

## ОЦІНКА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТА СЕРТИФІКАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ШАФРАНУ (*CROCUS SATIVUS* L.) ЗА МІЖНАРОДНИМ СТАНДАРТОМ ISO 3632

Серафим С.С., аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0009-0008-0885-7478>

Манушкіна Т.М., канд. с.-г. наук, доцентка

Миколаївський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0001-5843-271X>

**Анотація:** Розглянуто сучасні підходи до оцінювання якості шафрану (*Crocus sativus* L.) відповідно до міжнародного стандарту ISO 3632-1. Проаналізовано основні фізико-хімічні показники продукції, зокрема, вміст кроцину, пікрокроцину та шафраналю, що визначають забарвлення, смакові та ароматичні властивості спеції. Висвітлено вимоги до чистоти, вологості та зольності сировини. Підкреслено важливість формування національної системи контролю якості як передумови розвитку конкурентоспроможного експорту шафрану.

**Ключові слова:** *Crocus sativus* L., якість продукції, сертифікація, експорт.

Завдяки унікальному поєднанню високої вартості та специфічного біохімічного складу, шафран *Crocus sativus* L. залишається лідером серед найдорожчих агрокультур світу. Для успішного виходу українських виробників на глобальний ринок критично важливим є впровадження стандартизованих процедур підтвердження якості продукції. Основним орієнтиром у цьому процесі виступає регламент ISO 3632-1, який дозволяє класифікувати спецію на основі її об'єктивних фізико-хімічних показників [1].

Технічна оцінка сировини базується на спектрофотометричному вимірюванні трьох основних метаболітів: кроцину (пігментація, 440 нм), пікрокроцину (смакові властивості, 257 нм) та шафраналю (ароматичний профіль, 330 нм). Згідно з міжнародними вимогами, для присвоєння вищої (I) категорії, зразки повинні продемонструвати наступні рівні поглинання. Забарвлювальна здатність (кроцин) – понад 200 одиниць. Показник гіркоти (пікрокроцин) – мінімум 70 одиниць. Інтенсивність аромату (шафраналь) – у діапазоні 20–50 одиниць [2].

Окрім хімічних маркерів, стандарт висуває суворі вимоги до чистоти та фізичного стану продукту. Зокрема, рівень вологості для цілісних приймочок обмежений 12%, загальна частка золи має становити від 5% до 8%, а присутність сторонніх рослинних часток чи пилку не може перевищувати 0,5–1,0%.

Аналіз вітчизняної сировини вказує на значний потенціал України щодо виробництва шафрану. Результати лабораторних тестувань підтверджують, що рівень кроцину досягає 230–240 одиниць, що суттєво перевищує вимоги до

першого класу. Такі високі показники є результатом сприятливого клімату та суворого дотримання температурних режимів переробки: оптимальне сушіння за 40–50°C до вологості 8–10% дозволяє максимально зберегти летку фракцію шафраналю [3].

Застосування інструментальних методів, таких як спектрофотометрія та високоефективна рідинна хроматографія, гарантує точність сертифікації та захищає ринок від підробок. Створення прозорої національної системи моніторингу на основі параметрів ISO 3632 забезпечить сталий розвиток галузі, дозволяючи трансформувати вирощування шафрану в Україні у стабільний та високорентабельний експортний бізнес.

#### Список використаної літератури

1. ISO 3632-1:2011. Spices – Saffron (*Crocus sativus* L.). Part 1: Specification. – 2nd ed. – Geneva : International Organization for Standardization, 2011. 6 p.
2. Михайленко О. О. Фармакогностичне дослідження крокусу посівного та рослин роду Ірис: перспективи комплексного використання та оптимізація вирощування : дис. ... д-ра фарм. наук : 15.00.02. Львів, 2024. 446 с.
3. Михайленко О. О. Дослідження біологічно активних речовин приймочок крокусу посівного (шафрану) з України. *Фармацевтичний журнал*. 2019. № 6. С. 70–76. DOI: 10.32352/0367-3057.6.19.08.

**Abstract:** Modern approaches to the quality assessment of saffron (*Crocus sativus* L.) in accordance with the international standard ISO 3632-1 are considered. The main physicochemical parameters of the product are analyzed, in particular the content of crocin, picrocrocin, and safranal, which determine the color, taste, and aroma properties of the spice. The requirements for purity, moisture content, and ash content are outlined. The importance of establishing a national quality control system as a prerequisite for the development of competitive saffron exports is emphasized.

**Keywords:** *Crocus sativus* L., product quality, certification, export.

УДК 631.4:631.6:631.95

DOI 10.31521/978-617-7149-94-0-52

## ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНІ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ РОДЮЧОСТІ ДЕГРАДОВАНИХ ҐРУНТІВ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Сидякіна О.В., канд. с.-г. наук, доцентка

Херсонський державний аграрно-економічний університет

<https://orcid.org/0000-0001-8812-6078>

**Анотація:** Висвітлено сучасний стан земельного фонду України, який зазнав суттєвої деградації внаслідок військових дій, що проявляється у порушенні структури ґрунтів, їх ущільненні, забрудненні токсичними речовинами та зниженні вмісту гумусу. Обґрунтовано необхідність впровадження еколого-орієнтованих і ресурсозберігаючих технологій як важливої умови відновлення родючості ґрунтів і забезпечення сталого розвитку аграрного сектору. Розглянуто основні напрями екологізації землеробства,