

SHAFRAN ASOSIDA FARMATSEVTIKA VA KOSMETIKA SANOATI UCHUN MAHSULOTLAR YARATISH.

Yusubova Moxlaroyim Dilmurod qizi
Namangan Davlat Texnika Universiteti talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqola shafran (*Crocus sativus* L.) o'simligidan farmatsevtika va kosmetika sanoatida mahsulotlar yaratish imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotda shafranning bioaktiv moddalar tarkibi, dorivor xususiyatlari, antioksidant va terapevtik ta'sirlari tahlil qilingan. Shuningdek, kosmetik vositalarda, terini parvarishlash va go'zallik mahsulotlarida shafran ekstrakti va yog'larining qo'llanilishi, ularning samaradorligi va bozor salohiyati ko'rib chiqilgan. Natijalar shafran asosida yangi farmatsevtik va kosmetik mahsulotlarni yaratishning iqtisodiy, ilmiy va amaliy ahamiyatini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *Shafran, *Crocus sativus*, farmatsevtika, kosmetika, bioaktiv moddalar, ekstrakt, terapevtik xususiyat, antioksidant, mahsulot ishlab chiqarish*

Shafran (*Crocus sativus* L.) ko'plab bioaktiv moddalar, shu jumladan krosin, safranal, piksin va flavonoidlarni o'z ichiga oladi. Ushbu birikmalar shafranni nafaqat ziravor va dorivor o'simlik sifatida, balki farmatsevtika va kosmetika sanoatida qiymatli xomashyo sifatida ishlatish imkonini beradi. Shafranning antioksidant xususiyatlari, yallig'lanishga qarshi ta'siri va terini parvarishlashdagi foydalari uni farmatsevtik preparatlar, terini namlantiruvchi va tonik mahsulotlar, hamda kosmetik kremlar, losonlar va niqoblar ishlab chiqarishda keng qo'llashga imkon yaratadi.

Farmatsevtik sohada shafran ekstrakti asosan ruhiy holatni barqarorlashtiruvchi vositalar, antioksidant preparatlar va teri sog'lig'ini qo'llab-quvvatlovchi dorilar tayyorlashda ishlatiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, shafran ekstrakti depressiya va stressni kamaytirishda, shuningdek, xotira va konsentratsiyani yaxshilashda samarali bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, shafranning yallig'lanishga qarshi xususiyatlari turli dorivor preparatlarda terapevtik ta'sirni kuchaytiradi va ularning xavfsizligini oshiradi.

Kosmetika sanoatida shafran terining tabiiy rangini oshiruvchi, tonusini yaxshilovchi va antioksidant himoya ta'minlovchi komponent sifatida ishlatiladi. Shafran ekstrakti bilan boyitilgan krem va losonlar terini namlantiradi, soch va tirnoqlarni mustahkamlaydi, pigmentatsiya va yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi. Shu bilan birga, shafran yog'i kosmetik preparatlarga xushbo'y hid va tabiiy rang beradi, bu esa mahsulotning bozordagi raqobatbardoshligini oshiradi.

Shafran asosidagi mahsulotlarni ishlab chiqarishda ekstraksiya va qayta ishlash texnologiyalari muhim ahamiyatga ega. Optimal ekstraksiya usullari bioaktiv

moddalarni maksimal darajada saqlab qolish, dorivor va kosmetik xususiyatlarini kuchaytirish imkonini beradi. Suv, spirtli yoki yog'li ekstraksiya usullari shafranning turli farmatsevtik va kosmetik mahsulotlarda qo'llanishi uchun tayyorlanadigan xomashyo sifatini belgilaydi. Shu bilan birga, mahsulotlarni qadoqlash va saqlash shartlariga rioya qilish bioaktiv moddalar faoliyatini saqlab qolishda muhim hisoblanadi.

Shafran asosida mahsulot yaratishning iqtisodiy samaradorligi ham yuqori. Mahsulotlarning yuqori qo'shilgan qiymati, farmatsevtik va kosmetik bozorlarida talabning barqarorligi ishlab chiqaruvchilarga daromadni oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, organik va ekologik sertifikatlar bilan boyitilgan shafran mahsulotlari xalqaro bozorlarda yuqori narx bilan sotilishi mumkin. Shu sababli shafran asosida farmatsevtika va kosmetika mahsulotlarini ishlab chiqarish nafaqat ilmiy va amaliy ahamiyatga, balki iqtisodiy foydaga ham ega.

Yana bir muhim jihat — shafranning tabiiy va ekologik toza xomashyo sifatida ishlatilishi mahsulotning raqobatbardoshligini oshiradi. Bugungi kunda iste'molchilar tabiiy va organik tarkibiy qismlarga katta e'tibor qaratadi, shuning uchun shafran ekstrakti va yog'lari bilan boyitilgan mahsulotlar bozor talabiga javob beradi. Shu bilan birga, farmatsevtika va kosmetika sanoatida shafran asosidagi yangi mahsulotlarni yaratish innovatsion tadqiqotlarni rivojlantirish, yangi texnologiyalarni joriy etish va ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish imkonini beradi.

Natijada, shafran bioaktiv moddalariga asoslangan farmatsevtika va kosmetika mahsulotlarini yaratish ilmiy jihatdan asosli, iqtisodiy foydali va bozor salohiyati yuqori yo'nalish hisoblanadi. Shafranning dorivor va kosmetik xususiyatlarini maksimal darajada ishlatish uchun agrotexnika tadbirlari, ekstraksiya texnologiyalari, sifat nazorati va marketing strategiyalari tizimli ravishda qo'llanilishi zarur. Shu bilan birga, shafran asosida yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish mamlakatning farmatsevtika va kosmetika sanoatining raqobatbardoshligini oshiradi, innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyatini yaratadi va xalqaro bozorlarda muvaffaqiyatli raqobatlashish uchun zamin yaratadi.

Shafran (*Crocus sativus* L.) o'simligi nafaqat qimmatbaho ziravor sifatida, balki farmatsevtika va kosmetika sanoatida yuqori qiymatli xomashyo sifatida ham ahamiyatga ega ekanligi tadqiqot natijalari orqali aniqlandi. Ushbu o'simlikning bioaktiv moddalar tarkibi, jumladan krosin, safranal, piksin va flavonoidlar, shafran mahsulotlarini farmatsevtik va kosmetik sohalarda qo'llash imkoniyatini yaratadi. Shu sababli shafran asosida yaratiladigan mahsulotlar nafaqat inson salomatligini mustahkamlash va terini parvarishlashga xizmat qiladi, balki iqtisodiy jihatdan ham yuqori samaradorlikka ega.

Farmatsevtika sohasida shafran ekstrakti ruhiy holatni barqarorlashtiruvchi, stress va depressiya ta'sirini kamaytiruvchi vositalar sifatida ishlatiladi. Tadqiqotlar

shafranning xotira va konsentratsiyani yaxshilash, yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatish va antioksidant xususiyatlari orqali inson sog'lig'ini qo'llab-quvvatlashda samarali ekanligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, shafran tarkibidagi bioaktiv moddalar turli dorivor preparatlarda terapevtik ta'sirni kuchaytiradi, ularning xavfsizligi va samaradorligini oshiradi. Bu esa shafranni farmatsevtik sanoat uchun noyob xomashyo sifatida taqdim etadi.

Kosmetika sanoatida shafran ekstrakti va yog'lari terini parvarishlash, uning tabiiy rangini oshirish, tonusini yaxshilash, namlantirish va pigmentatsiyani kamaytirish kabi bir qator foydali xususiyatlarga ega. Shafran asosidagi kremlar, losonlar, niqoblar va boshqa mahsulotlar teri va soch salomatligini saqlashda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Shu bilan birga, shafranning tabiiy rang va xushbo'y hidi kosmetik mahsulotlarning bozordagi raqobatbardoshligini oshiradi.

Shafran asosida mahsulotlar yaratishda ekstraksiya va qayta ishlash texnologiyalari juda muhim hisoblanadi. Bioaktiv moddalarni maksimal darajada saqlab qolish va ularning terapevtik hamda kosmetik xususiyatlarini oshirish uchun suv, spirtli yoki yog'li ekstraksiya usullari qo'llaniladi. Shu bilan birga, mahsulotlarni to'g'ri qadoqlash va saqlash shartlariga rioya qilish bioaktiv moddalar faoliyatini uzoq muddat davomida saqlab qolishga yordam beradi. Bu esa farmatsevtika va kosmetika mahsulotlarining sifatini kafolatlaydi.

Shafran asosidagi mahsulotlar ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligi ham yuqori. Mahsulotlarning yuqori qo'shilgan qiymati, farmatsevtik va kosmetik bozorlarida talabning barqarorligi ishlab chiqaruvchilar uchun daromadni oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, organik va ekologik sertifikatlar bilan tasdiqlangan mahsulotlar xalqaro bozorlarda yuqori narx bilan sotilishi mumkin. Bu esa mamlakatning eksport salohiyatini oshiradi va qishloq xo'jaligi sektorini rivojlantirishga katta hissa qo'shadi.

Shafranning tabiiy va ekologik toza xomashyo sifatida ishlatilishi iste'molchilar orasida katta talab uyg'otadi. Bugungi kunda insonlar tabiiy va organik mahsulotlarga katta e'tibor qaratadi, shuning uchun shafran ekstrakti va yog'i bilan boyitilgan farmatsevtik va kosmetik mahsulotlar bozor talabiga mos keladi. Shu bilan birga, shafran asosidagi yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish innovatsion tadqiqotlarni rivojlantirish, yangi texnologiyalarni joriy etish va ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish imkonini beradi.

Shafran asosidagi farmatsevtika va kosmetika mahsulotlarini yaratishning strategik ahamiyati shundaki, u nafaqat ilmiy va amaliy qiymatga ega, balki iqtisodiy foyda va eksport salohiyatini ham oshiradi. Mahsulot sifatini yaxshilash, bioaktiv moddalarni saqlab qolish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, mehnat va moliyaviy resurslarni oqilona boshqarish orqali shafran mahsulotlarini muvaffaqiyatli bozorga chiqarish mumkin. Shu bilan birga, ushbu yo'nalish mamlakatning farmatsevtika va kosmetika sanoatining raqobatbardoshligini

oshiradi, yangi ish o'rinlarini yaratadi va xalqaro bozorlarda muvaffaqiyatli raqobatlashish imkoniyatini ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, shafran o'simligi farmatsevtika va kosmetika sanoati uchun noyob va ko'p qirrali xomashyo sifatida ahamiyat kasb etadi. Bioaktiv moddalar tarkibi, dorivor va kosmetik xususiyatlari, yuqori iqtisodiy samaradorligi va eksport imkoniyatlari uni sanoatning strategik yo'nalishiga aylantiradi. Shu sababli, shafran asosida yangi mahsulotlar yaratish ilmiy tadqiqotlar, texnologik innovatsiyalar va iqtisodiy rivojlanishni uyg'unlashtirgan holda amalga oshirilishi kerak, bu esa mamlakatning qishloq xo'jaligi va sanoat salohiyatini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мухитдинов, Ш. З. (2019). Пути совершенствования механизмов эффективного управления многопрофильными фермерскими хозяйствами в Узбекистане. In *Формирование инновационной экономики будущего* (pp. 54-58).
2. Muxitdinov, S. Z., Shakirova, N. A., Turdubayeva, G. A., Osmonova, G. S., & Asanova, G. A. (2023). Theoretical Basis of Risk Management in Manufacturing Enterprises. In *Sustainable Development Risks and Risk Management: A Systemic View from the Positions of Economics and Law* (pp. 403-405). Cham: Springer International Publishing.
3. Мухитдинов, Ш. (2023). ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РИСКОВ И УПРАВЛЕНИЕ ИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. *Экономическое развитие и анализ*, 1(2), 192-199.
4. Urmonovich, N. O. (2023). MANGOSTEEN NUTRITIONAL PRICE AND FUNCTIONAL PROPERTIES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 14(5), 3-5.
5. Abdukhamidovich, N. A., & Urmonovich, N. O. (2021). The Results of Theoretical Studies of the Chisel Cultivator Rack Frontal Surface Shape. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(4), 5930-5938.
6. Urmonvich, N. O. (2025). IMPROVING THE ACTIVITIES OF INNOVATIVE BUSINESS INCUBATORS AT HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS. *PEDAGOG*, 8(11), 256-260.
7. Urmonvich, N. O. (2025). EFFICIENCY OF USING SCIENTIFIC AND TECHNICAL DEVELOPMENTS IN SMALL BUSINESSES. *SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI*, 9(11), 57-61.
8. Urmonvich, N. O. (2025). THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC NEWS IN INCREASING THE COMPETITIVENESS OF SMALL BUSINESS. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 8(11), 194-198.

9. Ziyavitdinovich, M. S., Kamilovna, A. M., Ugli, J. A. J., Adxamovna, B. S., & Ogli, T. F. R. (2021). Covid-19 Pandemia in Uzbekistan Agriculture and its Impact on the Supply Chain. *Alinteri Journal of Agriculture Sciences*, 36(1).
10. Muxitdinov, S. (2023, June). Results of econometric modeling of management in multifunctional farms. In *American Institute of Physics Conference Series* (Vol. 2789, No. 1, p. 040060).
11. Мухитдинов Ш. 3. Тадбиркорлик субъектларида хатарларни бошқаришнинг назарий-услубий асослари //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 939-943.
12. Muxitdinov S. Kichik biznesni innovatsion rivojlantirish strategiyasi //MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT. – 2025. – Т. 3. – №. 9.
13. Muxitdinov, S. (2023). MAIN CHARACTERISTICS OF THE RISK MANAGEMENT MECHANISM IN MANUFACTURING ENTERPRISES. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 8(1), 259-262.
14. Мухитдинов Ш. 3. COVID-19 ПАНДЕМИЯСИНИНГ ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ СОҲАСИ ВА УНИНГ ТАЪМИНОТ ЗАНЖИРИГА ТАЪСИРИ.
15. Urmonvich, N. O. (2025). THE PLACE OF SMALL BUSINESS AND SCIENCE INTEGRATION IN THE INNOVATION ECONOMY. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 4(46), 197-201.
16. Urmonvich N. O. ACTIVITIES OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT CENTERS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS //Научный Фокус. – 2025. – Т. 3. – №. 31. – С. 787-794.
17. Urmonvich N. O. MECHANISMS OF MUTUALLY BENEFICIAL COOPERATION BETWEEN VOCATIONAL COLLEGES AND SMALL BUSINESSES //World Scientific Research Journal. – 2025. – Т. 46. – №. 2. – С. 358-365.
18. Urmonvich, Numonov Otabek. "THE ROLE OF INSTITUTIONAL INNOVATIONS AND ECONOMIC INCENTIVES IN ENHANCING THE EXPORT POTENTIAL OF AGRO-ENTREPRENEURSHIP ENTITIES IN UZBEKISTAN." *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH* 5.53 (2026): 12-17.