Central Asian Research Journal of Natural and Exact Sciences
INTERNATIONAL SCIENTIFIC, APPLIED AND THEORETICAL JOURNAL
2026 / № 1(3)
SCIENCE FOR A SUSTAINABLE CENTRAL ASIA

**UÖT: 635.652.2:631.531.04/559/811**

# ODDIY LOVIYA (PHASEOLUS VULGARIS L.) HOSILDORLIGI, DON SIFATIGA EKIŞ MUDDATLARI VA ÖĞITLAŞ MEYORLARINING TA'SIRI

**Ibroximov Behruz Abdullo öğli**
Doktorant, ORCID: 0009-0007-4970-354X
**Işmuxamedova Ra'no Çoriyevna**
Dotsent, q.x.f.f.d., ORCID: 0009-0001-5486-0650
Qarşi davlat texnika universiteti

**Annotatsiya.** Maqolada loviya ekinining turli ekiş muddatlari va mineral öğitlar bilan oziqlantiriş meyorlarining don hosildorligiga ta'siri örganilgan. Tadqiqot davomida loviyaning ösişi, rivojlanişi va hosildorligiga ta'sir etuvçi asosiy omillar, dunyoda va respublikamizda loviya böyiça olib borilgan ilmiy tadqiqot işlari tahlil qilingan. Natijalar şuni körsatdiki, ekiş muddatini töğri tanlaş va ösimlikni muvozanatli oziqlantiriş yuqori hamda sifatli hosil olişda muhim ahamiyatga ega.

**Аннотация.** В стате исследуется влияние различных сроков посева и норм внесения минералных удобрений на урожайность зерна бобовых культур. В исследовании проанализировани основные факторы, влияюшие на рост, развитие и урожайность бобовых, а также научные исследования бобовых в мире и в нашей стране. Результаты показали, что правилный выбор сроков посева и сбалансированное питание растений важни для получения высоких и качественных урожаев.

**Abstract.** This article examines the impact of different sowing dates and mineral fertilizer application rates on grain yield in legumes. The study analyzes the main factors influencing the growth, development, and yield of legumes, as well as research on legumes worldwide and in Russia. The results demonstrate that proper sowing dates and balanced plant nutrition are essential for achieving high, high-quality yields.

**Kalit sözlar:** loviya, ekiş muddati, mineral öğitlar, azot, fosfor, kaliy, don hosildorligi, dukkakli ekinlar.

**Ключевые слова:** бобовые, сроки посева, минералные удобрения, азот, фосфор, калий, урожайность зерна, бобовые.

**Keywords:** legumes, sowing dates, mineral fertilizers, nitrogen, phosphorus, potassium, grain yield, legumes.

**Kiriş.** Loviya doni tarkibida 20-30 % gaça oqsil, vitaminlar va mineral moddalar mavjud bölib, inson oziqlanişida muhim örin tutadi. Loviya doni oqsil, kletçatka, vitaminlar (B guruhi, C) hamda minerallarga (kaliy, magniy, temir) boy eng töyimli mahsulotlardan biridir. Şuning uçun u qon tarkibini yaxşilaydi, xolesterinni tuşiradi, içak mikroflorasini tiklaydi va vazn yöqotişga yordam beradi. Tarkibidagi oqsil miqdori yuqori bölib, göşt va baliq oqsiliga yaqin – 86-90% ni taşkil qilganligi uçun göşt örnini bosuvçi oqsil manbai sifatida tan olinadi. Şu sababli organizm tomonidan juda yaxşi hazm qilinadi.

Kaliy va magniyning yaxşi kombinatsiyasi qon bosimini meyorlaştirib, yurak muşaklarini mustahkamlaydi va kletçatka hisobiga qondagi zararli xolesterin miqdorini kamaytirganligi uçun yurak-qon tomir tizimini ham qöllab-quvvatlaydi. Tarkibidagi fitonutriyentlar va arginin moddasi qondagi qand miqdorini nazorat qilib, insulinga öxşaş ta’sir körsatadi. Kaloriyasi kam va kletçatkasi köp bölgani uçun uzoq vaqt qorinni töq tutadi, iştahani böğib, ortiqça vazn yiğilişining oldini oladi.

Şuningdek, u tuproq unumdorligini saqlaş va oşirişda ham ahamiyatli hisoblanadi, çunki ildizidagi tugunak bakteriyalari atmosfera azotini özlaştiradi.

Loviyadan yuqori va sifatli hosil olişda ekiş muddati hamda öğitlaş tizimi muhim agrotexnik tadbirlardan biri hisoblanadi. Harorat, namlik va ozuqa elementlarining yetarli darajada bölişi ösimlikning ösişi va rivojlanişini ta’minlaydi.

**Adabiyotlar tahlili.** Oddiy loviya yetiştirişda ekiş muddatlari va oziqlantiriş meyorlarining don hosildorligi va sifatiga ta’siri böyiça Özbekiston va jahonda bir qator

ilmiy-tadqiqot işlari olib borilgan.

Jumladan, M.E.Amanova, A.P.Xasanovlar Toşkent viloyati iqlim-şaroitida sabzavot loviyasining bir neçta istiqbolli navlarini turli ekiş muddatlarida ekib, maqbul ekiş muddatlarini aniqlaşgan [10].

Samarqand viloyati şaroitida S.I. Norboyeva tomonidan 2025 yilda olib borilgan ilmiy-tadqiqot işlarida ham ekiş muddatlarining ösimlik ösişi, rivojlanişi va hosildorligiga ta'siri keng miqyosda örganilgan [6].

M.Ş.Yöldoşev, M.X.Aramovlar Surxondaryo viloyati şaroitida sabzavot loviyasi (Phaseolus vulgaris L.)ning kolleksiya köçatzorida boşlanğiç manbalarni örganiş jarayonida uning ekiş muddatlari va sxemalarining ösimlik rivojlanişi va don hosildorligiga ta'siri örganilgan [8].

G.U.Otayorova va boşqalar yangi loviya navlarini suğoriladigan yerlarda yetiştiriş texnologiyasini örganib, uşbu navlarni suğoriladigan yerlarda takroriy ekin sifatida kuzgi boşoqli don ekinlari arpa va buğdoy anğiziga, ertagi kartoşka va sabzavot ekinlaridan keyin ekişni tavsiya etadilar [7].

Bundan taşqari, Sibel İpekeşen, Behiye Tuba Biçer, İbrahim Halil Bayrak kabi bir qator olimlar Turkiyaning Diyarbakir viloyati şaroitida ilmiy-tadqiqot işlari olib borib, olti xil don loviyasi navining ekiş muddatlari keçiktirilgan sari ösimlikning ösiş körsatkiçlari, dukkaklar soni va don hosildorligi pasayganligini aniqlaşgan [3].

Zimbabve davlati olimlari Vongai Çekanai, Regis Çikowo, Bernard Vanlauwelar loviya hosildorligiga azot va fosforning ta'siri tuproq unumdorligiga boğliqligi, kuçli degradatsiyaga uçragan tuproqlarda faqat mineral öğit beriş kutilgan samarani bermasligini ta'kidlaşgan [2].

Efiopiya davlati olimlari Awene Tadesse, Dereje Şanka, Fanuel Laekemariam tomonidan 2019 yilda olib borilgan ilmiy-tadqiqot işlarida 100 kg/ga NPSB kompleks öğiti va 5 t/ga göng birgalikda berilganda loviya hosildorligini oşirişda samarali bölişini aniqladilar [9]. Efiopiya şaroitida Mesfin Kassa va Tadesse Kiflelar ham oddiy loviya navlarini kompleks öğitlar bilan oziqlantirib, öğit meyorini faqat ekin turiga qarab emas,

balki tuproq tahlili va nav xususiyatlariga qarab belgilaş kerakligini asoslaydi [4].

Н. Г.Казыдуб, В. М.Казыдуб, А.П.Клинг Ğarbiy Sibirning janubiy örmon-daşt şaroitida turli xil sabzavot loviyalarining ösişi va rivojlanişi, hosildorligi va sifatiga ekiş muddatlarining ta’sirini örganib, maqbul ekiş muddatlarini tanlab olganlar [1].

Andrea Györgyiné Kovács va boşqalar tomonidan 2015–2017 yillarda Vengriyaning Niredxaza hududida uçta don loviyasi navi bilan olib borilgan tajribalar şuni körsatadiki, ekiş muddatlari va ösimlik qalinligi hamda öğitlaş meyorlari dukkaklar soni, 1000 dona uruğ vazni va hosildorlikka sezilarli ta’sir körsatgan [5, 14].

Oddiy loviya (Phaseolus vulgaris L.) ösimligi böyiça Özbekistonda ham, butun jahonda ham ilmiy-tadqiqot işlari olimlar tomonidan köp örganilmagan. Şu jumladan, Qaşqadaryo viloyatining oç tusli böz tuproqlari şaroitida oddiy loviyaning ekiş muddatlari va oziqlantiriş meyorlarining don hosildorligi va sifatiga ta’siri hozirgi kunda örganilmagan dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

**Tadqiqot uslublari.** Dala va işlab çiqariş tajribalari 2026-2028 yillarda Qar«Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» [13], «Dala tajribalari ötkaziş uslublari» [11] uslubiyatlari böyiça ötkaziladi. Olingan natijalar B.A.Dospexovning «Методика полевого опыта» [12] asosida dispersion usulda matematik tahlil qilinadi.

**Tadqiqot natijalari.** Qaşqadaryo viloyatining suğoriladigan oç tusli böz tuproqlari şaroitida oddiy loviya (Phaseolus vulgaris L.) navlaridan yuqori va sifatli don hosili olişda maqbul ekiş muddatlari va oziqlantiriş meyorlarini aniqlaşda quyidagi tajriba tizimidan foydalanildi:

Jadval

**Oddiy loviya navlarining don hosildorligi, sifatiga ekiş muddatlari va oziqlantiriş meyorlarining ta’siri böyiça**

**TAJRIBA TIZIMI**

| № | Variantlar (öğitlar sof holda, kg/ga) | Ekiş mud-dati | Oddiy loviyaning rivojlaniş fazalari böyiça oziqlantiriş muddatlari, kg/ga (fizik holda) |
|---|---|---|---|

| | | | ekiş bilan birga | | | şonalaşda | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $P_2O_5$ – 75% | $K_2O$ – 75% | $NH_4NO_3$ - 50% | $P_2O_5$ – 25% | $K_2O$ – 25% | $NH_4NO_3$ - 50% |
| 1 | Öğitsiz (nazorat) | 20.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Öğit: $N_{10}P_{60}K_{40}$ | | 97,83 | 50,0 | 14,53 | 32,61 | 16,67 | 14,53 |
| 3 | Öğit: $N_{20}P_{80}K_{60}$ | | 130,43 | 75,0 | 29,07 | 1 | 25,0 | 29,07 |
| 4 | Öğit: $N_{30}P_{100}K_{80}$ | | 163,04 | 100,0 | 43,60 | 54,35 | 33,33 | 43,60 |
| 5 | Öğitsiz (nazorat) | 1.04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Öğit: $N_{10}P_{60}K_{40}$ | | 97,83 | 50,0 | 14,53 | 32,61 | 16,67 | 14,53 |
| 7 | Öğit: $N_{20}P_{80}K_{60}$ | | 130,43 | 75,0 | 29,07 | 43,48 | 25,0 | 29,07 |
| 8 | Öğit: $N_{30}P_{100}K_{80}$ | | 163,04 | 100,0 | 43,60 | 54,35 | 33,33 | 43,60 |
| 9 | Öğitsiz (nazorat) | 10.04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Öğit: $N_{10}P_{60}K_{40}$ | | 97,83 | 50,0 | 14,53 | 32,61 | 16,67 | 14,53 |
| 11 | Öğit: $N_{20}P_{80}K_{60}$ | | 130,43 | 75,0 | 29,07 | 43,48 | 25,0 | 29,07 |
| 12 | Öğit: $N_{30}P_{100}K_{80}$ | | 163,04 | 100,0 | 43,60 | 54,35 | 33,33 | 43,60 |
| 13 | Öğitsiz (nazorat) | 20.04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Öğit: $N_{10}P_{60}K_{40}$ | | 97,83 | 50,0 | 14,53 | 32,61 | 16,67 | 14,53 |
| 15 | Öğit: $N_{20}P_{80}K_{60}$ | | 130,43 | 75,0 | 29,07 | 43,48 | 25,0 | 29,07 |
| 16 | Öğit: $N_{30}P_{100}K_{80}$ | | 163,04 | 100,0 | 43,60 | 54,35 | 33,33 | 43,60 |

**Xulosalar.** Butun dunyoda va Özbekistonda oddiy don loviyasining don hosildorligi hamda sifatiga ekiş muddatlari va oziqlantiriş meyorlarining ta’siri böyiça olib borilgan ilmiy tadqiqot işlari şuni körsatadiki, har bir iqlim va tuproq şaroitlarida oddiy don loviyasining maqbul ekiş muddatlari hamda maqbul oziqlantiriş meyorlari işlab çiqilişi zarur.

Şu sababli Qaşqadaryo viloyatining oç tusli böz tuproqlari mintaqasida şaroitida oddiy don loviyasini 4 muddatda, ya’ni 20 mart, 1 aprel, 10 aprel, 20 aprelda ekildi. Uşbu ekiş muddatlariga mos holda N10P60K40; N20P80K60; N30P100K80 öğitlaş meyorlari tanlab olindi. Nazorat varianti sifatida öğit qöllanilmagan variant olindi.

Rejalaştirilgan ilmiy-tadqiqot işlarimizda oddiy don loviyasining maqbul ekiş muddatlari hamda öğitlaş meyorlari aniqlanib, işlab çiqarişga joriy qilinadi. Olingan natijalar va joriy qilingan işlanmalar asosida işlab çiqarişga aniq va isbotlangan tavsiyalar beriladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Казыдуб, Н. Г., Казыдуб, В. М., & Клинг, А. П. (2010). Влияние сроков посева на рост и развитие, урожайность и качество различных сортов овощной фасоли в условиях южной лесостепи Западной Сибири. Достижения науки и техники АПК, (2), 24-25.

2. CHEKANAI, V. (2018). RESPONSE OF COMMON BEAN (PHASEOLUS VULGARIS) TO RHIZOBIA INOCULATION, NITROGEN AND PHOSPHORUS APPLICATION AND RESIDUAL BENEFITS TO MAIZE ON SMALLHOLDER FARMS IN EASTERN ZIMBABWE (Doctoral dissertation, University of Zimbabwe).

3. İPEKEŞEN, S., BİÇER, B. T., & BAYRAK, İ. H. (2022). Determination of the effect of different sowing dates on growth and yield parameters of some dry bean (Phaseolus vulgaris L.) varieties. ISPEC Journal of Agricultural Sciences, 6(3), 482-491.

4. Kassa, M., & Kifle, T. (2023). Soil test based fertilizer calibration for common bean (Phaseolus vulgaris L.) varieties of the Southern Ethiopia. Applied and Environmental Soil Science, 2023(1), 9102273.

5. Kovács, A. G., Tóth, G., Sipos, T., Csabai, J., Oláh, K. I., Krajnyák, E. K., ... & Henzsel, I. (2025). Effect of different sowing times, plant densities, and fertiliser doses on yield and crop elements of dry bean varieties (Phaseolus vulgaris L.). Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus, 24(3), 27-37.

6. Norboyeva, S. I. (2025). SABZAVOT LOVIYASI (PHASEOLUS VULGARIS L.) NING O ‘SIŞI, RIVOJLANIŞI VA HOSILDORLIGIGA EKIŞ

MUDDATLARINI TA'SIRI. AGROINNOVATSIYA; Vol. 3 No. 2 (2025): AGROINNOVATION; 95-98.

7. Otayarova G.U. va boşq. (2024). YANGI LOVIYA NAVLARINI SUĞORILADIGAN YERLARDA YETIŞTIRIŞ TEXNOLOGIYASI. AGRO KIMYO HIMOYA VA ÖSIMLIKLAR KARANTINI, Maxsus son (2*), 41-44.

8. Şuxrat öğli, M. R., & Aramov, M. X. (2025). SABZAVOT LOVIYASI (PHASEOLUS VULGARIS L.) NING KOLLEKSIYA KO 'ÇATZORIDA BOŞLANG 'IÇ MANBALARNI O 'RGANIŞ. Agro ilm, 120(9*), 75-77.

9. Tadesse, A., Shanka, D., & Laekemariam, F. (2022). Short-Term Integrated Application of Nitrogen, Phosphorus, Sulfur, and Boron Fertilizer and the Farmyard Manure Effect on the Yield and Yield Components of Common Bean (Phaseolus vulgaris L.) at Alle Special Woreda, Southern Ethiopia. Applied and Environmental Soil Science, 2022(1), 2919409.

10. Xasanov, A. & Amanova, M. (2025). Bahorgi Muddatda Sabzavot Loviyasidan Yuqori Hosil Yetiştiriş Uçun Maqbul Ekiş Muddatlarini Aniqlaş. Zamonaviy dunyoda ilm-fan va texnologiya, 4(18), 52-57. https://doi.org/10.5281/zenodo.15788849

11. Dala tajribalari ötkaziş uslublari. ÖzPITI, 2007. – 147 b.

12. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 352 с.

13. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос. 1971. вып №2. – 239 с.

14. Кахорова, Н. П., & Бозоров, Х. М. (2021). ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ ВСХОДОВ И НОРМ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СОИ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ХЛОПЧАТНИКА. In ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: СТАНОВЛЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ,

ПРОГНОЗЫ (pp. 106-110).