



## **PHASEOLUS VULGARIS L. NING OZIQ-OVQAT SAONOATIDAGI, QISHLOQ XO‘JALIGI VA TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI**

**Nasimova Maftuna Kurbanbayevna**

*Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti*  
[maftunakurbanbayevna@gmail.com](mailto:maftunakurbanbayevna@gmail.com)

**Sanakulov Akmal Lapasovich**

*Samarqand davlat universiteti q.x.f.d., professor*  
[sanakulov1975@gmail.com](mailto:sanakulov1975@gmail.com)

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.15097559>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Phaseolus vulgarisning oziq-ovqat sanoatida, qishloq xo‘jaligida va tibbiyotdagi ahamiyati haqida ma‘lumotlar keltirilgan

**Kalit so‘zlar.** Loviya, tuganak bakteriya, tuproq, biologik azot, simbioz, xolestirin.

Butun jahonda iqlim o‘zgarishlari natijasida oziq-ovqat xavfsizligi va tuproq unumdorligi pasayib ketishi global muammolarni keltirib chiqarmoqda. Keyingi 40-50 yil ichida yer shari aholisining soni keskin ortib borishi kuzatilmoqda. Bu esa o‘sib borayotgan aholini oziq-ovqatga va oqsil mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirishni va shu bilan birga, oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining doimiy o‘sishi kuzatilmoqda. Bu muammolarni hal qilishda dukkakli ekinlardan, xususan, oddiy loviya va uning navlaridan yuqori hosil olish usullaridan unumli foydalanish orqali erishish mumkin. [1].

Ma‘lumotlarga ko‘ra, Yer yuzida dukkakli don ekinlaridan 135 mln gektar maydonga ekiladi [11]. So‘nggi yillarda dunyoning 104 ta davlatida oddiy loviya yetishtiriladigan maydon 33,1 million gektarni va yalpi mahsuloti esa 28,9 million tonnani tashkil etdi. Oddiy loviya ishlab chiqarishining 50 foizi Osiyo mamlakatlari hissasiga to‘g‘ri keladi. 2000–2019 yillarda dunyodagi yetakchi beshta davlatlar jumladan, Myanma, Braziliya, Hindiston, Xitoy, Amerika loviya yetishtirish bo‘yicha yetakchi bo‘lgan. Loviya eksport qiluvchi O‘rta Osiyo mamlakatlari orasida Myanma davlati birinchi o‘rinni egallaydi va uning ulushi eksport hajmining 58,5% ini tashkil etadi. Oddiy loviya ekilgan maydoni bo‘yicha dukkakli ekinlar orasida ikkinchi o‘rinni egallaydi. Yer yuzida oddiy loviya ekiladigan maydonning 30-33% Hindiston, 20% Gvatemala 20% Braziliyaga to‘g‘ri keladi. Oddiy loviya Yevropa mamlakatlarida asosan Belorussiya, Portugaliya, Ruminiyada ko‘proq yetishtiriladi [6].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi ma‘lumotlariga ko‘ra barcha toifalardagi xo‘jaliklarda oddiy loviya yetishtirish bo‘yicha Samarqand, Namangan, Farg‘ona, Buxoro, Andijon yetakchi o‘rinlarni



egallab kelmoqda. Sirdaryo, Toshkent, Jizzax, Qoraqalpog‘iston hududlari keyingi o‘rinni egallaydi, oxirgi o‘rinlarda Xorazm va boshqa viloyatlar egallaydi Olingan ma‘lumotlarga ko‘ra, barcha toifalardagi xo‘jaliklarda 2020-2023-yillarda yetishtirilgan loviyaning viloyatlar kesimidagi o‘rtacha hosildorlik ko‘rstakichlarida Samarqand, Namangan, Farg‘ona hamda Buxoro, Andijon viloyatlari yetakchi o‘rinni egallaganini tahlil qilingan [15].

Dukkakli o‘simliklar doni tarkibida inson organizmi uchun foydali oqsil, uglevod, kraxmal, E, B guruhi vitaminlari, kaliy, rux, temirga boy. Ularning tarkibida yog‘ juda kam, xolesterin umuman yo‘q. Bugungi kunga kelib, o‘simliklar tarkibida aniqlangan kimyoviy elementlar barcha to‘qima va hujayralar tarkibiga kiradi [8]. Olimlarning izlanishlari natijasida loviyani qondagi qand miqdori ortib ketishini oldini olib, qandli diabetni kamaytirishi, mikroblarga qarshi va siydik haydovchi vosita va yurak-qon tomir xastaliklari xavfidan asrashi aniqlangan. Loviya dukkaklaridan tayyorlangan quyucuk va quruq ekstraktlari qondagi qand miqdorini 30 % gacha kamaytirishi tajribada aniqlangan [7]. Dukkakli o‘simliklar doni tarkibida bioaktiv birikmalar (fenol kislotalari, flavonoidlar, yog‘ kislotalari) mavjud bo‘lib, ular aholiga katta ta‘sir ko‘rsatadigan boshqa patologiyalar qatorida endoteliy, yallig‘lanish, ateroskleroz, metabolik xususiyatlarni cheklashga qarshi himoya qiluvchi sifatida noyob qiymat beradi. Ushbu mahsulotga ta‘sir qiladigan asosiy mexanizmlar, asosan, lipid peroksidatsiyasini kamaytirish va xolesterin va qon glyukoza darajasini oshirish va boshqalar bilan bog‘liq. Odatda, loviyani tez-tez iste‘mol qilishni tavsiya qilinadi, chunki ular ovqatlanish ratsionini yaxshilash va yurak-qon tomir kasalliklari tarqalishining oldini olish uchun ishlatilishi mumkin [9].

Dukkankli-don ekinlarining xalq xo‘jaligidagi foydalanishga ko‘ra oziq-ovqat, yem-xashak, yashil o‘g‘it uchun ekiladigan guruhlariga bo‘linadi. Dukkankli-don ekinlari ildizida azot to‘plovchi o‘simliklardir [5,6,7,8,10,12].

Tuproq unumdorligini oshirishda bevosita dukkakli-don ekinlari muhim ahamiyat kasb etadi. Atmosferadagi erkin azotni o‘zlashtirish dukkakli-don ekinlari tuproqda yashaydigan maxsus bakteriyalar bilan simbiozi evaziga har gektar yerga 50–100kg atmosferadagi erkin azotni to‘plashi aniqlangan. [11]. Bakteriyalar dukkakli ekinlarning bir turi yoki bir nechta turiga ixtisoslangan bo‘ladi. Agar dukkakli-don ekinlari bir necha yil yetishtirilmagan bo‘lsa, tuproqda bu bakteriyalar bo‘lmaydi. Urug‘unib chiqqandan keyin bakteriyalar ildizga kirib borib, hujayralarda yashaydi va o‘simlik bilan simbioz hosil bo‘ladi [13]. Tuganak bakteriyalar asosan ildizning 0-50 sm dagi tuproq qatlamigacha joylashadi, undan past qismida bo‘lsa, yashash sharoiti qiyin bo‘ladi. Dukkakli-don ekinlari ildizidagi tuganak bakteriyalar



o’suv davrida bir gektarda 15-100 kg va undan ko’p miqdorda biologik azot bilan boyitadi. Dukkakli-don ekinlari ildizidagi azot to’plovchi bakteriyalar yordamida havodagi erkin azotni o’zlashtiradi. Shuningdek, o’simlik ildizidagi tuganak bakteriyalar asosan gullash davrigacha intensiv rivojlanadi. Gullash fazasining boshlanishi bilan uglevodlarning bargdan ildizga borishi susayadi, uglevodlar gul va meva hosil bo’lishi uchun safarbar qilinadi, shuning uchun gullagandan so’ng bakteriyalar o’lib tuganak yemirilib, uning azotli organik moddalari tuproqda to’plana boshlaydi [14]. Atmosferadagi erkin azotni o’zlashtirishda ishtirok etadigan Rhizobium bakteriyalarining har biri ma’lum bir o’simlik turiga moslashgan. Demak, tuproqda loviya o’simligi uchun moslashgan bakteriya mavjud bo’lishi, tuproq muhiti o’simlik uchun maqbul bo’lishi va namlik me’yorida bo’lishi kerak. Suv yetishmasa, yoki ekishdan oldin urug’ga nitragin bilan ishlov berilsa ham ildizda tuganaklar rivojlanmaydi. Tuganak meva rivojlanmagan bo’lsa, ekin hosili keskin kamayadi. Tuganaklarni yaxshi rivojlanishi uchun ma’lum darajada issiqlik ham talab qilinadi. Qisqa kunli ekinlarda 20-30 °C da, uzun kunli ekinlarda 15-20 °C da o’tadi [7]. Odamlarning oqsilga bo’lgan ehtiyojini o’zining tarkibidagi lizin, arginin kabi aminokislotalar, turli xil mineral tuzlari bilan qondirishga yordam beradi. Dukkakli ekinlardan loviya ekinini takroriy ekin sifatida ekish orqali tuproqning unumdorligini oshirishda eng muhim o’simliklardan biri hisoblanadi [3].

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqadiki, jahon oziq-ovqat sanoatida aholini sifatli, ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash maqsadida tuproq unumdorligini oshirish, yiliga ikki-uch marta hosil yetishtirishda resurs tejoychi texnologiyalardan foydalanilib kelinmoqda. Almashlab ekish tizimiga oddiy loviyani kiritish, shuningdek, tuproq unumdorligi barqarorligini ta’minlash, aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlashda dolzarb ahamiyatga ega hisoblanadi. Insonlarning oqsilga bo’lgan ehtiyojini o’zining tarkibidagi lizin, arginin kabi aminokislotalar, turli xil mineral tuzlari bilan qondirish orqali inson organizmida turli kasalliklarni oldi olinadi. Biologik azot o’zlashtiradigan o’simliklar ko’proq oqsil to’playdi. Biologik azot ishtirokida hosil bo’lgan oqsil ekologik jihatdan toza, yuqori sifatli bo’lib, oziq-ovqatda va chorvachilikda muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, Dukkakli ekinlardan loviyani takroriy ekin sifatida ekish, yerning unumdorligini oshirishda eng qulay o’simliklardan biri deb aytishimiz mumkin.

#### Adabiyotlar

1. Boboqulov Z.R. Avazov M.M. (2022) “Globallashuv davrida ozoq-ovqat ta’minoti xavfsizligini ta’minlashning dolzarb vazifalari”. Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konfrensiyaning ilmiy maqolalar to’plami. Samarqand QK KMTM, – B. 213-215
2. Gulnoza X.O., Lobar Fayzullayevna U Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 5 | 2023 556-560-betlar



3. Kubayeva M.T. Dukakli-don ekinlari hayotida mikroelementlarning agrokimyoviy va fiziologik roli.//31 oktabr 2020 4-bet. <https://conferencepublication.com>.
4. Mamatov B.S., Suvonova G.A., Abdurashidova X.F. Dukkakli-don ekinlarining ahamiyati// O‘zbekistonda oziq-ovqat dasturini amalga oshirishda qishloq xo‘jalik fani yutuqlari va istiqbollari konfrensiya to‘plami. 2015 yil 20-21 noyabr, 1-qism
5. Xamidaxon M.M, Bozorboy S.M, Theoretical and practical foundations of introducing smart agriculture in Uzbekistan Volume 4 | SamTSAU Conference | 2023 24-29-betlar
6. Sanayev S.T, Xudayqulova M. Sh, Sabzavot loviyasi (*Phaseolus vulgaris* L.) ning ahamiyati kelib chiqishi tarqalishi va yetishtirish agrotexnikasi Лучшие Интеллектуальные Исследования ISSN: 3030-3680 2024-yil
7. Atabayeva X. N., Xudayqulov J. B. O‘simlikshunoslik. - T.: «Fan va texnologiya», 2018, 408-bet.
8. FAO (2015) FAOStat. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations Available: <http://faostat3.fao.org/home/E>
9. Rodríguez, L.; Mendez, D.; Montecino, H.; Carrasco, B.; Arevalo, B.; Palomo, I.; Fuentes, E. Role of *Phaseolus vulgaris* L. in the Prevention of Cardiovascular Diseases—Cardioprotective Potential of Bioactive Compounds. *Plants* 2022, 11, 186. <https://doi.org/10.3390/plants11020186>
10. I. Karavidas et al., “Agronomic Practices to Increase the Yield and Quality of Common Bean (*Phaseolus vulgaris* L.): A Systematic Review,” *Agronomy*, vol. 12, no. 2, 2022, doi: 10.3390/agronomy12020271.
11. Umarov, Kudratov A.A economic significance and efficiency of legumes in agriculture of our country Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, 2024-yil, fevral [www.e-itt.uz](http://www.e-itt.uz)
12. O‘rinova G.X., Fayzullayevna Umirova L.F Dukkakli o‘simliklarda biologik azotni o‘zlashtirish va o‘simlik oqsilini hosil qilishda ahamiyati Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 5 | 2023
13. Атабаева Х., Талипов М. Опыт возделывания гречихи в Ташкентской области. С/х. Узбекистана, 1995, №5, 24 с.
14. Amanov, B. K., Rizaeva, S. M., Khidirov, M. T., & Umirova, L. F. (2020). Inheritance of morphobiological signs in plants F1-F2 obtained based on the intrasped hybridization of the peruanian cotton household. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (82), 78-82.
15. <https://stat.uz/>