

**OZIQ-OVQAT HAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA OQSILGA BOY MOSHNING
AHAMIYATI**

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich

*q.x.f.f.d (PhD)Uzumchilik, mevachilik va sabzavotchilik qo'shma fakulteti
Farg'ona davlat universiteti*

Annotatsiya: *Maqolada muxim oziq-ovqat maxsuloti bo'lgan dukkakli ekin mosh to'g'risida juda ko'p qimmatli ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, axolini oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi ahamiyati yoritilganligi bilan yanada qimmatlidir.*

Kalit so'zlar: *Mosh, bug'doy, loviya, no'xat, ko'k no'xat, javdar, oqsil, vitamin, kalsiy, oltingugurt, natriy, temir, marganes, mis, bor, kobalt, nikel, yod, fosfor*

Jahon miqyosida aholining oziq-ovqat havfsizligini ta'minlashda agrar sohaning o'rnini va ahamiyati kundan-kunga oshib bormoqda. Jumladan, mamlakatimizda ham mavjud resurs va imkoniyatlardan oqilona foydalanib, aholini qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan kafolatli ta'minlash, hosildorlik va manfaatdorlikni yanada oshirish, sohaga ilm-fan yutuqlari hamda zamonaviy yondashuvlarni joriy etish dolzarb masaladir.

Shu nuqtai nazardan olib qaralganda, respublika aholisini tarkibida organizm uchun zarur bo'lgan oqsil hamda vitaminlar mavjud bo'lgan, shuningdek, doimo sifat jihatidan, to'yimli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda eng qimmatli dukkakli ekin moshning ahamiyati nihoyatda kattadir.

Mosh (*Phaseolus aureus* Pliper. va oxirgi klassifikatsiya bo'yicha *Vigna radiata* (L) Wilzek) ozuqalik qiymati jihatidan yuqori bo'lgan dukkakli-don ekindir. Dunyoda bugungi kunda takroriy ekin sifatida dukkakli-don ekinlari 91,6 mln. gektar maydonga ekilib, o'rtacha don hosildorligi 12,0 s/ga, yalpi hosil 206,4 mln tonnani tashkil etadi. Ekiladigan maydon hajmi jihatidan jahonda soyadan keyin ikkinchi o'rinda turadi (25 mln gektar). Dunyo bo'yicha hozirgi paytda o'rtacha 5,3 mln. tona mosh yetishtirilib, moshni yetakchi yetishtiruvchi va iste'molchi davlat Hindiston hisoblanadi. Jahondagi mavjud mosh ekin maydonlarining 65% va yalpi hosilining 54 % aynan Hindiston davlatining xissasiga to'g'ri keladi. Shuningdek, jahon bozorida mosh eksportida O'zbekistonning ham o'rnini katta bo'lib, yiliga o'rtacha hisobda 200-250 ming tonnagacha mosh eksport qilinadi[1].

Mosh qadim zamonlardan Hindistonda yetishtirib kelinadi. Moshning kelib chiqish vatani Janubi-g'arbiy Osiyo bo'lib, u 5-6 ming yil avval qishloq xo'jaligida yetishtirila boshlagan. Mazkur ekin hozir ham Hindiston, Pokiston, Afg'oniston, Eron, Birma, Xitoy, Vetnam, Yaponiya, Afrika davlatlari, Janubiy Amerika davlatlari, shuningdek, Avstraliyada katta hajmlarda yetishtiriladi. Mosh O'zbekiston, Turkmaniston, Tojikiston, Kavkaz va Janubiy Qozog'istonda (kichik maydonda) asosiy ekin yoki kuzgi bug'doydan keyin takroriy ekin sifatida ekiladi.

"INTEGRATION, EVOLUTION, MODERNIZATION: WAYS OF DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION"

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 20 dekabrda 1025-sonli qaroriga asosan g'alladan bo'shagan maydonlarga takroriy ekin sifatida 209 ming gektar moshning mahalliy seleksion navlarini xududlarning tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda to'g'ri joylashtirib, 284 ming tonna hosil yetishtirilgan[2].

Markaziy Osiyo va Kavkazorti Respublikalarida moshdan oziq-ovkat sanoatida keng foydalaniladi. Moshdan tayyorlangan un makaronga so'shilsa uning to'yimliliği yanada ortadi. Mosh dukkakli-don ekinlar guruxiga mansub bo'lib, donida ko'p mikdorda 24-28% oqsil to'planadi.

Oziq-ovqat uchun ishlatiladigan dukkakli-don ekinlari orasida mosh doni oziqalik qimmati, oqsil va vitaminlarga boy bo'lishi, kaloriyasining ko'pligi bilan ajralib turadi. Mosh oziqalik qiymati bilan bug'doy, loviya, no'xat, ko'k no'xat va javdar donlaridan 1,5-2 barovar, to'yimliliği bo'yicha esa 1,5 baravar ustun turadi. Mosh tarkibidagi oqsilning hazmlanishi 86% ga yetadi. Mosh tarkibida oqsil 24-28%, lizin 8%>, arginin 7%> bo'ladi, V va RR vitaminlar ko'p bo'ladi. Undan tashqari mosh doni aminokislotalar va magniy, kalsiy, oltingugurt, natriy, temir, marganes, 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.

Mosh donining kimyoviy tarkibi asosan u o'sadigan joyning iqlim sharoitlariga (ob-havosi va tuprog'iga), agrotexnikaga va moshning naviga qarab har xil bo'ladi. Barcha dukkakli ekinlar singari moshning tarkibida oqsillar, yog'lar, kraxmal, mineral tuzlar va vitaminlar bo'ladi. Mosh boshqa donli ekinlar (no'xot, loviya, nut, soya) bilan bir qatorda odamning ovqatlanishida katta rol o'ynaydi.

Mosh oqsilli ekindir, shuning uchun ham uning oziqli qimmati judda katta. Mosh g'alla ekinlariga va barcha dukkakli-don ekinlariga (jo'xori, marjumak, loviya, sholi) qaraganda ikki hissa ko'proq oqsilga ega. Masalan, pishib yetilgan 100 gramm mosh doni tarkibida o'rta hisobda 28 gramm oqsil bo'ladi, bug'doy donida esa-18 gramm, grechka, suli, arpa yormasi tarkibida esa atigi 8 gramm oqsil bor. Oqsillar aminokislotalar deb ataluvchi tarkibiy qismlardan tashkil topadi. Oqsillar tarkibiga 23 hilga qadar aminokislotalar kiradi, shulardan 18 tasi asosiy aminokislotalar bo'lib, ana shu 18 ta asosiy aminokislotalardan 8 tasi eng zarurdir. Bular jumlasiga lizin, triptofan, treonin, valin, fenil, alanin, metionin, leysin va izoleysin kiradi. Agar xayvon ratsionida ana shu aminokislotalardan yettitasi bo'lsayu, atigi bittasi bo'lmasa, hayvonning o'sishi buzildi, chunki organizm bu aminokislotalarni o'zi hosil qilishga qodir emas. Masalan, shu narsa aniqlanganki, triptofan deb ataluvchi aminokislota vitamin RR(yoki ichak va nerv sistemasining normal ishlashi uchun, shuningdek qizil qon-gemoglobinning shakllanishi uchun kerakli bo'lgan nikotin kislota) vujudga kelishi uchun zarurdir. Metionin deb ataluvchi yana bir aminokislota esa jigarning normal ishlab turishi uchun zarur. Agar ovqatda lizin va arginin singari aminokislotalar yetishmasa tish kariesi deb ataluvchi kasallik (tishlardagi emal

moddasi va suyak qismining buzilishi) kelib chiqadi. Aytib o'tilganlardan shu narsa ravshan bo'ladiki, ovqat mahsulotlarining oqsilli tarkibini bilish ovqatlanishni to'g'ri tashkil qilish uchun nihoyatda katta ahamiyatga egadir. Ovqat mahsulotlari tarkibidagi oqsillarni fiziologik nuqtai nazardan to'la qimmatli, ya'ni tarkibida eng zarur aminokislotalar yetarli miqdorda mavjud bo'ladigan va to'la qimmatli bo'lmagan –ya'ni tarkibida shunday aminokislotalar yo'q, yoki bo'lsa ham, yetarli miqdorda bo'lmaydigan xillarga bo'lish mumkin.

Mosh, nut, no'xot va boshqa dukkakli-don ekinlarida ham boshqa qishloq xo'jaligi ekinlarida to'planadigan aminokislotalar to'planadi, ammo miqdorining ko'pchiligi bilan ulardan farq qiladi. Mosh oqsillari tarkibida 18 xil asosiy aminokislotalarning hammasi mavjuddir. Bundan tashqari mosh oqsillarida lizin, treonin, leysin va hokazolar singari doimiy aminokislotalar ko'p miqdorda mavjud bo'ladi. Masalan, mosh oqsillarida lizin singari qimmatli aminokislota 7,7 protsentni tashkil etadi. Mosh shuningdek valin, treonin, leysin va boshqalar kabi doimiy aminokislotalarga ham boydir. Boshqa dukkakli don ekinlarining oqsili singari mosh oqsili ham suvda yaxshi eriydigan bo'lgani uchun organizm tomonidan osonlik bilan o'zlashtiriladi.

Oqsil tirik organizmning asosiy tarkibiy qismidir. Oqsillar har bir tirik xujayraning tarkibiga kiruvchi murakkab kimyoviy moddalar bo'lib, organizm uchun asosiy qurilish materialini hisoblanadi. Bundan tashqari oqsillar organizm energiya manbai xizmatini o'tashi mumkin. Shu sababli ular hayotning asosiy sababchilaridan biri deb hisoblanadi.

O'simlik va hayvon mahsulotlari bo'lgan turli xil oziq-ovqat mahsulotlari-go'sht, baliq, tuxum, sut, non va dukkali-donlar organizm uchun oqsil manbai xizmatini o'taydi. Odam ovqatidagi oqsillarning kattagina qismini bug'doy doni mahsullari (un, non va hokazolar) hamda turli-tuman dukkakli-don ekinlari tashkil etadi.

Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi oqsillar odam tanasida to'qimalar va organlarning oqsillarini tashkil etish uchun sarflanayotganda ular avvalo organizm uchun murakkab yo'lni bosib o'tadilar. Ular dastlab ovqat hazm qilish kanaliga tushadi va maxsus moddalar (fermentlar) yordamida ancha oddiy tarkibiy qismlarga-aminokislotalarga parchalanadi. Bu aminokislotalar qonga so'rilib o'tadi va organizmning oqsillarini tuzish uchun material bo'lib xizmat qiladi.

Demak, xulosa sifatida shuni qayd etish zarurki, aholini oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda dukkakli ekinlardan bo'lgan mosh ekinining ahamiyati katta bo'lib, sifatli va to'yimli mahsulot sifatida qiymati yuqori hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 16 dekabrda "Mamlakatimizning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risidagi"gi PF 5303-sonli farmoni.

2 Atabaeva X.N, Sattarov M.A, Idrisov X.A Sug'oriladigan maydonlarda mosh yetishtirishning intensiv texnologiyasi bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019.

3 Mansurov A.M "Maqbul takroriy ekin turlarini tuproq unumdorligi va kuzgi bug'doy hosildorligiga ta'siri"//Qishloq xo'jaligi falari bo'yicha falsafa fanlari doktorlik dissertatsiya ishi. Toshkent.2017 B 119.

4 Idrisov, X. A va boshq. "Agro biznes" inform iqtisodiy-ijtimoiy jurnali. "Dukkakli ekinlar tuproq unumdorligini oshiradi". №07/90-2014y

5 Idrisov, X. A., & o'g'li soliyev, a. M. (2022, may). Sug 'oriladigan maydonlarda mosh (*Phaseolus aureus piper.*) Navlarining tavsifi. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 7, pp. 17-23).

6 Idrisov, X. A., Atabayeva, X. N. (2022, may). Loviya va mosh ekinlarining umumiy ahamiyati va biologik xususiyatlarini tahliliy o 'rganish. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 8, pp. 644-651).

7 Xalima, A., Xusanjon, I., & Abdulvosid, S. (2022). O 'tloqi-botqoq tuproqlar sharoitida mosh (*Phaseolus aureus piper*) ning o 'sishi, rivojlanishi va don hosildorligi. *Research and education*, 1(2), 373-381.

8 Xusanjon, I., & Abduxolik, K. (2022). Moshning yangi navlarini yaratishda seleksiya ko 'chatzorida o 'tkazilgan tadqiqotlar. *Research and education*, 1(4), 50-56.

9 Abdujabborovich, I. X., Ozodbek, A., Nodirbek, X., & Abrorbek, a. (2022). Sug 'oriladigan maydonlarda mosh (*Phaseolus aureus Piper*) navlarining simbiotik faoliyatiga ekish muddati va me 'yorining ta'sirini o 'rganish. *Science and innovation*, 1(1), 615-624.

10 Abdujabborovich, I. X., o'gli, u. X. I., qizi, a. D. A., qizi, y. M. N., & ogli, m. A. A. (2022). Tipik bo'z tuproqlar sharoitida mosh (*Phaseolus aureus Piper*) navlarini tadqiq etish. *Science and innovation*, 1(d2), 160-165.

11 Abdujabborovich, i. X. (2022). Qozoqi anorning biologik xususiyatlari. *Models and methods for increasing the efficiency of innovative research*, 2(13), 396-400.

12 Idrisov, X. A., & o'g'li Soliyev, a. M. (2022, may). Sug 'oriladigan maydonlarda soya etishtirish texnologiyasini takomillashtirish. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 7, pp. 286-295).

13 Abdujabborovich, i. X., & Gofurovna, r. F. (2022, may). Soya (*Glycine hispida* L) ning biologik xususiyatlari va tashqi muxit omillari. In *e conference zone* (pp. 1-5).

14 Abdujabborovich, i. X., & teshaboyev, a. (2022). Soyaning kolleksiya ko'chatzoridan samarali va maqsadli foydalanishning ilmiy ahamiyati. *Science and innovation*, 1(d3), 286-290.

15 Abdujabborovich, i. X., & o'g'li, x. A. M. (2022). Sholi seleksiyasi bo 'yicha o 'tkazilgan tadqiqot natijalarini tahliliy o 'rganish. *Science and innovation*, 1(d3), 276-281.

16 Abdujabborovich, i. X., o'g, p. J. G. A., o'g'li, e. K. E., & o'g, d. O. N. M. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratishda nav namunalardan samarali va maqsadli foydalanishning ahamiyati. *Science and innovation*, 1(d3), 269-275.

17 Abdujabborovich, i. X., & Mirzamaksudavich, b. R. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar. *Science and innovation*, 1(1), 776-785.

18 Idrisov, x. A. (2022, june). Osiyo loviyasi-mosh (*Phaseolus aureus* piper.)—biologik xususiyatlari. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 9, pp. 144-148).

19 Abdujabborovich, i. X., o'gli, u. X. I., qizi, a. D. A., qizi, y. M. N., & ogli, m. A. A. (2022). Tipik bo'z tuproqlar sharoitida mosh (*Phaseolus aureus* piper) navlarini tadqiq etish. *Science and innovation*, 1(d2), 160-165.

20 Abdujabborovich, i. X., & teshaboyev, a. (2022). Soyaning kolleksiya ko'chatzorida samarali va maqsadli foydalanishning ilmiy ahamiyati. *Science and innovation*, 1(d3), 286-290.

21 Idrisov, x. A., & karimov, a. A. (2022, july). Mosh (*Phaseolus aureus* piper.) Dan yuqori hosil olishda agrotexnik omillarning ahamiyati. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 11, pp. 106-111).

22 Xusanjon, i., & abduxolik, k. (2022). Moshning yangi navlarini yaratishda seleksiya ko'chatzorida o'tkazilgan tadqiqotlar. *Research and education*, 1(4), 50-56.

23 Abdujabborovich, i. X., o'g, p. J. G. A., o'g'li, e. K. E., & o'g, d. O. N. M. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratishda nav namunalardan samarali va maqsadli foydalanishning ahamiyati. *Science and innovation*, 1(d3), 269-275.

24 Abdujabborovich, i. X., & mirzamaksudavich, b. R. (2022). Soyaning yangi navlarini yaratish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar. *Science and innovation*, 1(1), 776-785.

25 Idrisov, x. A., & o'g'li soliyev, a. M. (2022, may). Sug'oriladigan maydonlarda mosh (*Phaseolus aureus* piper.) Navlarining tavsifi. In *international conferences on learning and teaching* (vol. 1, no. 7, pp. 17-23).

26 Idrisov Xusanjon Abdujabborovich, Xalbaev Akbar Namozovich. (2022). Soyaning seleksiya ko'chatzorida yangi nav namunalari qimmatli-xo'jalik xususiyatlarini o'rganish. *Models and methods in modern science*, 1(12), 22–25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7032183>.<https://doi.org/10.5281/zenodo.7032183>

27 Isag'aliyev, M., Obidov, M., & Matholiqov, R. (2019). Morphogenetic and biogeochemical features of the medicinal *Capparis spinosa*. *Scientific journal of the Fergana State University*, 2(4), 46-49. <https://scholar.google.com/citations>

28 Matholiqov, R. Argic dasturidan foydalangan holda qishloq xo'jalik yerlarini tahliliy o'rganish. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 2022 yil*. <https://scholar.google.com/citations>

29 Маматожиёв, Ш. И., Тожимаматов, Д. Д. У., Камолов, З. В. У., & Холиқов, М. Б. У. (2020). ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕССЫ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА И НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА. *Universum: технические науки*, (12-4 (81)), 75-78.

30 Маматожиёв, Ш. И., Тожимаматов, Д. Д. У., Камолов, З. В. У., & Холиқов, М. Б. У. (2020). ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРИЕМКЕ ЗЕРНА. *Universum: технические науки*, (12-2 (81)), 96-99.

31 Davronov, Q. A., & Xoliqov, M. B. O' (2021). [The effect of grain moisture on grain germination during grain storage](#). *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* (11-5), 418-421.

32 Nazarovna, A. X., & Abdujabborovich, I. X. (2022). O 'TLOQI-BOTQOQ TUPROQLAR SHAROITIDA MOSH (Rhaseo1is aireis Piper) NING O 'SISHI, RIVOJLANISHI VA DON HOSILDORLIGI. *Research and education*, 1(2), 373-381.

33 Идрисов, Х. А., & Мадалова, М. (2022). МАША (PHASELUS AUREUS PIPER.) И АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(11), 77-86. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/4399>

Идрисов, Х. А., & Мадалова, М. (2022). МАША (PHASELUS AUREUS PIPER.) И АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(11), 77-86. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/4399>

34 Idrisov, X. A., Qashqaboeva, C. L. T. L., & Xalbaev, A. N. (2022). SOYANING NAZORAT KO'CHATZORIDAGI NAV NAMUNALARINI QIMMATLI-XO'JALIK XUSUSIYATLARINI TAHLILY ORGANISH. *Results of National Scientific Research International Journal*, 1(5), 134-139.

35 Idrisov, X. (2022). MOSH: RESEARCH, EXPERIENCE AND RESULTS. *Science and Innovation*, 1(7), 182-186.

36 Idrisov, X., Matxoliqov, R. Z., & Xoliqov, M. (2022). KUZGI BUG 'DOYDAN KEYIN EKILGAN MOSH NAVLARINING SIMBIOTIK FAOLIYATINI O'RGANISH. *O'rta Osiyo ta'lim va innovatsiyalar jurnali*, 1(2), 51-56.

37 Ibragimov, O. O., & Idrisov, X. A. (2022, October). OLMA NAVLARINI NAV TAVSIFINI O 'RGANISH ASOSIDA TAXLIL ETISH. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 4, pp. 20-27).

38 Atabaeva, X. N., & Abdujabborovich, I. X. (2022). MOSH NAVLARI BARG YUZASI RIVOJLANISHIGA AGROTEKNIK OMILLARNING TA'SIRI. *Science and innovation*, (Special Issue), 540-544.

39 Idrisov, X. (2022). MOSH: TADQIQOT, TAJRIBA VA NATIJA. *Science and innovation*, 1(D7), 182-186.

40 Idrisov, X. (2022). EKISH MUDDATLARI VA ME'YORLARINI MOSH (Rhaseo1is aireis Riper) NAVLARI POYA BALANDLIGI VA HOSILDORLIGA TA'SIRINI O 'RGANISH. *Science and innovation*, 1(D7), 176-181.

41 Abdujabborovich, I. X., Maxliyoxon, A., Muslima, A., & Gavhanso, A. (2022, November). TOSHKENT VILOYATI O 'TLOQI BOTQOQ TUPROQLARI SHAROITIDA SOYA (GLYCINE HISPIDA L) NING KOLLEKSIYA KO 'CHATZORIDA O 'TKAZILGAN TADQIQOT. In *Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies* (Vol. 1, No. 2, pp. 98-104).

42 Abdujabborovich, I. X., & Teshaboyev, A. (2022). UDK: 633.853. 52 SOYANING YANGI ISTIQBOLLI NAVLARINI YARATISH NATIJALARINI TAXLILY O'RGANISH. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(3), 8-14.

43 Idrisov, H., & Madalova, M. (2022). ANALYTICAL STUDY OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF A VARIETY OF MUNG BEAN (RHASEO1IS AIREIS PIPER). *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(11), 97-101.

44 Idrisov, X., & Xalbaev, A. (2022). SOYANING SELEKSIYA KO'CHATZORIDAGI NAV NAMUNALARINI QIMMATLI-XO'JALIK XUSUSIYATLARINI O'RGANISH. *Models and methods in modern science*, 1(12), 22-25.

45 Nazarovna, A. X., & Abdujabborovich, I. X. (2022). O 'TLOQI-BOTQOQ TUPROQLAR SHAROITIDA MOSH (Rhaseo1is aireis Piper) NING O 'SISHI, RIVOJLANISHI VA DON HOSILDORLIGI. *Research and education*, 1(2), 373-381.

