

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,  
стандартизації та біотехнології**

**Кафедра переробки продукції тваринництва та харчових технологій**

**Спеціальність 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»  
Ступінь вищої освіти «Магістр»**

Допустити до захисту

Рекомендувати до захисту

Декан \_\_\_\_\_ Михайло ГИЛЬ

В. о. завкафедри \_\_\_\_\_ Олена ПЕТРОВА

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 р.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 р.

**СТАНДАРТИЗОВАНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ОЛІЙНОГО НАСІННЯ ПЕРЕД  
ПЕРЕРОБКОЮ В УМОВАХ ФГ «ОЛЕНА»**

**04. 04. – КР. 235-О. 23 10 27. 001**

**Виконавець:**

здобувач вищої

освіти II курсу \_\_\_\_\_ Владислав БУЛАТОВ

**Науковий керівник:**

доцент \_\_\_\_\_ Олена ПЕТРОВА

**Науковий керівник:**

асистент \_\_\_\_\_ Ірина КАНИЦЬКА

**Рецензент:**

директорка ДП

«Миколаїв-

стандартметрологія» \_\_\_\_\_ Ірина РОМАМЕНКО

**Миколаїв – 2023**

## ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Народногосподарське значення соняшнику	7
1.2. Біологічні особливості соняшнику	11
1.3. Фактори, що зумовлюють якість насіння соняшника	13
1.4. Вплив агротехнологічних факторів на якість насіння сільськогосподарських культур	17
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	21
2.1. Місце та об'єкт досліджень	21
2.2. Методика виконання роботи	23
РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	26
3.1. Оцінка якості насіння соняшнику	26
3.2. Методика визначення вологості насіння	28
3.3. Визначення чистоти насіння та сторонніх домішок	32
3.4. Визначення впливу попередньо фракціонування насіння соняшнику на ефективність оброщення	36
3.5. Визначення зміни якості одержання ядра залежно від способів сепарування рушанки	37
3.6. Економічна частина	39
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	42
РОЗДІЛ 5. БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	48
РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ	54
ВИСНОВКИ	57
ПРОПОЗИЦІЇ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота виконана обсягом 64 сторінок комп'ютерного тексту з 1,5 інтервалом між рядками. Має в своєму складі 8 таблиць.

При написанні дипломної роботи використано 35 літературних джерел, найменувань спеціальної, довідникової літератури та періодичних видань.

Для виконання теми «Стандартизована оцінка якості олійного насіння перед переробкою в умовах ФГ «Олена».

Метою даного дослідження є оцінка якості насіння соняшнику з якого виготовляється олія.

В якості об'єкту досліджень було обрано насіння соняшнику різних типів, сортів.

Предметом дослідження є сукупність необхідних умов, що забезпечують передову практику і шляхи розробки системи управління виробництвом соняшникової олії.

При проведенні лабораторних досліджень враховується ряд даних. Для визначення якості насіння соняшнику аналізують колір насінневого матеріалу, відзначають запах і смак. Величезне значення має рівень засміченості, відсоток м'якоті, зараженість шкідниками та хворобами. Це основні критерії, без яких товар не може бути відправлений на склад. Вони керуються критеріями, зазначеними в вимогаї ДСТУ.

Точний відбір проб є найважливішою умовою об'єктивної оцінки ознак насіння. Неуважність або помилка в його виборі робить усі наступні аналізи марними, навіть якщо вони виконуються з надзвичайною точністю.

Наведено висновки по матеріалам роботи та надано пропозиції для отримання якісного насінного матеріалу.

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДСТУ	-	Державні стандарти України
ТУ	-	технічні умови
шт	-	кількість
дн.	-	днів
кг	-	кілограм
W	-	вологість
ДСанПіН	-	Державні санітарні норми та правила

## ВСТУП

Один із перспективних напрямів розвитку сучасного харчування, розглядає можливість розширення асортименту та підвищення якості харчових продуктів, при цьому особлива увага приділяється якості та безпечності сировини, що використовується для їх виробництва [24].

Насіння соняшнику є повноцінною сировиною для виробництва різноманітних продуктів харчування та кормів (соняшnikової олії, макухи, шротів тощо).

Соняшnikова олія є невід'ємною частиною харчування людини. За допомогою олії організм отримує жир. Функції жиру в організмі людини різноманітні [24].

Однією з найважливіших функцій жирів є будівельна. Будучи частиною клітинної мембрани, жир утворює так званий ліпідний шар. У ліпідному шарі є білкові агрегати – рецептори та ферменти, що забезпечують взаємодію клітини з сусідніми клітинами та зовнішнім середовищем. Друга найважливіша функція палива – енергетична. Жир перетворюється у велику кількість енергії, а отже, є джерелом поживних речовин. Тому соняшnikова олія корисна і необхідна для харчування людини [19].

Рослинна олія збирається в насінні, тому насіння є основою виробництва олійної промисловості. Традиційно соняшnikову олію отримують двома способами – пресуванням або екстракцією. Ці два методи можна використовувати окремо або разом. Пресування, або пресування, є екологічно найпростішим і найлегшим способом отримання олії, але кількість олії невелика. Олія, отримана шляхом віджиму (пресування), дуже ароматна і має насичений колір. Ця олія містить корисні речовини: вітаміни, лецитини, антиоксиданти. Віджата олія має поживні властивості та чудовий смак [28].

Метою даного дослідження є оцінка якості насіння соняшнику з якого виготовляється олія.

В якості об'єкту досліджень було обрано насіння соняшнику різних типів, сортів.

Предметом дослідження є сукупність необхідних умов, що забезпечують передову практику і шляхи розробки системи управління виробництвом соняшникової олії.