

## **SOYA (GLYCINE) O'SIMLIGINING O'SISHI VA RIVOJLANISHI**

**Malikov Dilshod Boymurod o'g'li**

*Samarqand davlat universiteti Kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar kafedراسi o'qituvchisi*

E-mail: [dilshodmalikov51@gmail.com](mailto:dilshodmalikov51@gmail.com)

**Yusupova Shaxnoza Yazdon qizi**

*Samarqand davlat universitetining Kattaqo'rg'on filiali talabasi*

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada soya o'simligining kelib chiqishi, biologik xususiyatlari, namlikka talabi, o'sishi va rivojlanishi, soya yetishtirish, ishlov berish, saqlash va ahamiyati haqida keltirib o'tilgan.*

***Kalit so'zlar:** so'ya, dukkak, glycine, yog', uglevod, litsitin, bo'rtish, gullash, g'ujlanish, shonalash, vegetatsiya, faza, transpiratsiya, murtak, intensive, texnologiya, konditer, tugunak bakteriya.*

**Kirish:** Inson iste'mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlarida oqsilning yetarli bo'lishi muhim ro'l o'ynaydi. Olimlarning ma'lumotiga ko'ra, inson bir sutkada istemol qiladigan ovqat mahsulotlari kaloriyasining 12 % ini yoki 90-100 gramini oqsil tashkil etishi kerak. Rivojlangan mamlakatlarda bu ko'rsatkich 90-95 grammga to'g'ri keladi. Ayniqsa, o'simlik oqsiliga bo'lgan talabijuda katta, yer yuzi bo'yicha o'simlik oqsili ishlab chiqarish talabiga nisbatan 4 marta kamdir. Bu muommoni hal qilishning asosiy yo'li oqsilga boy o'simliklarni, shu jumladan, soyani keng maydonlarga ekilishini joriy qilish va almashib ekish strukturasi kiritish zarur.

Soya, so'ya (Glycine) - dukkakdoshlarga mansub bir yillik o'tsimon o'simlik turkumi, dukkakli don va moyli o'simlik. 10 turi Afrika va Janubiy Osiyoning nam tropik va subtropiklarida, 1 yovvoyi turi Uzoq Sharqda uchraydi. Vatani –Xitoy. Soya juda qadimdan ekiladigan ekin. Milloddan avvalgi 5 ming yillikdan boshlab ekib kelinadi. AQSH, Hindiston, Yaponiya, Koreya, Indoneziya, Ukraina, Moldaviya, Gruzuya va O'zbekistonda yetishtiriladi. Jahon bo'yicha soya ekin maydoni 73.6 mln.ga, o'rtacha don hosildorligi 22.1 s/ga (2000): O'zbekistonda 20-asrning 60-yillaridan keng tarqala boshladi. Oddiy soya turning ildizi yaxshi rivojlangan, o'q ildiz, sershox, tuproqqa 2 m chuqurlikkacha kirib boradi, asosiy qismi haydalma qatlamda joylashadi (ildizida tugunak bakteriyalar rivojlanadi). Poyasi dag'al, silindrdimon, tik o'sadi, ammo yotib qoladigan navlari ham bor. Bo'yi 15 sm dan 2 m gacha, shoxlanadi, yon shoxlari 2-8 ta bo'ladi. Bargi ser tuk, bandli, bandining uzunligi 8-20 sm, barg shapolog'ining uzunligi 13-15 sm. Guli mayda, oq yoki pushti, shingil gulto'plamga yig'ilgan, barg qo'ltig'ida joylashadi. Mevasi dukkak, sariq, qora, qo'ng'ir, sertuk. Har bir dukkagida 2-6 ta don bor, 1000 ta

donning vazni 400-425 g. Tarkibida 24-45 % oqsil, 13-37 % yog', 20-32 % uglevodlar, 1-2 % litsitin, D, E, B va boshqa vitaminlar bor. Urug'idan yog', oqsil va litsitin olinadi. O'suv davri 75-200 kun. Soya issiqsevar va namsevar, yorug'sevar qisqa kun o'simligi. 21-23 gradusda yaxshi rivojlanadi. Urug'i 8-10 gradusda unib chiqadi. Soya o'zidan changlanadi. Gullash davri 15-55 kun davom etadi. Undan soya uni va moyi olinadi. Doni, pishib yetilmagan dukkagi ovqatga ishlatiladi. Soya unidan sut, tvarog, qandolat maxsulotlari tayyorlashda foydalaniladi.

*O'sishi va rivojlanishi.* Soya o'simligi vegetatsiya davrida quyidagi o'sish va rivojlanish fazalarini o'taydi: unib chiqish, shonalash, g'ujlanish, gullash va pishish. Soya doni bo'rtishi va unib chiqishi uchun quruq vazniga nisbatan 130-160 % suv talab qilinadi. Doni bo'rtgandan keyin 2-3 kun o'tgach murtaklari rivojlanib, murtak ildizchalari va murtak poyacha o'sa boshlaysi. Murtak poyacha tuproq yuzasiga 2 ta urug'palla barglari bilan unib chiqadi. Bu unib chiqish fazasi, urug' ekilgandan 7-8 kundan so'ng ro'y beradi. Soya boshlang'ich vegetatsiya davrida sekin rivojlanadi. Unib chiqqandan keyin 20-25 kun moboynda 15-20 sm uzunligacha o'sadi. Birinchi uch qo'shaloq barg, unib chiqqandan 5-7 kundan so'ng xosil bo'ladi. Gullash fazasi naviga, turli iqlim sharoitiga va ekish muddatiga qarab, to'liq unib chiqqandan keyin 35-40 kunda boshlanadi. Gullash boshlanishi bilan intensive o'sish ham boshlanadi. Gullash birinchi bo'lib poyaning asosiy pastki shoxlarida boshlanadi va yuqoriga qarab ochilib boradi. Doni 15-20 kundan so'ng to'liq pishib yetiladi.

*Namga talabi.* Donli va dukkakli ekinlar ichida soya suvga nisbatan talabchandir. Soyadan yuqori hosil olish uchun uning namga bo'lgan talabini to'liq qondirish kerak. Don dukkakli ekinlar ichida birgina soya namga nisbatan yuqori bo'lgan hollarda xam o'sadi. Vegetatsiyaning boshlang'ich fazalarida unib chiqish, birinchi uch qo'shaloq barg chiqarish va g'ujlanish vaqtida soya suvni kamroq talab qiladi. Gullash boshlanishi bilan suvga bo'lgan talabi keskin ortadi. Gullash, dukkak hosil qilish, dukkaklarni to'lishish fazalarida butun vegetatsiya davrida sarf bo'ladigan suvning 60-70 % foydalaniladi. Shuning uchun gullash va dukkak hosil qilish davrida o'simliklarning suvga bo'lgan talabi qondirilmasa, xosil keskin kamayadi.

*Yorug'likka talabi.* Soya qisqa kun o'simligi. Yorig'lik soyaning o'sishida asosiy ro'l o'ynaydi. Barcha qisqa kun o'simliklari hayotida bu omil asosiy hisoblanadi. O'simlik qisqa kunda yetishtirilganda gullash fazasi tez boshlanadi, aks holda gullash muddati orqaga surilib ketadi. Ko'pgina soya navlari uchun 13-16 soatlik yorug'lik uzunligi qulay (optimal) hisoblanadi.

*Tuproqqa talabi.* Soyani tuproq unumdorligi turlicha bo'lgan yerlarda o'stirish mumkin. Soya kislotali, kuchli sho'rlangan yoki botqoqlangan tuproqlardan tashqari,

boshqa yerlarda o'saveradi. Soya o'stirish uchun tuproq reaksiyasi pH 6,7-7,0 qulay hisoblanadi. Soya turli tuproqlarda o'sa olishdan qat'iy nazar, uning mexanik tarkibi yengil, unumdor, g'ovak, chirindilarga boy, tuproqqa ekilganda xosildorlik va uning sifati yaxshi bo'ladi.

**Xulosa:** Soya dukkakli o'simlik sifatida o'z ildizlari orqali havodan sof azotni o'zlashtirib oladi va tuproqni azot bilan boyitadi. Soya bugungi kun dehqonchiligida eng muhim ekin bo'lib, tuproq strukturasi yaxshilab, biologik unumdorlikni oshiradi, o'zidan keyin tuproqda 55-60 kg. miqdorda sof azot qoldirib ketadi. Soya ekilgan dalalarda tuproqning mikroflorasi yaxshilanadi, tuproqda biologik va ekologik tizim vujudga keladi. Chuvalchanglar, rizobium bakteriyalari va boshqa foydali organizmlar yashashi uchun qulay muhit yuzaga keladi.

Ilmiy tajribalarda soya ekilgunga qadar tuproqdagi gumus miqdori 0,65-0,72 % bo'lgan bo'lsa, soya ekilgandan keyin kuzda gumus miqdori 0,95-1,03 % ga yetishi ko'rsatib berilgan.

Xulosa qilib aytganda, soya yetishtirish bilan ikki muhim muammoni, birinchisi tuproqni biologik azot bilan boyitish, azotli o'g'itlarni kam sarflash orqali fermer xo'jaliklarining samaradorligini ortishiga, ikkinchisi aholini eng sifatli, tarkibida inson uchun zararli moddalari bo'lmagan o'simlik moyi bilan ta'minlashga erishamiz.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Burxon, F., & Dilshod, M. (2023). Zarafshon Vohasi Sharoitida Terak Bargxo 'Ri Chrysomela Populi L. Ning Biologik-Ekologik Xususiyatlari Va Zarari. Prospects Of Development Of Science And Education, 19(23), 411-414.
2. Karimov I.A. Qishloq xo'jaligi taraqqiyoti-to'kin xayot manbai. T.: O'zbekiston.
3. Karimov, A., & Khasanova, F. The Impact of Ancient Chinese on Baihua Language.
4. Khasanova, F. (2022). The Formation and Formation of The Chinese Language Baihua as The Basis of The Modern Chinese Language. Sharq Mash'ali, (01), 21-23.
5. Normahmatovna, P. N. (2021, July). The Role of Active Investment Policy in Achieving the Competitiveness of The Tourism Industry in The Region. In E-Conference Globe (pp. 144-152).
6. Nurillayev, J. Y. (2022). The role of corporate management system in providing financial security in commercial banks.
7. Panjiev A., Ubaydullev Sh., Erkaev N. "Soya", Qarshi, 2006 y.
8. Ruzikulova, D., & Muminov, D. (2022). Insurance Technical Risks and Challenges of Their Development. Women's Health Medicine, 18(1).
9. Ruzmetov, B., Avezov, M., Babadjanov, J., Eshniyazova, Y., & Panjiyeva, N. (2023). Regional features of investment activeness in the Republic of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 449, p. 04004). EDP Sciences.

10. X. Xolmatov va boshqalar - O'zbekistonning shifobaxsh o'simliklari.
11. Xalikovna, R. D. (2023). Teaching Vocabulary Through Word Games. *Central Asian Journal of Social Sciences and History*, 4(6), 136-144.
12. Xolmanova, Z. (2022). Semantik Maydon Va Semantik To 'R Imkoniyatlari. *Computer Linguistics: Problems, Solutions, Prospects*, 1(1).
13. Yarashevich, P. N. J. (2023). Factors for Choosing a Marketing Strategy in Tourism Development.
14. Yo'ldoshev H.S. "O'simlik maxsulotlari yetishtirish texnologiyasi" "Mehnat" 2001.
15. Бабич А.А. соя на корм-М, 1994 г - С 35-40.
16. Батиров, Х. Ф., Файзуллаев, Б., & Маликов, Д. (2022). Зимующие Двулетники В Качестве Сидератов. кандидат физико-математических наук, доцент ТН Ледашева Ч л е н ы р е д к о л л е г и и: доктор экономических наук, профессор ММ Редина; доктор геолого-минералдогических наук, профессор АП Хаустов; кандидат технических наук, профессор ЕВ Станис, 21, 311.
17. Madayev, O., Sobirov, A., Xolmanova, Z., Toshmirzayeva, S., Ziyodullayeva, G., & Shamsiyeva, M. O'zbekiston Respublikasi Oliy Va O 'Rta Maxsus Ta'lim Vazirligi.
18. Нуриллаев, Ж. Я. (1999). Оценка метафилактических мероприятий по отдаленным результатам хирургического лечения мочекаменной болезни у детей.
19. Панжиева, Н. Н. (2023). Внедрение Туристических Инноваций Зарубежных Стран. In *Актуальные аспекты теории и практики развития индустрии туризма, гостеприимства и сервиса* (pp. 194-199).
20. Burxon, F., Enverovna, B. L., & Dilshod, M. (2024). Chakanda (Hippophae Rhamnoides) Dorivor O'simligining Zararkunandalari. *Science and innovation*, 3(Special Issue 21), 733-737.