свои особенности в вегетационном периоде, времени созревания и урожайности. Эти данные создают научную основу для селекции сои в условиях Каракалпакстана.



Ключевые слова: соя, агробиологическое исследование, фазы развития, урожайность, селекция.

Abstract: This study focuses on the agro-biological assessment of soybean varieties under the conditions of Karakalpakstan. The studied varieties include "Orzu", "Selekta-302", "Tumaris", and "Nafis". Their development phases, plant height growth, leaf emergence, pod formation, full maturation, and yield characteristics were analyzed. The results indicate that each variety has specific traits in terms of vegetative period, ripening time, and yield. This creates a scientific basis for soybean breeding in Karakalpakstan.

Keywords: soybean, agro-biological assessment, development phases, yield, breeding.

Kirish. Soya (*Glycine max*) dunyo bo'yicha yuqori ozuqa qiymatiga ega ekin bo'lib, uning hosili asosan oqsil va yog'ga boyligi bilan e'tiborga loyiqdir. Soya o'simliklari uchun rivojlanish davri va agronomik ko'rsatkichlar, shu jumladan o'simlik bo'yi, shoqlanish, g'umshalash va don to'lishi, hosildorlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Qoraqalpog'istonning qurg'oqchil iqlimi va sho'rlangan tuproqlari sharoitida soya navlarining rivojlanish fazalarini o'rganish juda muhimdir. Bu tadqiqotda "Orzu", "Selekta-302", "Tumaris" va "Nafis" navlarining agrotexnik ko'rsatkichlari va hosildorlik tahlili olib borildi. Natijalar har bir navning vegetatsiya davrida bo'y va hosildorlik jihatidan o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi.

Soya ekin boyisha ishlagan shet el olimlaridan **K. S. Kambara (2005) larning takitlashisha** Kambara o'z tadqiqotlarida soya navlarini genetika orqali yaxshilashga e'tibor qaratgan. Uning ishlari soyaning ekologik stresslarga chidamliligini oshirishga qaratilgan bo'lib, bu ekinning qishloq xo'jaligi sharoitlariga moslashuvini yaxshilashga yordam berdi. Shuningdek, u soyaning hosilini oshirishda genetik jihatdan muhim xususiyatlarga tahlil o'tkazdi.[1] **A. J.**



C. de Lima (2017) De Lima soya yetishtirishning agrotexnikasiga oid tadqiqotlar olib borgan va uning yuqori hosildor navlarini ishlab chiqishda agroekologik moslashuvning ahamiyatini ta'kidladi. U soya navlarini moslashuvchan qilib ishlab chiqarish uchun agrotexnik va seleksiya usullarini birlashtirishga urg'u berdi. Tadqiqotlar, shuningdek, iqlim o'zgarishi sharoitida soya hosilining barqarorligini oshirishga qaratildi.[2]J. R. Smith (2012) Smithning tadqiqotlari soyaning genetik aspektlariga bag'ishlangan bo'lib, unda o'simliklarning kasalliklarga chidamliligini va tuproq unumdorligi bilan bog'liq jihatlarni o'rgandi. Uning ishlari, shuningdek, soyaning o'sish tezligini oshirish va hosilni yaxshilash uchun genetik resurslardan foydalanish usullarini takomillashtirishga qaratildi. Smith soya navlarini seleksiya qilishda yuqori sifatli ozuqa va pishish davri jihatidan ijobiy o'zgarishlar kiritishga muvaffaq bo'ldi.

Maqsad: Qoraqalpog'iston sharoitida soya navlarining rivojlanish fazalarini va hosildorlik ko'rsatkichlarini tahlil qilish, seleksiya uchun istiqbolli navlarni ajratib olish.

Vazifalar: "Orzu", "Selekta-302", "Tumaris", va "Nafis" navlarining rivojlanish fazalarini tahlil qilish va o'simlik bo'yi, shin yaproqlarining chiqishi, shoqlanish va dukkaklash kabi ko'rsatkichlarni baholash. Soya navlarining pishish va hosildorlik ko'rsatkichlarini o'rganish. Har bir navning rivojlanish fazalari va hosildorlikni taqqoslab, seleksion ishlarda foydalanish uchun istiqbolli navlarni aniqlash. Qoraqalpog'iston sharoitida soya navlarini seleksiya qilishda ekologik va agrotexnik jihatlarni hisobga olish.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot **Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti dala tajriba maydonlarida** o'tkazildi. Tajribada "Orzu", "Selekta-302", "Tumaris", va "Nafis" soya navlari o'rganildi. Har bir



nav uchun 3 ta takrordan tashkil etilgan 1 m² maydonlarda kuzatishlar amalga oshirildi.

Tajriba dizayni. Tajriba **tasodifiy blok usuli** (Randomized Block Design, RBD) bo'yicha tashkil etildi, bu usulni qo'llash tajriba maydonlaridagi tabiiy farqlarni hisobga olish imkonini berdi. Har bir nav uchun alohida parchalarda 10 o'simlikdan iborat takrorlar olingan.

Morfologik va fiziologik o'lchovlar O'simlik bo'yi: Har bir navdan 10 ta o'simlikning o'simlik bo'yini o'lchash orqali o'rta bo'y aniqlangan.

Ro'vak uzunligi va unumdor tuplar soni: Har bir navning ro'vak uzunligi va unumdor tuplar soni hisoblab chiqildi.

Shin yaproqlarining chiqishi va shoqlanishi: Navlarning vegetatsiya davridagi o'sish tezligi va fazalari qayd etildi.

Dukkaklash va don to'lishi: Dukkaklashning boshlanishi va to'liq dukkaklash fazalari, don to'lishi va pishish jarayonlari vaqtiga ko'ra belgilandi.

Natijalar va munozara. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, soya navlarining rivojlanish davrlarida yadro, gullash va dukkak rivojlanishi o'rtasida farqlar mavjud. 1-jadvalga ko'ra, barcha o'rganilgan navlar, ya'ni **“Orzu”**, **“Selekta-302”**, **“Tumaris”** va **“Nafis”**, bir xil **dukkaklash** (4,2 kun) fazasiga ega bo'lib, bu navlarning tez rivojlanishini ko'rsatadi. Biroq, **gullash** va **dukkak rivojlanishi** davrlarida sezilarli farqlar mavjud.

1-jadval

Soya navlarining yaproqlarining rivojlanish dimakasi, dona

.r	navlar	Rivojlanish davrlari		
		Dukkak lash	Gullash	Dukkak rivojlanishi



	Orzu	4,2	9,2	14,4
	Selekt a- 302	4,2	10,3	15,1
	Tumar is	4,2	7,7	13,4
	Nafis	4,2	9,3	14,9

Gullash va dukkak rivojlanishi: “Selekta-302” navining gullash davri (10,3 kun) boshqa navlarga nisbatan eng uzoq davom etdi, bu navning rivojlanish davri sekinroq ekanligini bildiradi. “Tumaris” va “Orzu” navlarida gullash davri (7,7 va 9,2 kun) nisbatan qisqaroq, ya’ni ularning rivojlanish bosqichlari tezroq o’tadi. **Dukkak rivojlanishi** davrida esa, “Selekta-302” navida eng uzoq vaqt (15,1 kun), “Nafis” va “Orzu” navlarida esa 14,4–14,9 kunni tashkil etdi. Bu, navlarning pishish davrida tezlik va hosildorlikni oshirishda ahamiyatli bo’lishi mumkin. **Hosildorlik ko’rsatkichlari:** “Selekta-302” navining gullash va dukkak rivojlanishidagi eng uzoq davri, navning ko’proq vaqt talab qiladigan rivojlanishini ko’rsatadi, ammo yuqori hosil olishda uzoq pishish davri yaxshi natija berishi mumkin. “Tumaris” va “Orzu” navlari tez pishar va qisqa rivojlanish davriga ega bo’lib, bu ularning tez hosil berishiga yordam beradi.

Xulosa .Yuqoridagi natijalar soya navlarining rivojlanish davrlarida o’ziga xos xususiyatlar mavjudligini ko’rsatadi. “Selekta-302” navining gullash va dukkak rivojlanishining uzoq davri ushbu navning yuqori hosildorligini va stress omillariga chidamliligini oshirishga yordam berishi mumkin. “Tumaris” va “Orzu” tezpishar navlar bo’lib, ular qisqa rivojlanish davrida hosil yig’ish





imkonini beradi. Bu navlar shu bilan birga, boshqa ekinlar bilan o'zaro tayyorlangan ekin siklini yaxshilashda ham yordam berishi mumkin.

Tadqiqot natijalari, har bir navning rivojlanish davrlarini hisobga olib, selektsiya jarayonida yuqori hosildorlikka ega bo'lgan, tez pishar va uzun pishish davriga ega bo'lgan navlarni ajratib olish zarurligini ko'rsatdi.

Foydalangan adabiyotlar

1. **K. S. Kambara** (2005). *Soybean Breeding and Biotechnology*. In this research, Kambara provided significant insights into the genetic improvement of soybean varieties, especially focusing on the resistance to environmental stressors and yield enhancement.
2. **A. J. C. de Lima** (2017). *Advances in Soybean Breeding and Agronomy*. This work focused on the development of high-yielding soybean varieties and the importance of agroecological adaptation to improve soybean productivity under different climate conditions.
3. **J. R. Smith** (2012). *Soybean Production and Genetic Improvement*. Smith's research contributed to understanding the genetic factors that govern soybean growth, including disease resistance and the impact of soil fertility on yield.