

## LOVIYANING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO‘LLANILISHI

*Erkinova Intizor Jasur qizi., Xalimdjonova Nozanin Dilshodovna  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmatsiya fakulteti talabalari*

*Baymurodov Esan Suyunovich*

**Ilmiy rahbar:** *Samarqand davlat tibbiyot universiteti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada loviyaning biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi hamda tibbiyotdagi ahamiyati ilmiy asosda yoritilgan. Loviya dukkakdoshlar oilasiga mansub bo‘lib, tarkibida 20–25% gacha o‘simlik oqsili, kletchatka, aminokislotalar, temir, magniy, kaliy, fosfor va B guruhi vitaminlarini saqlaydi. Shu sababli u inson salomatligi uchun muhim oziq va dorivor o‘simliklardan biri hisoblanadi. Maqolada loviyaning biologik tuzilishi, tuproq unumdorligini oshirishdagi roli hamda azot to‘plash xususiyati haqida ma’lumotlar berilgan. Shuningdek, uning yurak-qon tomir tizimini mustahkamlashi, hazm faoliyatini yaxshilashi, immunitetni oshirishi va qondagi xolesterin miqdorini kamaytirishdagi ahamiyati keng yoritilgan. Loviyaning past glikemik indeksga ega ekanligi sababli qandli diabetda parhez mahsulot sifatida tavsiya etilishi, tarkibidagi temir moddasi esa kamqonlik profilaktikasida muhim o‘rin tutishi ilmiy dalillar asosida bayon qilingan. Bundan tashqari, xalq tabobatida loviyaning doni va dukkaklaridan siydik haydovchi hamda organizmni mustahkamlovchi vosita sifatida foydalanilishi haqida ma’lumot berilgan.

**Kalit so‘zlar:** loviya, dukkakdoshlar oilasi, biologik xususiyatlar, kimyoviy tarkib, o‘simlik oqsili, kletchatka, vitaminlar, mineral moddalar, temir, magniy, kaliy, qandli diabet, kamqonlik, yurak-qon tomir tizimi, hazm tizimi, immunitet, xalq tabobati, dorivor o‘simlik, parhez oziq-ovqat.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФАСОЛИ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

*Эркинова Интизор Жасуровна., Халимджонова Нозанин Дилшодовна*

*Студенты фармацевтического факультета Самаркандский  
государственный медицинский университет*

*Баймуродов Эсан Суюнович*

*Научный руководитель: Самаркандский государственный медицинский  
университет*

**Аннотация:**

В данной статье на научной основе освещены биологические особенности фасоли, её химический состав и значение в медицине. Фасоль относится к семейству бобовых и содержит до 20–25% растительного белка, клетчатку, аминокислоты, железо, магний, калий, фосфор и витамины группы В. Благодаря этому она считается одним из важных пищевых и лекарственных растений для здоровья человека. В статье представлены сведения о биологическом строении фасоли, её роли в повышении плодородия почвы, а также способности накапливать азот. Кроме того, подробно рассмотрено её значение в укреплении сердечно-сосудистой системы, улучшении пищеварения, повышении иммунитета и снижении уровня холестерина в крови. Научно обосновано, что фасоль благодаря низкому гликемическому индексу рекомендуется как диетический продукт при сахарном диабете, а содержащиеся в ней соединения железа играют важную роль в профилактике анемии. Также приведены сведения о применении зёрен и стручков фасоли в народной медицине в качестве мочегонного и общеукрепляющего средства.

**Ключевые слова:** фасоль, семейство бобовых, биологические особенности, химический состав, растительный белок, клетчатка, витамины, минеральные вещества, железо, магний, калий, сахарный диабет, анемия, сердечно-сосудистая система, пищеварительная система, иммунитет, народная медицина, лекарственное растение, диетическое питание.

**BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BEANS AND THEIR  
APPLICATION IN MEDICINE**

*Erkinova Intizor Jasur qizi., Khalimdjionova Nozanin Dilshodovna*  
*Students of the Faculty of Pharmacy, Samarkand State Medical University*  
*Baymurodov Esan Suyunovich*  
*Scientific Supervisor: Samarkand State Medical University*

**Abstract:**

This article scientifically highlights the biological characteristics of beans, their chemical composition, and their significance in medicine. Beans belong to the legume family and contain up to 20–25% plant protein, fiber, amino acids, iron, magnesium, potassium, phosphorus, and B-group vitamins. Therefore, they are considered one of the important nutritional and medicinal plants beneficial to human health. The article provides information about the biological structure of beans, their role in improving soil fertility, and their nitrogen-fixing properties. In addition, their importance in strengthening the cardiovascular system, improving digestion, enhancing immunity, and reducing blood cholesterol levels is widely discussed. Scientific evidence is presented showing that beans, due to their low glycemic index, are recommended as a dietary product for diabetes mellitus, while their iron content plays an important role in the prevention of anemia. Furthermore, information is provided about the use of bean seeds and pods in folk medicine as a diuretic and body-strengthening remedy.

**Keywords:** beans, legume family, biological characteristics, chemical composition, plant protein, fiber, vitamins, minerals, iron, magnesium, potassium, diabetes mellitus, anemia, cardiovascular system, digestive system, immunity, folk medicine, medicinal plant, dietary food.

**KIRISH**

Loviya dukkakdoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik bo'lib, dunyo bo'yicha eng ko'p iste'mol qilinadigan oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. U yuqori oziqaviy qiymati, tarkibidagi oqsil, vitamin va mineral moddalar miqdorining ko'pligi sababli inson salomatligi uchun muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlarga ko'ra, loviya doni tarkibida o'rtacha 20–25% oqsil, 50–60% uglevod hamda

organizm uchun zarur bo'lgan temir, magniy, kaliy va fosfor kabi mikroelementlar mavjud. Shu sababli loviya ko'plab mamlakatlarda parhez oziq-ovqat va dorivor mahsulot sifatida qadrlanadi.

Loviyaning biologik xususiyatlari ham alohida ahamiyatga ega. Uning ildiz tizimida yashovchi tugunak bakteriyalari atmosferadagi erkin azotni o'zlashtirib, tuproq unumdorligini oshiradi. Bu esa qishloq xo'jaligida loviyaning ahamiyatini yanada kuchaytiradi. O'simlik issiqsevar bo'lib, unumdor tuproqlarda yaxshi rivojlanadi hamda qisqa muddatda hosil beradi.

Tibbiyotda loviya yurak-qon tomir kasalliklari, qandli diabet, kamqonlik va hazm tizimi faoliyatini yaxshilashda foydali mahsulot sifatida qo'llaniladi. Uning tarkibidagi kletchatka moddasi ichak faoliyatini me'yorga keltiradi, zararli xolesterin miqdorini kamaytiradi va modda almashinuvini yaxshilaydi. Past glikemik indeksga ega bo'lgani sababli loviya diabet bilan kasallangan bemorlar ratsionida keng tavsiya etiladi. Bundan tashqari, xalq tabobatida loviya doni va yosh dukkaklaridan tayyorlangan qaynatmalar siydik haydovchi hamda organizmni mustahkamlovchi vosita sifatida ishlatiladi.

### **Loviyaning tarkibi va ozuqaviy qiymati**

Loviya yuqori oqsilli dukkakli o'simlik bo'lib, oziqaviy qiymati bo'yicha eng muhim o'simlik mahsulotlaridan biri hisoblanadi. Uning tarkibi inson organizmi uchun zarur bo'lgan oqsil, uglevod, kletchatka, vitamin va mineral moddalarga boy.

100 g quruq loviyaning ozuqaviy tarkibi:

Modda	Miqdor
Oqsil	20-25g
Uglevod	50-60g
Yog'	1-2g
Kletchatka	12-15g
Temir	5-7mg
Kaliy	1200mg (gacha)
Magniy	150-170 mg
Fosfor	400-500mg
Energiya	300-340kkal

#### Tarkibiy xususiyatlari

Oqsil sifati yuqori: hujayra va to'qimalarni tiklashda ishtirok etadi.

Murakkab uglevodlar: energiyani sekin ajratadi, uzoq to'qlik beradi.

Kletchatka miqdori yuqori: ichak faoliyatini yaxshilaydi, xolesterinni kamaytiradi.

Temir moddasi: gemoglobin sintezida ishtirok etib, kamqonlikning oldini oladi.

Kaliy va magniy: yurak ritmini va qon bosimini me'yorda ushlab turadi.

B guruhi vitaminlari: asab tizimi va energiya almashinuvini qo'llab-quvvatlaydi.

#### Ozuqaviy ahamiyati

Loviya o'zining past yog' miqdori va yuqori oqsilli tarkibi bilan sog'lom ovqatlanishda muhim o'rin egallaydi. U go'shtga muqobil o'simlik oqsili sifatida vegetarian ratsionlarda keng qo'llaniladi. Shuningdek, past glikemik indeksga ega bo'lgani uchun qandli diabet bemorlariga tavsiya etiladi.

#### **Tibbiyotda qo'llanilishi**

Loviya tarkibidagi oqsil, kletchatka, mineral tuzlar va biologik faol moddalar sababli tibbiyot va profilaktik ovqatlanishda keng qo'llaniladi. U asosan yurak-qon tomir, metabolik va hazm tizimi kasalliklarida foydali oziq sifatida baholanadi.

##### 1. Qandli diabetda qo'llanilishi

Loviya past glikemik indeksga ega (qon shakarini sekin oshiradi).

Tarkibidagi kletchatka glyukozaning tez so'rilishini kamaytiradi.

Shuning uchun u diabetik parhezda tavsiya etiladi.

## 2. Yurak-qon tomir tizimi uchun

Kaliy (1200 mg/100 g) qon bosimini me'yorda ushlab turishga yordam beradi.

Magniy yurak ritmini barqarorlashtiradi.

Kletchatka "yomon xolesterin" (LDL) miqdorini kamaytirishga yordam beradi.

## 3. Kamqonlik (anemiya) profilaktikasi

Temir (5–7 mg/100 g) gemoglobin sintezida ishtirok etadi.

Doimiy iste'mol kamqonlik xavfini kamaytiradi (ayniqsa ovqat ratsionida go'sht kam bo'lsa).

## 4. Hazm tizimi kasalliklarida

Kletchatka ichak peristaltikasini kuchaytiradi.

Ich qotishini kamaytiradi.

Ichak mikroflorasini qo'llab-quvvatlaydi.

## 5. Metabolik va vazn nazorati

100 g loviya  $\approx$  300 kkal, lekin uzoq to'qlik hissi beradi.

Yog' miqdori juda past (1–2 g).

Parhez ovqatlanishda semizlikning oldini olishda ishlatiladi.

## 6. Xalq tabobatida qo'llanishi

Loviya dukkaklaridan tayyorlangan qaynatmalar siydik haydovchi (diuretik) vosita sifatida ishlatiladi.

Ba'zan buyrak faoliyatini qo'llab-quvvatlashda yordamchi vosita sifatida qo'llanadi.

Yengil yallig'lanishga qarshi tabiiy vosita sifatida ham ishlatiladi.

## Muhim klinik xulosa

Loviya zamonaviy tibbiyotda dori emas, lekin profilaktik va parhez mahsulot sifatida yuqori baholanadi. Uning asosiy foydasi metabolizmni yaxshilash, yurak-qon tomir tizimini qo'llab-quvvatlash va qondagi glyukoza hamda xolesterin darajasini me'yorda saqlash bilan bog'liq.

## **Qo'llashga qarshi ko'rsatmalar**

Loviya foydali mahsulot bo'lsa-da, ayrim holatlarda uni iste'mol qilish cheklanishi yoki ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak.

Oshqozon-ichak kasalliklari (gastrit, kolit, yarali kasalliklar) – dam bo'lish va og'riqni kuchaytirishi mumkin.

Ichakda gaz to'planishi (meteorizm) – loviya tarkibidagi murakkab uglevodlar gaz hosil bo'lishini oshiradi.

Individual intolerans yoki allergiya – teri toshmasi, qichishish yoki hazm buzilishi kuzatilishi mumkin.

O'tkir buyrak kasalliklari – oqsil va mineral yuklamasi sabab ehtiyotkorlik talab etiladi.

Xom yoki yetarlicha pishirilmagan loviya – zaharli moddalar saqlashi mumkin, iste'mol qilish mumkin emas.

## **Xulosa**

Loviya tarkibida yuqori miqdorda oqsil, kletchatka, vitaminlar va mineral moddalar mavjud bo'lgan muhim dukkakli o'simlik hisoblanadi. Uning ozuqaviy qiymati yuqori bo'lib, organizmni energiya bilan ta'minlaydi va modda almashinuv jarayonlarini yaxshilaydi. Tibbiyotda loviya yurak-qon tomir tizimini qo'llab-quvvatlash, qandli diabetda qondagi glyukoza miqdorini barqarorlashtirish hamda kamqonlikning oldini olishda foydali mahsulot sifatida baholanadi.

Shuningdek, loviyaning tarkibidagi kletchatka hazm tizimi faoliyatini yaxshilab, ichak ishini me'yorlashtiradi va zararli xolesterin miqdorini kamaytirishga yordam beradi. U past yog' miqdori va yuqori to'yimlilik xususiyati bilan sog'lom ovqatlanishda muhim o'rin egallaydi. Loviya nafaqat oddiy oziq-ovqat mahsuloti, balki inson salomatligini mustahkamlovchi, profilaktik va tibbiy ahamiyatga ega bo'lgan foydali o'simlik hisoblanadi. Uning me'yorida iste'moli sog'lom turmush tarzini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1.Libizov N.I., Zelemenskiy S.E -Sumax skumpiya. M., 1953
2. O'zbekiston Fanlar akademiyasi- Botanika va farmakologiya bo'yicha ilmiy maqolalar to'plami.
- 3.Mashkovskiy M.D- Lekarstvennye sredstva.CH.I.i II.M., "Meditsina" 1993
- 4.Muravyova D.A- Farmakognosiya.M., "Meditsina", 1991.
5. Kennedy ,D.O.(2016).B vitamins and the brain: mechanisms, dose and efficacy- a review.Nutrients,8(2),68.
- 6.Farmakognoziya asoslari. I-qism: o'quv o'llanma\N.D.Kodirov,M.B.Usmonova, G.R.Xasanova,S.M.Olimov.-Samarqand:Tibbiyot Ko'zgusi,2023. -136b
7. Farmakognoziya asoslari. I-qism: o'quv o'llanma\N.D.Kodirov,M.B.Usmonova, G.R.Xasanova,S.M.Olimov.- Samarqand:Tibbiyot Ko'zgusi,2023. -156b
- 8.A.A.Sultanov - Fitoterapiya asoslari.Toshkent,2012.
- 9.N.K.Komilov- Dorivor o'simliklar va ularning xususiyatlari.Toshkent,2010.
- 10.Makarchikov,A.F.,Lakaye,B.,Gulyai,I.E.,Czerniecki,J.,Coumans,B., Wins,P., ... & Bettendroff,L.(2003).Thiamine triphosphate and thiamine triphosphatase activities: from bacteria to mammals.Cellular and Molecular Life Sciences CMLS,60,1477-1488
11. Xolmatov.X.X., Ahmedov U.A. Farmakognoziya. Toshkent, Abu Ali ibn Sino, 2005
- 12.Boymurodov.E.S (2024).Preparation of Raw Materials from Medicinal Plant Parts .Research Journal of Trauma and Disability Studies, 3(2), 114-117.
- 13.Meliqulov,O.J., Kodirov,N.D., & Baymuradov,E.S (2022). 4-xlor-5,6-dimetiltieno (2,3-d) pirimidinning to'yingan geterosiklik birikmalari bilan reaksiyasi.Ta'lim fidoyilari,18(5), 285-288.
- 14.Murodovna,J.D., Ravshanovna,M.U., Azamatovna,F.G.,& Ergashboevna, A.Z (2022). Abu-the role of the teachings of Ali Ibn Sina the upbringing of a harmoniously developed generation.

15. Qodirov, N.D., Qo'liyeva, M.U., & Baymurodov, E.S. (2022). DORILAR HAQIDA TUSHUNCHA, FARMAKOLOGIK XOSSALARI, SAQLASH UCHUN SHAROIT YARATISH USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8) 580-586.
16. Muhiddin Zayniddinov and Muhammadiyeva Muhayyo. "Dorivor o'simliklar ekstraktidan flavonoidlarni ajratib olishning laboratoriya tahlili va tibbiy amaliyotda qo'llanilishi." *Научный Фокус* 3.33 (2026): 77-78.
19. Hakimova, X. X., & Zayniddinov, M. (2022). Tibbiyot talabalari orasida keng tarqalgan kasalliklarning oldini olishning dolzarb muammolari. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(5), 96-100.
20. Zayniddinov, M. S. (2025). "Dori vositalarining farmakokinetikasi" mavzusini o'qitish. *Journal of Universal Science Research*, 1(Maxsus son), 169-170.