



Станкевич, Г. М. Післязбиральна обробка та зберігання насіння гірчиці [Текст] : монографія / Г. М. Станкевич, Л. К. Овсянникова, В. О. Черній. - Одеса : Букаєв В.В., 2015. - 134 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 118-131. - ISBN 978-617-7215-39-3.

Наведено узагальнені результати багаторічних досліджень в галузі післязбиральної обробки насіння гірчиці продовольчого призначення, зокрема його властивостей, характеристик, режимів очищення, активного вентилявання, сушіння та зберігання.

Для фахівців у галузі післязбиральної обробки та зберігання зерна, та студентів, що навчаються за спеціальністю «Технологія зберігання та переробки зерна»

ВСТУП

Серед основних олійних культур нашої країни за обсягом виробництва гірчиця посідає четверте місце, поступаючись ріпаку, сої та соняшнику, серед прямих культур - перше місце. Спектр використання гірчиці в народному господарстві дуже широкий: її вирощують для одержання харчової олії, гірничного порошку, зеленого корму для тварин і багатьох інших потреб. Широко застосовують гірничну олію у консервній промисловості, у виробництві маргарину та мила, оліф, фарб та ін. [9, 12,61]. У промислових умовах гірнична олія може зберігатися до року, що в кілька разів довше, ніж термін зберігання соняшникової олії.

Для отримання якісних гірничних продуктів слід використовувати якісну сировину. Свіжозібране насіння гірчиці з поля надходить на хлібоприймальні підприємства та заготівельні елеватори, саме там остаточно формується якість сировини. Однак, сьогодні не існує нормативних науково-обґрунтованих інструкцій щодо очищення, сушіння та зберігання насіння гірчиці. Основна увага наукових досліджень зосереджена на селекції нових безерукових сортів з високим вмістом алілгірничної олії. Первинна обробка та зберігання гірчиці, проводиться по аналогії з ріпаком як дрібнонасіневою культурою, оскільки фізико-технологічні властивості деяких сортів гірчиці схожі до фізико-технологічних властивостей ріпаку [13, 18, 19, 23]. Однак, при цьому не враховуються особливості хімічного складу гірчиці, вплив режимів сушіння та зберігання на якість гірчиці як пряної культури.

Отже, питання щодо удосконалення технології первинної обробки та

зберігання насіння гірчиці є актуальним. Лише науково обґрунтовані режими первинної обробки та зберігання можуть забезпечити надійну якість гірчиці. Інакше багаторічна праця селекціонерів по виведенню нових сортів гірчиці з високим вмістом алілгірчичної олії може бути марною.

Таким чином, можна стверджувати, що зниження енерговитрат та поліпшення якості насіння гірчиці як ефіроолійної культури в процесі первинної обробки та зберіганні є надзвичайно важливим завданням сьогодення.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ І ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ ГІРЧИЦІ.....	4
1.1. Г ірчиця - ефіроолійна культура	4
1.2. Фізико-технологічні властивості насіння гірчиці як об'єкта первинної обробки та зберігання.....	9
1.3. Способи очищення насіння гірчиці	14
1.4. Активне вентилявання насіння	18
1.5. Сушіння насіння гірчиці	19
1.6. Мікрохвильова обробка дрібнонасінневих олійних культур	22
1.7. Зберігання насіння гірчиці	24
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ГІРЧИЦІ ТА ОКРЕМИХ ОПЕРАЦІЙ ЙОГО ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ.....	27
2.1. Результати досліджень фізико-технологічних властивостей насіння гірчиці	27
2.1.1. Фізико-механічні властивості.....	28
2.1.2. Теплофізичні властивості насіння гірчиці	34
2.2. Дослідження аеродинамічних властивостей насіння гірчиці	37
2.3. Ознаки розділення зернових сумішей дрібнонасінневих культур.....	41
2.4. Дослідження ефективності очищення насіння гірчиці	45
2.5. Розробка раціональної схеми очищення насіння гірчиці	47
2.6. Дослідження процесу активного вентилявання	50
2.6.1. Кінетика процесу активного вентилявання насіння гірчиці	50
2.6.2. Удосконалення номограм для прогнозування строків активного вентилявання насіння гірчиці як дрібнонасінневої олійної культури	52
2.7. Дослідження кінетики процесу сушіння насіння гірчиці.....	56

2.7.1. Способи математичного опису кінетики сушіння насіння	56
2.7.2. Вплив режимів сушіння на кінетику та показники якості насіння г і р ч и ц і	57
2.7.3. Обґрунтування режимів сушіння насіння гірчиці.....	62
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ ГІРЧИЦІ	66
3.1. Г і д р о с к о п і ч н і властивості насіння гірчиці як об'єкта зберігання.....	66
3.2. Дослідження мікрофлори насіння гірчиці під час зберігання.....	70
3.3. Дослідження інтенсивності дихання насіння гірчиці.....	74
3.4. Дослідження впливу умов зберігання на хімічний склад насіння гірчиці	78
3.5. Дослідження впливу умов зберігання на жирнокислотний склад насіння гірчиці та вміст алілгірчичної олії.....	86
3.5.1. Жирнокислотний склад триацилгліцеридів насіння гірчиці	87
3.5.2. Закономірності зміни вмісту алілгірчичної олії в насінні гірчиці від умов зберігання.....	89
3.6. Дослідження впливу МХ обробки на ліпідний комплекс та мікрофлору насіння гірчиці.....	92
РОЗДІЛ 4. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ І ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ГІРЧИЦІ	97
4.1. Удосконалення технології очищення	97
4.2. Особливості технології та техніки сушіння насіння гірчиці.....	99
4.3. Рекомендації по зберіганню насіння гірчиці	104
4.4. Розробка удосконаленої технологічної схеми післязбиральної обробки насіння гірчиці на ХПП, заготівельних елеваторах та зернових терміналах.....	106
4.5. Техніко-економічне обґрунтування та ефективність впровадження удосконаленої технології первинної обробки насіння гірчиці.....	111
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	116
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	118