

## LOVIYA VA MOSH EKINLARINING UMUMIY AHAMIYATI VA BIOLOGIK XUSUSIYATLARINI TAHLILY O‘RGANISH

**Xalima Nazarovna Atabaeva**

q.x.f.d., professor

Toshkent davlat agrar universiteti

**Idrisov Xusanjon Abdujabborovich.,**

q.x.f.f.d (PhD)

**Email:** [idrisovhusanzon@gmail.com](mailto:idrisovhusanzon@gmail.com)

FarDU Mevachilik va sabzavotchilik kafedrası mudiri

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada loviya va mosh ekinlarining ahamiyati, biologik xususiyatlari to‘g‘risida batafsil ma‘lumotlar keltirilgan va shu asosida etishtirish texnologiyasini ishlab chiqish zarurdir.

**Kalit so‘zlar:** loviya, mosh, oqsil, biologik xususiyat, urug, dukkak, hosil

Loviya to‘yimli, juda lazzatli oziq-ovqat ekinidir. Uning urug‘i va pishmagan dukkaklari pishirib eyiladi va konserva sanoatida ishlatiladi. Urug‘i tez pishadi, yaxshi hazm bo‘ladi. To‘la pishmagan dukkaklari tarkibida 18% oqsil, 2% qand, 22 mg. 100 g S vitamini bo‘ladi. Donning tarkibida 20-31% oqsil, 07-3,6% yog‘, 50-60% kraxmal, 2,3-7,1% klechatka, 3,1-4,8% kul moddasi mavjud.

Mayda urug‘li loviya qadimdan Janubiy Osiyo, Hindiston, Yaponiya, Xitoyda ma‘lum bo‘lgan. Bu loviyaning dunyo bo‘yicha ekiladigan maydoni 27 mln, bu dukkakli don ekinlari orasida ikkinchi o‘rinni egallaydi. O‘zbekistonda loviyaning yirik va mayda urug‘li turlari ekiladi, hosildorligi 1,5-2,0 t ga boradi.

Sistematikasi va biologiyasi. Loviya – *Phaseolus vulgaris* L., avlodining Fabaceae oilasiga mansub bo‘lib o‘z ichiga 150 dan ortiq turlarni qamrab olgan bir yillik o‘simlikdir. Bu turlar tropik va subtropik mintaqalar – AQSH, Osiyo, Afrikada tarqalgan. Dehqonchilikda 20, 30 ga yaqin turlari ekilmoqda.

V.N. Chirkov (1975) ma'lumotlariga ko'ra loviya eng ko'p tarqalgan va qimmatli oziq-ovqat o'simligidir. Uning doni tarkibida o'rtacha 28% oqsil bor. Loviya qadimgi ekinlar qatoriga kiradi. Uning yirik donli yangi turlari juda qadim zamonda tropik Amerikadan kelib chiqqan, mayda donli eski dunyo turlari (mosh va boshqalar) Osiyo mamlakatlarida bundan 6-8 ming yil ilgari ekilar edi. Yirik donli loviya XVI asrda Markaziy Amerikadan Evropaga olib kelingan. Rossiyada XVIII asr oxirida ekila boshlagan.

Mosh loviyalar *Rhaseolus* turkumiga oid o'simlik bo'lib, Osiyo loviyalarini tashkil qiladi. Ma'lumki loviya turlarini bir guruhi Janubiy Amerikadan kelib chiqqan (oddiy, ko'pgulli, Lima, Tepari turlari) bo'lib, bir guruhi Osiyodan kelib chiqqan: mosh-*Rhaseolus aureus* L, adzuki- *Rhaseolus angularis* Wilch, sholisimon-*Rhaseolus calcaratus* Piper. Mosh dehqonchilikda bundan 5-6 ming yil oldin qo'llanilgan.

Moshning vatani Janubiy-G'arbiy Osiyo hisoblanib, dunyoning Hindiston, Afg'oniston, Eron, Pokiston, Birma, Yaponiya, Xitoy, V'etnam, O'zbekiston, Turkmaniston, Tojikiston va MDH mamlakatlarida etishtirilib kelinadi.

Moshning kelib chiqishi bo'yicha munozarali fikrlar mavjud bo'lib, moshni va boshqa dukkakli-don o'simliklarini mimozasimonlardan kelib chiqqan degan fikrni ilgari suradi.

Mosh dukkakdoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik. Mosh Hindiston, Xitoy va Eron kenja turlariga bo'linadi.

G. M. Popova Ph. aureus turini 3 ta kenja turga ajratadi:

1.s. sp. *indicus* G. Pop dukkaklari juda ham nozik, dukkaklar bo'yining uzunligi 7 sm gacha va eni 0,3-0,5 sm bo'lib, doni mayda, 1000 dona don og'irligi 15-30 g.keladi. O'rtapishar va kechpishar shakllari mavjud. Ular asosan Hindistonda tarqalgan. Bunday mosh kenja turi vakillarining asosiy poyasi mustahkam va to'g'ri turuvchi shaklga ega bo'lib, hosilini kombaynda yig'ib olishga juda qulay hisoblanadi;

2. s. sp. *chinensis* Q. Pop dukkagi katta, 9-17 sm uzunlikda, yo'g'on (10 mmgacha); urug'i ham katta. Tezpishar. Xitoy va Uzoq Sharq mamlakatlarida

tarqalgan. Sobiq Ittifoq mamlakatlari uchun ushbu kenja tur bebaho turlar sirasiga kiradi,

3. s. sp. *iranicus* G. Pop dukkagi oʻrtacha uzunlikda, uning uzunligi 7-8 sm boʻlib, 1000 dona don ogʻirligi 35-38 g. Oʻrtapishar, Oʻrta Osiyo mamlakatlarida, Afgʻoniston va Eronda keng tarqalgan. Oʻsimligi erga yoyilib oʻsadi. Mosh mezofit oʻsimligi boʻlib, oʻzini-oʻzi changlatadi.

Ildizi oʻq ildizli boʻlib tuproqqa 10-15 m chuqurlikka kirib boradi. Asosiy va yon ildizlarida tuproqda rizobium bakteriyalari mavjud boʻlganda tuganaklar hosil boʻladi. Bu tuganaklarda havo azotini oʻzlashtiradigan bakteriyalar yashaydi. Poyasi oʻtsimon, qirrali, poya balandligi 20-100 sm, tukli, sershox, chirmashuvchi. Barglari murakkab, uch yaproqli, uzun bandli, yirik, tukli. Oʻsimlikning barcha organlari tukli. Gullari yirik, sariq yoki qizgʻish sariq, gullar shingil shakldagi gultoʻplamga toʻplangan. Har shingilida 10-12 ta gul hosil qiladi. Mevasi silindr shakldagi dukkak, eni tor, qayrilgan yoki toʻgʻri, qoʻngʻir, qora, 8-25 ta urugʻli. Urugʻi mayda 3-6 mm kattalikda, dumaloq, silindrcimon, yashil, sargʻish, qoʻngʻir, 1000 ta urugʻning vazni 30-80 g.

Mosh issiqsevar ekin. Urugʻi tuproq xarorati 12-13<sup>o</sup>S boʻlganda 5-7 kunda koʻkaradi. Urugʻlarni unishi uchun maqbul xarorat 20-25<sup>o</sup>S. Maysalari 1-2<sup>o</sup>S sovuqqa nobud boʻladi. Mosh-qisqa kunli oʻsimlik. Oʻzbekistonda bahorda ekilganda 85-95 kunda, yozning ikkinchi yarmida ekilgani 60-65 kunda etiladi. Namsevar oʻsimlik. Mosh sugʻoriladigan erlarda etishtiriladi. Shoʻrlangan va botqoqlangan tuproqlarda yaxshi oʻsmaydi. Mosh oʻsuv davrining birinchi yarmida suvga talabchan ekindir.

Oʻtkazilgan izlanishlar, tadqiqotlar boʻyicha mosh urugʻining qiygʻos unib chiqishi uchun eng qulay harorat kamida 12-15<sup>o</sup>S boʻlishi kerak deb xulosa qilingan. Yaxshi rivojlanishi uchun esa eng qulay harorat 18-22<sup>o</sup>S. YOzgi jazirama issiqlar moshning normal gullab yuqori hosil berishiga qulay sharoit yaratadi hamda kunduzgi issiq va kechasi boʻladigan salqin havoning oʻzgarishiga bardoshli. Uning shonalash va gullash fazalarida 20-25<sup>o</sup>S qulay sharoit hisoblanadi. Bunday sharoit mosh angʻizda etishtirilganda yozning ikkinchi yarmining oxirlarida yuzaga keladi. Moshning namlikka boʻlgan talabi oʻrtacha boʻlib, uning "Radost" navi zahira suvi bilan oʻziga

xos texnologiya bo'yicha etishtirilganda ildizlari erning namli qatlamlariga tobora kirib boravergan.

Mosh takroriy ekin sifatida etishtirilsa, gullash davri birmuncha qisqaradi. Bahorda ekilganida esa gullashi 15-20 kun davom etadi.

Mosh o'zidan changlanuvchi o'simlik. Changlanishi guli ochilmay sodir bo'ladi. Gullash o'simlikning pastki yarusidan boshlanib yuqoriga qarab boradi.

Don tarkibida 24-30% oqsil, 2-4% moy, 46-50% kraxmal va turli vitaminlar bor. Poyasi tarkibida 8-15% oqsil mavjud, chorva mollari uchun to'yimli oziqa hisoblanadi.

I.S.Popovning ma'lumotlari asosida 1kg mosh donida 1,24 ozuqa birligi, 175 xazm oqsili, xashagida esa 0,44 ozuqa birligi, 30 xazm oqsili bo'lishi aniqlangan. Mosh gullash davrida ko'kat o'g'it sifatida tuproqqa qo'shib hadab yuborish mumkin.

Mosh ko'proq Osiyo mamlakatlarida etishtirilib, uning o'zbekcha nomi mosh, ruscha nomi esa fasol zolotistaya deb yuritiladi. Moshning lotincha nomi barcha ilmiy manbalarda *Rhaseolis aireis* deb yuritiladi.

Oziq-ovqat uchun ishlatiladigan dukkakli-don ekinlari orasida mosh doni oziqalik qiymati, oqsil va vitaminlarga boy bo'lishi, kalloriyasining ko'pligi bilan ajralib turadi. Mosh oziqalik qiymati bilan bug'doy, loviya, no'xat, ko'k no'xat va javdar donlaridan 1,5-2 baravar, to'yimliliği bo'yicha esa 1,5 baravar ustun turadi. Mosh tarkibidagi oqsilning hazmlanishi 86% ga etadi. Mosh tarkibida oqsil 24-28%, lizin 8%, arginin 7% bo'ladi, V va RR vitaminlar ko'p bo'ladi.

Markaziy Osiyo va Kavkazorti respublikalarida moshdan oziq-ovqat sanoatida keng foydalaniladilar. Moshdan tayyorlangan un makaronga qo'shilsa uning to'yimliliği yanada ortadi. Mosh dukkakli-don ekinlar guruxiga mansub bo'lib, donida ko'p mikdorda 17-32 % oqsil to'planadi. Undan oziq-ovqat sanoati bilan birga chorva xayvonlari uchun to'yimli em-xashak xam etishtirish mumkin. Shuningdek moshning ildizlarida tuganak bakteriya rivojlanib, erkin azotni o'zlashtirib, tuproq unumdorligini oshiradi .

Undan tashqari mosh doni aminokislotalar va magniy, kalsiy, oltingugurt, natriy, temir, marganets, mis, bor, kobalt, nikel, yod, fosfor tuzlariga boy. Ayrim

mamlakatlarda ham mosh donidan salat tayyorlanadi, Makaron va konditer sanoatida mosh unidan 30% qo‘shilsa sifati tubdan yaxshilanadi. Em-xashak sifatida etakchi o‘rinlardan birini egallaydi. Mosh pichani tarkibida o‘rtacha 15% oqsil bo‘ladi. Mosh siderat sifatida ang‘izda etishtirilsa, undan 200-250 s/ga ko‘k massa olish mumkin.

Ma’lumki, chorva xayvonlaridan yuqori va sifatli mahsulot olish uchun ularning ozuqa tarkibini o‘zida oqsil, uglevod, yog‘, shuningdek vitaminlar, mineral tuzlar bilan boyigan pichan, siloslar bilan doimiy ta’minlash zarur. Moshning yashil massasi, pichani, poxoli va kepagi eng yaxshi ozuqa xisoblanadi. Makkajo‘xori bilan moshni aralashtirib tayyorlangan silosi ozuqalik sifati yuqoriligi bilan farq qiladi.

Mosh-eng yaxshi siderat ekin hisoblanadi, u ko‘kat o‘g‘it sifatida ishlatilganda tuprokda 70 s.ga quruq modda to‘planadi. Bu 100 azot demakdir. Mosh makkajo‘xori, sabzavot va boshka ekinlar ekiladigan erlarda eng yaxshi siderat xisoblanadi. Mosh erda azot to‘plovchi sifatida don, texnika ekinlari va sabzavotlardan oldin ekiladigan eng yaxshi o‘tmishdosh ekinlardan biri. Uni bahorda, yozda ham ekish mumkin. Mosh er osti suvlari yuza joylashganligidan zararlanmaydi, tez o‘sadi, erni yaxshi soyalaydi va begona o‘tlardan tozalaydi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Atabaeva X.N, Sattarov M.A, Idrisov X.A Sug‘oriladigan maydonlarda mosh etishtirishning intensiv texnologiyasi bo‘yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019
2. Atabaeva X.N, Xudoyqulov J.B O‘simlikshunoslik.T “Fan va texnologiya”. 2018
3. Atabaeva X.N.. Idrisov X.A Vliyanie srokov seva na formirovanie uroжайnosti sortov masha. Aktualnie problemi sovremennoy nauki. Informatsionno-analiticheskiy jurnal Rossiya.Moskva 2019 g, № 4 (107) 118-121 str.
4. Atabaeva X.N.. Idrisov Opit vozdelivaniya masha v Uzbekistane. evelopment Evraziyskiy sentr innovatsionnogo razvitiya actual questions and Innovations in science ii Mejdunarodnaya nauchnaya Konferensiya Balikesir 9 oktyabrya 2019 g, Tursiya 231-234 str.

5. Atabaeva X.N., Xudoyqulov J.B., Anorboev A.R., Idrisov X.A. Mosh etishtirish. Qo‘llanma Toshkent.2021 yil.
6. Atabaeva X.N., Idrisov Mosh etishtirish texnologiyasini takomillashtirish. Monografiya. Far‘gona. 2021 yil.
7. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta. - M.: Kolos, 1985. - 317 s.
8. Dala tajribalarini olib borish metodikasi O‘zPITI.2007 yil .
9. Idrisov X.A, Nurmatov U.O Sug‘oriladigan maydonlarda mosh hosildorligiga ekish muddati va me‘yorining ta‘sirini o‘rganish. Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 | ISSUE 10 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-10-31-37.
10. Idrisov X.A M.A.Yusupova, M.A.G‘aziev, J.J. Qodirov, R.F.Akbarov, Z.T.Sodiqova. Results of Analytical Study of Growth, Development, Grain Yield and Quality of Mung Bean varieties as main and Reproductive crops. National Volatiles & Essent. Oils (NVEO), SCOPUS. 8(4):12574-12585, 2021 y.
11. Idrisov X.A , Darmonov D.Y, Gaziev M. A, Kodirov J. J, Muqimov Z. A, N. Z Sotvoldiev, Nurmatov U. O. Mamatkulov O.O. Rasulov A..Asqarov H. Results of analytical study of growth, development and grain yield of mung bean (*Phaseolis aureis Piper*) varieties. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, SCOPUS. Vol.37, No.3, 2022.8880-8886 betlar.
12. Idrisov X.A Muhammadjonova Sh. Moshning kolleksiya (*Phaseolus aureus piper*) ko‘chatzoridagi nav namunalari qimmatli xo‘jalik belgilarini o‘rganish natijalari. “International conference on learning and teaching-1” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan 15-February. 2022 y, 111-115 betlar.
13. Idrisov X.A, Soliev A. Moshning (*Phaseolus aureus Piper*) nav tanlov ko‘chatzorida o‘tkazilgan tadqiqot natijalari. “International conference on learning and

teaching-1” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 15-February.2022 y, 116-122 .betlar.

14. Idrisov X.A Abduraximova M. Moshning (*Phaseolus aureus* Piper) “Navro‘z” navi boshlang‘ich urug‘chiligini o‘tloqo-botqoq tuproqlar sharoitida tashkil etish. “International conference on learning and teaching-1” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 15-February. 2022 y, 123-127 betlar.

15. Idrisov X.A, Soliev A. Qishloq xo‘jalik ekinlari xosildorligini oshirishda asalarilar yordamida changlatishning ahamiyati. “International conference on learning and teaching-2” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 28-February.2022 y, 294-299 betlar.

16. Idrisov X.A, Soliev A. Moshning (*Phaseolus aureus* piper) takroriy ekin sifatida o‘rni va ahamiyati. “International conference on learning and teaching-4” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 30-Mart. 2022 y, 134-138 betlar.

17. Idrisov X.A, Soliev A. Mosh (*Phaseolus aureus* Piper) etishtirish agrotexnikasi to‘grisida fermerlarga zarur tavsiyalar. “International conference on learning and teaching-4” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 30-Mart.2022 y, 139-143 betlar.

18. Idrisov X.A, Soliev A. Soya ekininig inson salomatlogida tutgan o‘rni va ahamiyati. “International conference on learning and teaching-5” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 15-aprel.2022 y, 27-32 betlar.

19. Idrisov X.A, Soliev A. Toshkent viloyati tuproq-iqlim sharoiti va soya (*glycine hispida l*) ekinining mahalliy navlari. “International conference on learning and teaching-4” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami Tashkent, Uzbekistan, 15-aprel.2022 y, 20-26 betlar.

20. Sattarov M.A., Axmedova Z.R., Idrisov X.A J.U.Hamdlov. Different new variaties of soybean (*Glycine hispida l*) and mungbean *Phaseolus aureus* piper) plants’

tuber production abilities and primary indicators of symbiotic activity EPRA  
International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR) SJIF Impact Factor:7.032  
ISI I.F.Value:1.188 ISSN(Online): 2455-3662 DOI:10.36713/epra 2013, Volume-6,  
Issue-9, September 2020, 377-391 betlar.

21.Saimnazarov Y.B. va boshqalar. O‘zbekistonda dukkakli-don ekinlari etishtirish  
bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent.2009 y.9 bet.

