

SOYA: UNIVERSAL VA INNOVATSION OZIQ-OVQAT MAHSULOTI**Ozoda Akmal qizi Yaxshiboyeva**

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali bakalavr talabasi

Barchinoy Abdixalikova

TDAU SF “O‘simlikshunoslik va meva-sabzavotchilik” kafedrasida katta o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mamlakatimiz aholisining sut mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish bugungi kundagi dolzarb masalalardan hisoblanadi. Soya donidan bugungi kunda xalq xo‘jaligi uchun zarur bo‘lgan 400 dan ortiq turli xil mahsulotlar ishlab chiqiladi. Ular ichida soya suti va undan tayyorlanadigan mahsulotlar ozuqaviylik darajasi bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichga ega. Ushbu tezisda soya donini qayta ishlash orqali sifatli va oqsilga boy, qoramol sutiga nisbatan ancha arzon tushadigan sut va undan olinadigan mahsulotlarni uy sharoitida tayyorlash bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Soya, qayta ishlash, sut olish, qatiq, shirinlik.**ABSTRACT**

Satisfying the demand of the population of our county for dairy products are one of the urgent issues today. Today more than 400 different products necessary for the national economy are made from soybeans. Among them, soy milk and products made from it have a high nutritional value. This thesis provides information on how to make high-quality and protein-rich milk and milk products at home by processing soybeans, which are much cheaper than cow’s milk.

Keywords: Soybean, processing, milk production, sour milk, biscuit.**KIRISH**

Mamlakatimizda islohotlar samaradorligini oshirish oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash yuzasidan Prezidentimiz tomonidan qarorlar, farmonlar qabul qilindi. Jumladan, Prezidentimizning 2017-yil 14-mart oyidagi PQ-2832-son “2017-2021” yillardagi Respublikamizda “Soyani ekishni tashkil etish va soya donini yetishtirishni ko‘paytirish to‘g‘risida” gi qarori, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 10-fevraldagi “Respublika soya yetishtirish hajmlari yanada ko‘paytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi 105-sonli qarorlari ijrosi bo‘yicha istiqbolda respublikamizda soya ekiladigan maydonlarni



kengaytirish, soya donini qayta ishlash turli mahsulotlar ishlab chiqaradigan zavod qurilishi rejalashtirilmoqda [11].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yurtimizda ekilayotgan dukkakli don ekinlari orasida soya o‘simligining qadri baland bo‘lib, bug‘doy, sholi va makkajo‘xoridan keyingi o‘rinni egallaydi. Uning doni tarkibida 45% gacha oqsil va 25% gacha o‘simlik moyi, chorva mollari oqsilida kamdan-kam uchraydigan aminokislotalar mavjud. Soya oqsilidan ekologik toza sifatli moy, tarkibida lesitin moddasi saqlaydigan tuxum kukuni, qon plazmalari, ko‘zoynaklar uchun sifatli linzalar olinadi. Bundan tashqari, jun gazlamalar ishlab chiqariladi. Ularni haqiqiy junli matolardan ajratish mushkul. Chorvachilikda soya mahsulotlari eng sifatli va to‘yimli ozuqa hisoblanib, tarkibidagi proteinga ko‘ra, 100 kg soya doni 134,8 ozuqa birligini saqlaydi. Bu ko‘rsatkich boshqa bironta donli yoki dukkakli ekinda uchramaydi. Uning quruq poyasi ham beda pichaniga qaraganda to‘yimliroq. Zavodlarda moyi ajratib olingandan so‘ng qolgan soya shroti tarkibida 14 xil aminokislota mavjud bo‘lib, ushbu moddalar parrandachilikda keng foydalaniladi. Soya oqsili ipak qurti uchun ham noyob ozuqa hisoblanadi. Bir yilda besh marta ipak qurti boqiladigan Yaponiyada soya oqsilidan tayyorlangan suyultirilgan pastalardan foydalaniladi. Yurtimizda ham bu borada dastlabki ishlar olib borilmoqda [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14].

Biz ham bu boradagi ishlarni amaliyotda qo‘llash maqsadida, uy sharoitida soya donidan sut olish texnologiyasini takomillashtirish, shuningdek xalqimiz dasturxonidan joy olishini ommalashtirish ishlarini nazarda tutgan holda, soya donidan sifatli, ozuqabop, xolesterinsiz, oqsilga boy soya sutini olishni o‘z oldimizga vazifa qilib oldik.

NATIJALAR

Soya sutida xolestirin mavjud emas va uning yog‘ miqdori kam. Uy sharoitida sut tayyorlash uchun bizga kerak bo‘lgan xomashyo va uskunalari: tajriba uchun 200 gr soya dukkaklari, blender yoki go‘sh maydalagich, filtr gazlama ya‘ni toza mato, yo‘g‘on tagli qozon kerak bo‘ladi. Birinchi navbatda soya dukkaklari vodoprovod suvi bo‘lsa 12 soat, iliq yoki issiq suv bo‘lsa 5 yoki 6 soat davomida ivitib qo‘yamiz. Bu vaqtda soya dukkaklari maksimum darajada kengayadi (shishadi). Dukkaklilar ivitilgandan so‘ng, yaxshilab yuviladi, sirtidagi qobiqlari olib tashlansa maqsadga muvofiq bo‘ladi, bu sutning ta‘mi yaxshi bo‘lishiga yordam beradi. Tozalangan dukkaklarni blenderga solib, ustidan blenderga mos qilib toza suv qo‘shamiz va maydalaymiz. Agar bu

ishni go'sht maydalagichda amalga oshirsak, soya dukkaklarini 2 yoki 3 marotaba qayta maydalash maqsadga muvofiq bo'ladi. Maydalangan massaga suv qo'shamiz. Filtr matoni olib, suv bilan aralashtirib tayyorlagan massamizni siqib ajratib olamiz. Keyin bu suyuqlikni qaynaguncha pishiramiz, bu orada sutni qo'zg'ab turish kerak bo'ladi. Nihoyat, soya suti tayyor bo'ladi. Sutga xushbo'y hid berishni xohlasangiz bir chimdim vanil va bir choy qoshiq doljin qo'shishingiz yoki shaker qo'shib iste'mol qilsangiz bo'ladi. Tajriba davomida olingan sutga achitqi qo'shib, qatiq tayyorlash samarali natija berdi. Olingan qatiq ta'mi bilan iste'mol qilganlarga ma'qul bo'ldi. Sutni ajratishda filtrda qolgan maydalangan massani tashlab yuborishga shoshilmang. Qoldiq mahsulotga qo'shimcha: yog', shakar, un qo'shish bilan pechene tayyorlandi. Va mazali va to'yimli qandolat mahsuloti tayyorlashga erishildi. Bundan tashqari, bu qoldiq massaga qo'shimcha mahsulotlar qo'shish orqali non mahsulotlari, kotlet va turli mazali taomlar tayyorlashda ishlatish mumkin. Soya shunday, har bir mahsuloti iste'molga yaroqli, chiqindisizligi bilan ajralib turadi.

XULOSA

Soya suti o'zida- normal metabolizm, yurak-qon tomir salomatligi, terining holati, yaxshi xotira uchun zarur bo'lgan eng muhim elementlarni saqlaydi. Soya mahsulotlari B guruhi vitaminlariga boy. Bu miyaning ishlashi va asab tizimining faoliyati uchun zarur. E vitaminining mavjudligi mahsulotni saraton hujayralari shakllanishiga to'sqinlik qiluvchi samarali antioksidant ekanligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, gipertoniya, ateroskleroz, yurak ishemiyasi, qandli diabet, surunkali xoletsistit, semizlik, artrit va boshqa ko'plab kasalliklarni oldini olish va davolashda yordam beruvchi vosita hisoblanadi.

Soya donidan odamlar iste'moli uchun 4 litr, sigir va buzoqlar iste'moli uchun esa 8-10 litrgacha sut tayyorlash mumkin. Soya suti sigir sutiga qaraganda oqsil miqdorining ko'pligi va sut olish arzonga tushishi bilan yuqori ko'rsatkichga ega. Soya suti tayyorlashni ommalashtirish orqali, insonlar uchun va chorvachilikda hayvonlar uchun sifatli va qimmatli ozuqa balansini ta'minlash va qoplashning asosiy omili hisoblanadi.

REFERENCES

1. Botirov, A., & Arakawa, O. (2021). Root growth changes in the winter planting of young 'Miyabi Fuji' apple trees. *International Journal of Horticultural Science and Technology*, 8(3), 227-233.
2. Botirov, A., & Arakawa, O. (2022). The interaction of rootstocks, water and soil humectants and young apple tree

- growth. Academic research in educational sciences, 3(Special Issue 1), 43-56.
3. Botirov, A., Murtazayev, A., Ochilov, B., & Rustamova, G. (2022). UZUM YETISHTIRISHNING HUDUDLAR KESIMIDAGI TAHLILI. Academic research in educational sciences, 3(Special Issue 1), 293-297.
 4. Botirov, A., Ochilov, B., & Hasanov, F. (2022). ILMIY-TAJRIBA STANSIYASINING SO‘NGI YILLARDAGI STATISTIK KUZATUVLARI. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2(2), 202-207.
 5. Bobokulov, Z., & Botirov, A. (2022). Teaching agricultural sciences: essence and teaching technology. Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban). Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition), 42(03), 12-17.
 6. Ботиров, А. Э., Бойжонов, У. М., & Рустамова, Г. А. (2022). ШАФТОЛИНИНГ ТУРЛИ НАВЛАРИНИ КАСАЛЛИК ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ ЧИДАМЛИЛИГИНИ ЎРГАНИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3(7), 176-182.
 7. Botirov, A., An, S., Arakawa, O., & Zhang, S. (2022). Application of a visible/near-infrared spectrometer in identifying flower and non-flower buds on ‘Fuji’ apple trees. Indian Journal of Agricultural Research, 56(2), 214-219.
 8. Бойжонов, У. Ўрмон Мирзохидов, Гулрабо Рустамова, & Алишер Ботиров (2022). САМАРҚАНД ИЛМИЙ ТАЖРИБА СТАНЦИЯСИ КОЛЛЕКЦИЯ МАЙДОНЛАРИДАГИ ИСТИҚБОЛЛИ ЎРИК НАВЛАРИДА ФЕНОФАЗАЛАРНИ ЎТИШ МУДДАТЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3, 287-292.
 9. Botirov, A. E., & Aliyev, O. B. O. G. L. (2022). NOK (PYRUS) MEVALI EKINI-TADQIQOTLAR VA NATIJALAR. Academic research in educational sciences, (Conference), 199-202.
 10. Botirov, A. E., & Xalimirzayeva, L. B. (2022). UNABI (ZIZIPHUS MILL): DEVELOPMENT, RECENTLY AND NOWADAYS. Academic research in educational sciences, (Conference), 194-198.
 11. Lex.uz/rasmiy sayti.
 12. D. Yormatova Soya T:”Mehnat” nashriyoti, 1989.
 13. Atabayeva H.N, Xudoyqulov J.B. O‘simlikshunoslik/darslik/Soya /T 2020 y.
 14. Agro-Olam.Uz/rasmiy sayti.

