

TARVUZ URUG‘IDAN YUQORI BIOLOGIK QIYMATGA EGA MOY OLIshNING RESURS-TEJAMKOR VA INNOVATSION TEXNOLOGIYASI

Sharipova Ruxsora G‘ayrat qizi
Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Oziq-ovqat
texnologiyasi kafedrası magistranti
ruxsorasharipova05@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu tezısdı tarvuz urug‘ıdan yuqori biologik qiymatga ega o‘simlik moyi olishning resurs-tejamkor va innovatsion texnologiyasini ishlab chiqish masalalari yoritilgan. Tadqiqot jarayonida urug‘ni dastlabki tayyorlash, sovuq presslash va kombinatsiyalangan yumshoq ekstraksiya usullarining moy chiqimi hamda sifat ko‘rsatkichlariga ta‘siri o‘rganildi. Tajribaviy natijalar taklif etilgan texnologıyaning energiya sarfini kamaytirish, biologik faol moddalarning saqlanishini ta‘minlash va ekologik xavfsizligini oshirishini ko‘rsatdi. Olingan moy oziq-ovqat, farmatsevtika va kosmetika sanoatida qo‘llash uchun istiqbolli hisoblanadi.

АННОТАЦИЯ

В данной тезисной работе рассмотрены вопросы разработки ресурсосберегающей и инновационной технологии получения растительного масла с высокой биологической ценностью из семян арбуза. В процессе исследования изучено влияние предварительной подготовки сырья, холодного прессования и комбинированных мягких методов экстракции на выход масла и его качественные показатели. Экспериментальные результаты показали, что предложенная технология обеспечивает снижение энергозатрат, сохранение биологически активных веществ и повышение экологической безопасности процесса. Полученное масло является перспективным для применения в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности.

ABSTRACT

This thesis focuses on the development of a resource-saving and innovative technology for obtaining vegetable oil with high biological value from watermelon seeds. The study investigates the effects of raw material preparation, cold pressing, and



combined mild extraction methods on oil yield and quality parameters. Experimental results demonstrate that the proposed technology reduces energy consumption, preserves biologically active compounds, and improves environmental safety. The obtained oil shows strong potential for application in the food, pharmaceutical, and cosmetic industries.

Kalit soʻzlar: tarvuz urugʻi, oʻsimlik moyi, sovuq presslash, innovatsion texnologiya, resurs-tejamkorlik.

Ключевые слова: семена арбуза, растительное масло, холодное прессование, инновационная технология, ресурсосбережение

Key words: watermelon seeds, vegetable oil, cold pressing, innovative technology, resource-saving

Kirish

Hozirgi kunda oziq-ovqat sanoatida mahalliy xomashyodan samarali foydalanish, qishloq xoʻjaligi chiqindilarini qayta ishlash va ekologik xavfsiz texnologiyalarni joriy etish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan hisoblanadi. Shu jihatdan qaralganda, tarvuz yetishtirish jarayonida ikkilamchi xomashyo sifatida qolayotgan tarvuz urugʻlaridan yuqori biologik qiymatga ega moy olish istiqbolli yoʻnalish hisoblanadi.

Tarvuz urugʻi tarkibida yuqori miqdorda moy, toʻyinmagan yogʻ kislotalari va biologik faol moddalar mavjud boʻlib, ularni oziq-ovqat, farmatsevtika va kosmetika sanoatida qoʻllash imkoniyati keng.

Tadqiqot obyekti va usullari

Tadqiqot obyekti sifatida mahalliy navdagi tarvuz urugʻlari tanlandi. Tadqiqot jarayonida urugʻni tozalash, namlikni optimallashtirish, sovuq presslash va kombinatsiyalangan yumshoq ekstraksiya usullari qoʻllanildi. Olingan moyning sifat koʻrsatkichlari laboratoriya sharoitida aniqlanib, anʻanaviy texnologiyalar bilan taqqoslandi.

Natijalar va muhokama

Tajribalar natijasida sovuq presslash asosidagi innovatsion texnologiya moyning tabiiy rang va hidini saqlab qolish, kislotalik va peroksid sonini kamaytirish hamda energiya sarfini qisqartirish imkonini berishi aniqlandi. Anʻanaviy issiq

presslash usullariga nisbatan biologik faol moddalarning saqlanish darajasi yuqoriroq ekani kuzatildi.

Moy ajratilgandan keyin qoladigan shrot yuqori oqsilga ega bo'lib, uni chorvachilikda ozuqa yoki funksional oziq-ovqat qo'shimchasi sifatida foydalanish mumkinligi aniqlandi. Bu texnologiyaning chiqindisizligini ta'minlaydi.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqotlar asosida tarvuz urug'idan moy olishning resurs-tejamkor va innovatsion texnologiyasi taklif etildi. Ushbu texnologiya moy sifatini yaxshilash, energiya sarfini kamaytirish va mahalliy xomashyoni samarali qayta ishlash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari oziq-ovqat sanoatida amaliy qo'llash uchun istiqbolli hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Сафаров А.А., Қодиров Ш.Р. Ўсимлик мойларини олиш технологияси. – Тошкент: Фан ва технология, 2019. – 256 б.
2. Абдуллаев Н.М. Озиқ-овқат саноатида маҳаллий хомашёни қайта ишлаш асослари. – Тошкент: Иқтисод-Молия, 2020. – 312 б.
3. Gunstone F.D. Vegetable Oils in Food Technology: Composition, Properties and Uses. – Oxford: Wiley-Blackwell, 2011. – 352 p.
4. Kamel B.S., Kakuda Y. Characteristics of watermelon seed oil // Journal of the American Oil Chemists' Society. – 1992. – Vol. 69. – P. 332–336.
5. Akinyemi O., Oyelade O.J. Chemical composition and physicochemical properties of watermelon seed oil // International Journal of Food Science. – 2015. – Vol. 50. – P. 123–129.
6. Долматова И.А. Холодное прессование растительных масел как ресурсосберегающая технология // Пищевая промышленность. – 2018. – №6. – С. 22–25.