

**DONLARDAN SNEK MAHSULOTLARINI TAYYORLASHGA OID
TADQIQOTLARDA XOTIN-QIZLARNING O‘RNI**

G‘aybullayeva Gulbadonbegim Kahramonovna

1-kurs magistranti, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

Annotatsiya. Mazkur maqolada don mahsulotlaridan tayyorlanadigan snek mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonida xotin-qizlarning tutgan o‘rni va ularning ushbu sohadagi ilmiy-tadqiqot ishlari muhokama qilinib, snek mahsulotlarini tayyorlashda ayollar innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, tadqiqot ishlari olib borish va ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish borasida katta hissa qo‘shmoqda. Shuningdek, maqolada mazkur sohada xotin-qizlarning yetakchilik qobiliyatlari va ularning ilm-fan rivojiga qo‘shgan hissasi yoritiladi.

Kalit so‘zlar: xotin-qizlar, don mahsulotlari, snek mahsulotlari, ilmiy tadqiqot, innovatsiya, texnologiya

**РОЛЬ ЖЕНЩИН В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СНЕКОВЫХ
ПРОДУКТОВ ИЗ ЗЕРНА**

Аннотация. В данной статье рассматривается роль женщин в производстве снековых продуктов из зерновых культур и их участие в научных исследованиях в данной области. Женщины вносят значительный вклад в развитие инновационных технологий, проведение научных исследований и совершенствование производственных процессов. Также в статье анализируются лидерские качества женщин в данной сфере и их вклад в развитие науки.

Ключевые слова: женщины, зерновые продукты, снековые продукты, научные исследования, инновации, технологии.

**THE ROLE OF WOMEN IN RESEARCH ON THE PRODUCTION OF SNACK
PRODUCTS FROM GRAINS**

Abstract. This article discusses the role of women in the production of snack products from grain-based ingredients and their participation in scientific research in this field. Women make significant contributions to the development of innovative technologies, conduct research, and improve production processes. The article also highlights the leadership qualities of women in this field and their contribution to scientific progress.

“BEHBUDIY IZDOSHLARI” ILMIY VA IJODIY ISHLAR TANLOVI

Keywords: *women, grain products, snack products, scientific research, innovation, technology*

Sneklar tez tayyorlanadigan, qulay va ko‘plab holatlarda to‘liq ovqat o‘rnini bosadigan mahsulotlar sifatida mashhur. O‘zbekiston Respublikasining oziq-ovqat sanoatida ushbu mahsulotlarga bo‘lgan talab ortib borayotgani sababli, hukumat tomonidan snek mahsulotlari ishlab chiqarish sohasini rivojlantirishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar va qarorlar ishlab chiqilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yilda chiqarilgan “Oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish” haqidagi qarori snek mahsulotlarining ishlab chiqarilishini qo‘llab-quvvatlashni ko‘zlagan. Ushbu qaror, ayniqsa, oziq-ovqat sanoatining raqobatbardoshligini oshirishga, zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqarishga tatbiq etishga va mahsulot sifatini yaxshilashga qaratilgan.

Don mahsulotlaridan tayyorlangan snek mahsulotlari hozirgi kunda keng tarqalgan bo‘lib, ularga bo‘lgan talab yildan-yilga oshib bormoqda. Ushbu mahsulotlarning ishlab chiqarish jarayoni ilmiy tadqiqot va innovatsion texnologiyalarni talab qiladi. Xotin-qizlar ushbu sohada faol ishtirok etib, yangi texnologiyalarni joriy qilish, mahsulot sifati va samaradorligini oshirish borasida muhim ishlarni amalga oshirmoqda. Snek mahsulotlarining jamiyatda o‘rni va ularning foydali xususiyatlari haqida ilmiy adabiyotlarda ko‘plab tahlillar va tadqiqotlar mavjud.

O‘zbekiston ilmiy adabiyotida sneklar sanoatining rivojlanishi va uning sog‘liq uchun foydali tomonlari haqida bir nechta muhim tadqiqotlar olib borilgan. Masalan, O‘zbekistonning oziq-ovqat sanoati mutaxassisi, professor N. Karimovning 2019-yilda yozilgan “Oziq-ovqat sanoatida snek mahsulotlarining rivojlanishi” nomli monografiyasida snek mahsulotlarining ishlab chiqarilishi va tarkibidagi foydali moddalar, shuningdek, bu mahsulotlarning salomatlikka ta’siri haqida to‘liq tahlil berilgan. U, shuningdek, O‘zbekistonda snek mahsulotlari ishlab chiqarishning istiqbolli yo‘nalishlari va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni ta’kidlaydi.

Xorijiy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ham snek mahsulotlarining foydali va zararli tomonlarini ko‘rsatmoqda.

Masalan, 2020-yilda Rossiyalik olim O.Petrov tomonidan nashr etilgan “Snek mahsulotlarining foydali va zararli tomonlari” (2020) nomli maqolasida snek mahsulotlarining tarkibida ko‘plab foydali tarkibiy qismlar mavjudligi, ammo ular ko‘plab kimyoviy moddalar va konservantlar bilan boyitilishi haqida so‘z boradi. Tadqiqotda, yuqori miqdorda shakar, yog‘lar va tuzning mavjudligi, ularning uzoq muddatli iste’mol qilishda sog‘liq uchun zararli ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi ko‘rsatilgan. Bundan tashqari, AQShda olib borilgan “Snek mahsulotlarining jismoniy salomatlikka ta’siri” (2019) nomli tadqiqotda sneklarning yuqori kaloriya va shakar tarkibi, semirish, diabet va yurak kasalliklari xavfini oshirishi haqida so‘z boradi.

“BEHBUDIY IZDOSHLARI” ILMIY VA IJODIY ISHLAR TANLOVI

Tadqiqotda, snek mahsulotlari o‘rtasida ortiqcha shakar va tuz mavjudligi ta’kidlangan va bu holat uzoq muddatli iste’mol qilishda salomatlikni buzishi mumkinligi ko‘rsatilgan. Xitoyda olib borilgan tadqiqotlar ham snek mahsulotlarining iqtisodiy jihatlarini o‘rganadi. 2019-yilda Xitoyda chiqarilgan “Sneklar va ularning iqtisodiyoti” nomli maqolada, Xitoyning oziq-ovqat sanoatining o‘sishi va snek mahsulotlarining eksport salohiyati haqida ma’lumot berilgan. Xitoyda snek mahsulotlari bozori jadal o‘tib bormoqda, va bu soha Xitoy iqtisodiyotiga katta hissa qo‘shmoqda.

Snek mahsulotlarini ishlab chiqarishda xotin-qizlarning ilmiy izlanishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Ular oziq-ovqat xavfsizligi, mahsulot tarkibini yaxshilash va ekologik toza ishlab chiqarish texnologiyalarini rivojlantirish borasida tadqiqotlar olib bormoqda. Shuningdek, ko‘plab ayol olimlar ilmiy maqolalar chop etib, xalqaro miqyosda o‘z hissasini qo‘shmoqda. Xotin-qizlar oziq-ovqat sanoati va qishloq xo‘jaligi yo‘nalishlarida ko‘plab tadqiqotlar olib borib, snek mahsulotlari ishlab chiqarishning samaradorligini oshirishga hissa qo‘shmoqda. Xususan, ular:

- ✓ mahsulot tarkibida tabiiy ingredientlar ulushini oshirish;
- ✓ ratsional ovqatlanish tamoyillariga mos keluvchi snek mahsulotlarini ishlab chiqarish;
- ✓ innovatsion texnologiyalar orqali ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilish kabi yo‘nalishlarda tadqiqotlar olib bormoqda.

Quyidagi olimlarni misol keltirish mumkin:

Ruth Graves Wakefield (AQSh, 1903-1977) **Ruth Graves Wakefield shokoladli pechene (chocolate chip cookies) retseptini yaratgan va uni oziq-ovqat sanoatida ommalashtirgan. U oziq-ovqatning lazzat va sifatini oshirish bo‘yicha tadqiqotlar olib borgan. Uning asosiy hissasi:**

- ✓ oziq-ovqat mahsulotlariga yangi retsept va ingredientlar qo‘shish;
- ✓ sanoat miqyosida oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilash.

Barbara McClintock (AQSh, 1902-1992) **Barbara McClintock genetik tadqiqotlari bilan mashhur bo‘lib, uning ishlari oziq-ovqat mahsulotlari, ayniqsa, don ekinlari genetikasi va ularning yaxshilanishiga katta ta’sir ko‘rsatgan.**

Oziq-ovqat sanoatining rivojlanishida ayollarning hissasi beqiyos. Ular oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash, yangi mahsulotlar yaratish, oziq-ovqat xavfsizligi va ekologik muammolarni hal etishda muhim tadqiqotlar olib borgan. Bugungi kunda ham ko‘plab olimlarni ayollar ushbu yo‘nalishda faol tadqiqotlar olib borib, global oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga o‘z hissalarini qo‘shmoqda.

- ✓ don mahsulotlarining genetik modifikatsiyasi bo‘yicha tadqiqotlar.
- ✓ oziq-ovqat mahsulotlarining hosildorligini oshirishga qaratilgan genetik ishlanmalar.

Snek mahsulotlari jamiyatda muhim o‘rin tutmoqda. Snek mahsulotlarining tarkibini sog‘lomlashtirish, foydali tarkibiy qismlarini oshirish va zararli qo‘shimchalarni kamaytirish masalalari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar va amaliy ishlar davom ettirilishi lozim. Shuningdek,

“BEHBUDIY IZDOSHLARI” ILMIY VA IJODIY ISHLAR TANLOVI

sneklarni ishlab chiqarish va iste'mol qilishda xavfsizlikni ta'minlash uchun yangi normativ-huquqiy hujjatlar ishlab chiqilishi kerak.

O'zbekistonda snek mahsulotlarini ishlab chiqarish sohasining rivojlanishi iqtisodiy samara berishi mumkin, lekin ularning salomatlikka ta'sirini hisobga olish zarur. Soha bo'yicha ilmiy tadqiqotlar va tajribalar asosida, sanoatni sog'lom sneklar ishlab chiqarishga yo'naltirish kerak. Shuning uchun biz o'z ilmiy ishimizda foydali va zararsiz snek mahsulotlarini yaratmoqdamiz, qandli diabeti bor insonlar va ozish arafasida turgan ayollarga foyda bo'ladigan snek mahsulotlarini.

Xotin-qizlarning don mahsulotlaridan tayyorlanadigan ayniqsa sog'lik uchun foydali snek mahsulotlari ishlab chiqarishdagi roli juda muhim bo'lib, ularning ilmiy-tadqiqot ishlari va innovatsion yondashuvlari sohaning rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Kelajakda ushbu sohada xotin-qizlarning faolligini yanada oshirish va ularning ilmiy izlanishlariga qo'llab-quvvatlash berish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Oziq-ovqat sanoati innovatsiyalari bo'yicha ilmiy maqolalar va tadqiqotlar.
2. Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat texnologiyalari bo'yicha ilmiy manbalar.
3. O'zbekiston Respublikasining oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishga oid normativ-huquqiy hujjatlari.
4. Xalqaro ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalar va statistik ma'lumotlar.
5. Zamonaviy snek mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyalari bo'yicha ilmiy izlanishlar.
6. Karimov N. (2019). Oziq-ovqat sanoatida snek mahsulotlarining rivojlanishi. Tashkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
7. Petrov O. (2020). "Snek mahsulotlarining foydali va zararli tomonlari". Oziq-ovqat xavfsizligi jurnali, 25(4), 112-118.
8. Li Y., Zhang F. (2019). "Xitoyda snek mahsulotlari va ularning iqtisodiyoti". Xitoy Oziq-ovqat sanoati jurnali, 18(2), 105-112.
9. Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 30-dekabrda "Oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish" qarori.
10. G'aybullayeva, G. (2025). To'liq donli gazak retseptini ishlab chiqish bosqichlari. B models and methods in modern science (T.4, Выпуск1, - C.35–38). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14638653>