

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000077

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0121U109763

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає.



### Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05477296

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Луцький національний технічний університет

2 - англійською мовою

Lutsk National Technical University

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ЛНТУ

2655. Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

2934. Телефон / Факс: 380332746103

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: rector@lntu.edu.ua; <https://lutsk-ntu.com.ua>

1333. Форма власності, сфера управління: Міністерство освіти і науки України

### Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05477296

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Луцький національний технічний університет

3 - англійською мовою

Lutsk National Technical University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ЛНТУ

2656. Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

2935. Телефон / Факс: 380332746103

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: rector@lntu.edu.ua; <https://lutsk-ntu.com.ua>

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство освіти і науки України

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 2201040

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	87,22
7713	87,22

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 03.2021

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2023

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія збирання льону олійного

3 - англійською мовою

The Technology of Oilseed Flax Harvesting

### 9125.Опис технології

#### 1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Шляхом зміни послідовності виконання операцій з настанням необхідної фази стиглості досягти зменшення на 30–40% кількості технічних засобів під час збирання та повноцінного використання всього врожаю льону олійного (насіння й стебел).

#### 2. Основна суть технології

Технологія збирання льону олійного передбачає зрізання стеблостою у момент досягнення необхідної фази стиглості, що забезпечує максимальну якість насіння та волокна. Перед зрізанням проводиться детальний аналіз параметрів насіння та волокна для визначення готовності врожаю. Зрізують стеблостій та укладають у стрічку для вилежування. У подальшому піднімають стрічку, відділяють насіння. Стебла піддаються процесу декортикації. Оброблені стебла можуть бути повторно укладені у стрічку або направлені на подальшу технологічну обробку залежно від подальшого призначення. Отриману волокнисто-стеблову масу соломи укладають у валки для формування компактних паливних рулонів. Формування рулонів забезпечує зручність транспортування, зберігання та подальшого використання продукту. Оптимізація роботи дозволяє зменшити кількість залучених машин на 30–40% порівняно з традиційними методами це приводить до зниження витрат палива на 20–30% та зменшення втрат насіння на 5ц/га і до 45 ц/га.

#### 3. Анотований зміст

Розроблена технологія збирання льону олійного дозволяє використання всього врожаю (стебел та насіння) та отримання різного виду продукції (насіння, рулонів, волокна) за рахунок раціональної зміни послідовності технологічних операцій в умовах настання необхідної фази стиглості льону олійного зі зменшеною на 30–40% кількістю технічних засобів.

#### 4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Запропонована технологія збирання льону олійного дозволяє зменшити втрат насіння та скоротити операційні витрати. Завдяки визначенню необхідної фази стиглості врожаю та попередньому аналізу якісних параметрів насіння і волокна, зменшуються втрати насіння від 5 до 45 ц/га, знижує кількість залучених машин на 30–40%. Також дозволяє використовувати всі складові врожаю (насіння, стебла соломи), вирішуючи проблему утилізації залишків стеблової маси льону олійного.

#### 5. Ознаки новизни технології

Вперше на основі проведених досліджень запропоновано раціональну послідовність зміни технологічних операцій та технічних засобів в залежності від якісних параметрів насіння та стебла льону олійного за різної фази стиглості. Вперше введено в технологічний процес збирання льону олійного декортикацію стебел.

#### 6. Складові технології

З настанням необхідної фази стиглості льону, досліджують якісні параметри насіння та стебла олійного: 1.зрізують

стеблостій та вкладають у стрічку для вилежування; піднімають стрічку, відділяють насіння, декортикують (проводять механічну обробку) стебел; формують паливні рулони; або 2. обмолочують стеблостій, а волокнисто-стеблову масу соломи льону вкладають у валки для формування паливних рулонів, залишають для вилежування до утворення трести, після вилежування, формують рулони для транспортування до місця отримання однотипного волокна.

#### **Опис технології англійською мовою**

The developed Technology of Oilseed Flax Harvesting allows the use of the entire crop and obtaining various types of products, due to the rational change of the sequence of technological operations in the conditions of the appropriate favorable phase of the ripeness of oilseed flax with a minimum amount of technical means.

#### **9127. Технічні характеристики**

Розроблена технологія збирання льону олійного дозволить зменшити втрати насіння на 5ц/га і до 45 ц/га Збережена маса стебел соломи льону олійного є додатковим сировинним ресурсом для виготовлення твердих паливних матеріалів або технічного волокна. Крім того, впровадження нових методів, таких як вилежування на стрічці та механізована декортикація стебел, дозволяє оптимізувати роботу сільськогосподарської техніки, зменшуючи кількість залучених машин на 30–40% та витрати палива на 20–30%. В результаті, технологія знижує операційні витрати, підвищує ефективність виробництва.

#### **9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект**

Вирощування льону олійного в областях на заході України та створення відповідних підприємств з переробки сировини дозволить створити нові робочі місця та зменшити міграцію населення у сусідні країни.

#### **5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Патент України на корисну модель №153643 "Спосіб збирання льону олійного", власник: Луцький національний технічний університет, Опубл. 02.08.2023; Бюл. № 31, діє на території України.

#### **9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями**

Порівняно з існуючими технологіями, технологія враховує фазу стиглості стеблостою льону олійного та дозволяє зменшити втрати насіння льону олійного, а також отримати додатково нові види продукції із біомаси соломи стебел льону олійного.

#### **9155. Галузь застосування**

Агропромислове виробництво.

#### **9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології**

Агропромислові підприємства України та Європи

#### **9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології**

ДКП "ЛуцькТепло", ТОВ "Старий Порицьк", "Експериментально - дослідне господарство "Еліта" Волинської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України" та інші агропромислові підприємства та індивідуальні споживачі в Україні, Польщі, Естонії, Литві, Латвії (країнах, що вирощують льон олійний).

#### **9157. Ступінь відпрацювання технології**

– 9157/TRL2 - сформульовано технологічні рішення

#### **5535. Умови поширення в Україні**

53 - за договірною ціною

#### **5211. Умови передачі зарубіжним країнам**

63 - за договірною ціною

**6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження:** 180 тис. грн.

#### **6013. Особливі умови впровадження технології**

Моніторинг ступеню зрілості та якісних параметрів насіння й стебла льону олійного, вибір послідовності технологічних операцій згідно технологічних рекомендацій. Необхідні технічні засоби для здійснення технологічних операцій, що передбачені технологією.

## **Підсумкові відомості**

**5634. Індекс УДК:** 631.55, 631.55:633.521

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 68.29.23

**6111. Керівник юридичної особи:** Вахович Ірина Михайлівна

**6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:** (д. е. н., професор)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Дідух Володимир Федорович

2 - англійською мовою

Didukh Volodymyr Fedorovych

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (д.т.н., професор)

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:**

Петровський Андрій Іванович

**Тел.:** +38 (044) 481-47-57

**Email.:** andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Тішура Олександр Володимирович