

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



ЛУЦЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ФАКУЛЬТЕТ
АГРАРНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ЕКОЛОГІЇ



КАФЕДРА
АГРАРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА
Г.А. ХАЙЛІСА

**X Міжнародна
науково-практична конференція
„ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АПК”**

Збірник тез доповідей
[Електронний ресурс]

3-4 квітня 2025 р.

м. Луцьк

УДК 631.3.00

Інноваційні технології в АПК: збірник тез доповідей X Міжнародної науково-практичної конференції, 3-4 квітня 2025 р., м. Луцьк [Електронний ресурс] – Луцьк: Луцький НТУ, 2025. – 302 с.

X Міжнародна науково-практична конференція „Інноваційні технології в АПК” проведена відповідно до наказу ректора Луцького НТУ №118/01-02 від 04 березня 2025 р.

У збірнику тез викладено результати наукових досліджень і практичного досвіду науковців, виробничників, аспірантів та студентів, які висвітлюють актуальні аспекти розвитку агропромислового комплексу.

Видання адресоване науковцям та викладачам, аспірантам та студентам.

Відповідальний за випуск: к.т.н., доцент С.Ф. Юхимчук

Рекомендовано до опублікування вченою радою Луцького національного технічного університету (протокол № 8 від 24 квітня 2025 р.)

Друкується без редакційної правки видавництва.
Відповідальність за зміст тез несуть автори.

© Луцький національний технічний університет, 2025

«зелені» – вище. Після виходу плодів з цього шару вони продовжують спливати в ненасиченому повітрям потоці води. При дії ДПП ми відокремлюємо «червону» і «зелену» фракції одну від одної в залежності від траєкторій їх спливання по перетину гідролотка ТГС.

Основна мета встановлення ДПП в гідролоток ТГС – покращання сортування фракції «червоних плодів»: плодів саме бурого і рожевого ступеня зрілості, які знаходяться в зрівноваженому стані в середині потоку відносно перетину гідролотка ТГС. Тому що плоди саме цього кольору мають щільність, найбільш наближену до середньої щільності фракції «зелених плодів» (молочних та зелених) і саме вони погіршують точність сортування ТГС, спливаючи вище роздільника 14, куди повинні надходити тільки фракція «зелених плодів».

Встановив роздільник 14 в потрібному місці ТГС по висоті, можна з високою вірогідністю прогнозувати попадання відповідних плодів у належну фракцію.

Перелік використаних джерел:

1. Єщенко К.О, Салєба Л.В. Дослідження комплексної переробки томатів. Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості. 2020. С. 143.

2. Bukhhalo S., Olkhovska V. Загальні можливості підвищення енергоефективності комплексних систем переробки плодоовочевої сировини. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». 2020. Серія: Інновац. дослідж. у наук. роботах студентів б. С. 24–34.

3. Горач О. О., Вихованець Р. М. Особливості виробництва томатної пасти в умовах продовольчої безпеки. Таврійський науковий вісник. 2022. Серія: Техн. науки 4. С. 94–101.

УДК 631.564:656.07:658.78]

В. В. Грабовець, к.т.н., доцент
Луцький національний технічний університет

ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕВЕЗЕННЯ СОЇ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

У сучасній агропромисловій галузі вдосконалення логістичної інфраструктури для зберігання та транспортування сої є одним із ключових чинників, що впливають на продуктивність, збереження якості продукції та економічну стійкість підприємств. Як стратегічно важлива сільськогосподарська культура, соя вимагає специфічних умов для зберігання і перевезення, що сприяє мінімізації втрат та забезпеченню конкурентоспроможності на внутрішньому й міжнародному ринках.

Інфраструктура для зберігання сої має свої особливості, обумовлені її біологічними характеристиками та підвищеними вимогами до умов утримання. Через гігроскопічність зерна, яке легко вбирає вологу з довкілля, основною умовою для складських приміщень є підтримання стабільного температурно-вологісного режиму [1]. Оптимальний рівень вологості в таких приміщеннях має залишатися в межах 60–65%, а температура повинна становити 10–15°C. Складські приміщення мають бути герметичними, обладнаними вентиляційними системами та приладами для моніторингу мікроклімату. Сучасні склади для зберігання сої можуть бути як стаціонарного типу (зерносховища з плоским чи конусоподібним дном, металеві силоси), так і мобільного типу (силосні мішки з поліетилену), що дає змогу зберігати продукцію безпосередньо на полі чи поряд із виробничими потужностями. Для ефективної обробки великих обсягів продукції застосовуються автоматизовані системи завантаження та розвантаження, стрічкові конвеєри, підйомні механізми та розподільчі установки.

Також важливою складовою інфраструктури є наявність систем аерації, що запобігають самонагріванню зерна, розвитку грибкових захворювань та шкідників. Додатково склади повинні бути оснащені системами фумігації та санітарної обробки для боротьби з інфекціями та комахами, які можуть значно погіршити якість продукції. Особливу увагу слід приділяти точному обліку та моніторингу стану сої в процесі зберігання, тому все частіше впроваджуються інформаційні системи управління складом (WMS), які забезпечують контроль за рухом товарів, параметрами середовища та залишками продукції. Така інфраструктура дозволяє не лише ефективно зберігати сою з мінімальними втратами, а й забезпечує гнучкість логістичних операцій, швидке реагування на потреби ринку та збереження високої якості продукції для подальшої реалізації або переробки [2].

Сучасні підходи до зберігання сої ґрунтуються на забезпеченні стабільних умов мікроклімату, застосуванні новітніх технологій контролю якості та впровадженні інноваційних методів зберігання зерна. Основним завданням є запобігання псуванню продукції внаслідок дії вологи, мікроорганізмів та шкідників, а також мінімізація втрат олії і білка, які є основними цінними компонентами сої. Для збереження якості сої рекомендується зберігати зерно за вологості не більше ніж 12% і температури не вище 15°C. Надзвичайно важливим є дотримання герметичності приміщень, контроль температурного режиму та запобігання коливанням вологості. Одним із сучасних рішень є використання силосних мішків — гнучких поліетиленових тунелів із захистом від ультрафіолету, які дозволяють зберігати зерно без потреби в капітальних складських приміщеннях до 18 місяців. Такий спосіб значно скорочує витрати на зберігання та забезпечує герметичність, що обмежує доступ повітря і кисню, запобігаючи розмноженню мікроорганізмів. У стаціонарних умовах використовуються металеві силоси з системами аерації, охолодження та

автоматичного моніторингу. Такі системи дозволяють контролювати температуру і вологість зерна у різних шарах масиву, що забезпечує збереження однорідної якості на всьому об'ємі зберігання. Крім того, активно впроваджуються автоматизовані системи WMS (Warehouse Management System), які дозволяють керувати логістичними процесами складу, оптимізувати розміщення партій сої, контролювати терміни зберігання, простежувати показники вологості, температури та зараження. Для попередження зараження шкідниками застосовується фумігація та біологічний контроль. Також перспективним напрямом є використання сенсорних технологій, що дозволяють у режимі реального часу виявляти підвищення температури або вологості, яке може свідчити про початок самонагрівання або розвиток грибків. Впровадження таких підходів дозволяє значно покращити ефективність системи зберігання, знизити логістичні втрати та зберегти ринкову цінність сої протягом усього періоду зберігання [3].

Оптимізація транспортної логістики сої є ключовим чинником підвищення ефективності аграрного виробництва, зменшення витрат та збереження якості продукції під час доставки до місць зберігання, переробки або експорту. Оскільки соя є однією з основних експортних культур, особливою увагою користується організація логістичних маршрутів від місця вирощування до логістичних хабів, портів і підприємств переробки. Основними завданнями оптимізації логістики є мінімізація часу доставки, зниження транспортних витрат, скорочення кількості перевалок, запобігання втратам і пошкодженню вантажу, а також забезпечення контролю над усім логістичним процесом. Для досягнення цих цілей застосовуються автоматизовані системи управління логістикою, які дозволяють формувати маршрути з урахуванням дорожньої інфраструктури, завантаженості транспортних засобів, наявності місць зберігання та розкладу прийому на елеваторах чи терміналах. Використання GPS-навігації, датчиків температури та вологості, систем моніторингу руху транспорту дозволяє відстежувати умови перевезення в реальному часі та вчасно реагувати на відхилення. Вибір виду транспорту залежить від обсягів партії, відстані та наявної інфраструктури [4]. Для внутрішніх перевезень найчастіше використовується автомобільний транспорт, який забезпечує гнучкість і доступ до віддалених регіонів, однак у разі великих обсягів та значних відстаней доцільно використовувати залізничні або водні перевезення. Важливим напрямом оптимізації є формування оптимальних вантажних одиниць і партій, що відповідають типу транспортного засобу та вимогам до збереження зерна. Також необхідно враховувати сезонність виробництва сої, що вимагає попереднього планування та бронювання транспортних потужностей у пікові періоди. Координація дій між виробниками, перевізниками, логістичними операторами та терміналами дозволяє зменшити затримки та підвищити загальну ефективність логістичного ланцюга. Інтеграція цифрових платформ, блокчейн-рішень та хмарних сервісів у логістику дозволяє забезпечити

прозорість, достовірність даних і оперативність прийняття рішень. Загалом оптимізація транспортної логістики сої передбачає впровадження комплексного підходу, що поєднує технологічні інновації, ефективне управління ресурсами та взаємодію між усіма учасниками агрологістичного ланцюга.

Для розвитку логістичної інфраструктури необхідна підтримка на державному рівні. Інвестиції в будівництво сучасних елеваторів, розвиток транспортних коридорів та впровадження інноваційних технологій сприятимуть підвищенню ефективності агропромислового комплексу. Крім того, державна політика повинна бути спрямована на створення сприятливих умов для співпраці між виробниками, логістичними компаніями та науковими установами для впровадження передових практик зберігання та транспортування сої.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що ефективне складське зберігання та транспортування сої в агропромисловому комплексі є критично важливим чинником для забезпечення продовольчої безпеки, конкурентоспроможності аграрного сектору та мінімізації логістичних втрат. Особливості біологічної структури сої зумовлюють високі вимоги до умов зберігання, що вимагає використання сучасної складської інфраструктури, здатної підтримувати стабільний мікроклімат, забезпечувати вентиляцію, герметичність та санітарну безпеку. Запровадження новітніх технологій, зокрема силосних мішків, систем аерації, фумігації та автоматизованого моніторингу (WMS), дозволяє зберігати сою з мінімальними втратами якості та тривалий період. У сфері транспортування особливе значення має використання оптимізованих логістичних маршрутів, цифрових систем моніторингу вантажів, GPS-навігації, а також раціональне формування вантажних партій. Для внутрішніх перевезень доцільним є використання автомобільного транспорту, тоді як для великих обсягів і далеких відстаней — залізничного або водного. Важливо також враховувати сезонні коливання обсягів перевезень, що потребує планування та бронювання транспортних потужностей заздалегідь. Загалом, підвищення ефективності логістичної системи сої можливе лише за умови комплексного підходу, що поєднує інновації, ефективне управління, цифровізацію та міжгалузеву співпрацю. У цьому контексті важливою є підтримка з боку держави, яка має створити сприятливе середовище для інвестицій у розвиток логістичної інфраструктури, модернізацію складів, розвиток транспортних коридорів і впровадження технологій, орієнтованих на сталий розвиток аграрної логістики.

Перелік використаних джерел:

1. Вплив травмування насіння сої на його зберігання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.agronom.com.ua/vplyv-travmuвання-nasinnya-soyi-na-jogo-zberigannya/>

2. Соя: всі аспекти вирощування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://superagronom.com/articles/639-soya-vsi-aspekti-viroschuvannya-a-daydjest-materialiv>

3. Особливості сушіння та зберігання сої [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.cherk-consumer.gov.ua/novyny/3878-osoblyvosti-sushinnia-i-zberihannia-soi?utm_sourc

4. Як працює логістика транспортних перевезень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://utec.ua/blog/yak-pratsyuje-logistika-transportnih-perevezen>

УДК 630*631.311

Л. М. Дацюк, к.т.н., Т. Г. Польчук
Луцький національний технічний університет

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ҐРУНТУ ТА ДОГЛЯД ЗА САДЖАНЦЯМИ ЛІСОВИМИ ФРЕЗАМИ

Лісові фрези з гідроприводом, використовуються для обробітку ґрунту перед посівом та біля рядка саджанців без розкорчовування пеньків. Гідропривод поки ще мало застосовується на фрезах. Однак, маючи такі позитивні якості, як компактність і безступінчасте регулювання частоти обертання барабана, гідропривод безсумнівно надалі одержить велике поширення.

Фрези є найбільш раціональною основою комбінованих машин, що сполучають операції обробки ґрунту, внесення добрив, посіву трав і сіяниць лісових порід.

Під час використання фрезерних ґрунтообробних машин і їхніх робочих органів, призначених для обробку ґрунту, необхідно враховувати, що машини повинні задовольняти наступним вимогам:

а) мати високу прохідність, що забезпечує роботу на вологих ґрунтах;

б) забезпечувати можливість зміни робочого режиму різання ґрунту так, щоб не відбувалося намотування рослинних залишків і залипання робочих органів зволуженим ґрунтом;

в) залишати поверхню ґрунту після обробки без борозен і валиків;

г) мати високу зносостійкість, міцність і пристрої, що охороняють робочі органи від поломки під час зустрічі їх з перешкодами.

Фреза лісова уніфікована призначена для основного обробітку ґрунту смугами на вирубках під посадку або посів лісових культур з метою сприяння природному поновленню лісу, а також підновлення протипожежних мінералізованих смуг і оброблення шарів після першої оранки плугами. Вона складається з рами 1, карданної передачі 2, навісного пристрою 3, захисного кожуха 4, конічного редуктора 5, циліндричного

ЗМІСТ

1. Августиневич М.Б., Довгаюк-Семенюк М.В., Шатковський А.П. Вивчення ефективності мікробіологічного препарату AGRINOS A при вирощуванні кукурудзи	3
2. Алієв Е.Б., Головченко В.В. Результати лабораторних досліджень фізико-механічних властивостей плодів рицини та його складових	6
3. Бардадим О.В., Сова Н.А, Мельник М.М. Проблеми моніторингу якості проміжних продуктів переробки у шеретувально віяльних підрозділах олійно екстракційних підприємств	9
4. Бодак М. В., Дідух В. Ф. Підбирач-розпушувач для інтенсифікації перетворення соломи льону у тресту	11
5. Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф. Дослідження можливості використання відходів очищення води як меліорантів ґрунту на прикладі шламів ВП "Рівненська АЕС"	14
6. Борак К.В., Рябчук П.О., Рябчук О.П. Особливості механізму абразивного зношування робочих органів ґрунтообробних машин	16
7. Бундза О.З., Коваль І.О. Обладнання для боротьби з високорослими бур'янами з мехатронним приводом	19
8. Бурлака О.А., Шебітченко М.А. TRIBINE T-1000 – переваги та недоліки при використанні в умовах України	22
9. Бурлака О.А., Яловенко Я.Ю. Тенденції розвитку сучасної зернозбиральної техніки	25
10. Бурсова М.А. Зниження пошкоджень сільськогосподарських вантажів при їх транспортуванні	27
11. Васильковська К.В., Малаховська В.О. Історія виробництва та проблематика розвитку виноградарства в Україні	29
12. Vasylykovska K. Analysis of creating a uniform seed flow to the furrow	32
13. Вечера О.М., Теслюк Б.В. Актуальність використання інформаційних технологій на підприємствах АПК	35
14. Войтюк Р.М., Мельник О.В. Нові виклики та нові підходи до підготовки фахівців	38
15. Волянський В.О. Вирощування корінних лісових насаджень на типологічній основі в умовах Ковельського надлісництва	40
16. Haponiuk T. Reducing energy consumption process study under different drying conditions of rapeseed seeds	42
17. Гелевера О.Ф. Зміни клімату центральної України та їх вплив на рослинництво	45
18. Герасимчук О.П. Перспективи застосування штучного інтелекту у лісовому господарстві	49

19. Герасимчук О.П. Сучасні прилади у лісовому господарстві: використання та перспективи	52
20. Герасимчук О.П., Ткачук О.Л. Перспективні способи отримання натуральних текстильних волокон з хвої сосни звичайної	55
21. Голій В.О. Машина для диференційованого за глибиною обробітку ґрунту	58
22. Голотюк М.В., Гнатюк В.В. Перспективи застосування гусеничних рушіїв в умовах змін клімату та зміни ґрунтових умов	61
23. Горбенко О.А., Храмов М.С. Гідродинамічний сортувальник плодів томатів за ступенем зрілості	63
24. Грабовець В.В. Оптимізація складської інфраструктури для зберігання та перевезення сої в агропромисловому комплексі	66
25. Дацюк Л.М., Польчук Т.Г. Сучасні технології підготовки ґрунту та догляд за саджанцями лісовими фрезами	70
26. Дацюк Л.М., Тимчук С.В. Сучасні технології та машини для будівництва лісових доріг	72
27. Денисенко М.І., Дев'ятко О.С., Гоменюк Д.П., Донченко Б.В. Дослідження впливу важких металів на врожайність сільськогосподарських культур	75
28. Денисенко О.С., Дев'ятко М.А., Лягуша М.І. Оцінка ефективності використання композиту з поліацеталю для виготовлення щільних розпилювачів	78
29. Дідух В.Ф. Сировинна база для виробництва бездимного пороху	81
30. Должок А.В. Вплив місцевих ресурсів на властивості та показники родючості дерново-підзолистих ґрунтів Західного Полісся	83
31. Дудін В.Ю. Визначення типорозміру доїльної зали	85
32. Дяків С.В., Зінчук М.І., Комович Л.В. Екоморфи бур'янів агроценозів Камінь-Каширського району	87
33. Зданевич С.В., Погребняк Р.П., Зданевич С.С., Гурідова В.О. Моделювання деформацій несучої конструкції причіпного широкозахватного культиватора HORSCH FG 18.30 в режимі культивуації	90
34. Зінчук М.І., Дяків С.В., Комович Л.В., Довгаюк-Семенюк М.В. Вплив часових експозицій на виживання мікробних тіл в бакових сумішах препарату «AZOTER» та КАС	94
35. Змієвська О.Г., Кулеша В.В. Відновлення сільськогосподарської меліорації і проблеми природокористування	95
36. Іванніков О.О., Файдевич М.Т. Малогабаритні установки для виготовлення збалансованого комбікорму для тварин	98
37. Іванкова О.В., Алфьоров О.О., Дремлюженко О.М. Відновлення колінчастих валів двигунів автотракторної техніки	101

38. Іванкова О.В., Семенко Є.Р., Токар В.О. Відновлення блоків циліндрів автотракторних двигунів	104
39. Келемеш А.О., Бурлака А.О. JOHN DEERE X9.100 TA CLAAS LEXION 8900 TERRA TRAC, що обрати?	106
40. Келемеш А.О., Бурлака О.О. Системний трактор NEXAT в комплектації як зернозбиральний комбайн. Переваги та недоліки	110
41. Келемеш А.О., Гузік М.В. Щодо багатокритеріального вибору сучасних зернозбиральних комбайнів	113
42. Kindrat O., Shevchuk P. Automation of grain crop drying processes	115
43. Kirchuk R., Zabrodotska L. Mechanical systems of intensifying agricultural raw material drying processes	118
44. Клименко О.Д., Муравинець Ю.В. Технологічна оцінка надійності зубчастих коліс	122
45. Ковальов М.М., Михайлова Д.О. Оцінка ефективності використання біопрепаратів при зберіганні ягід суниці садової	124
46. Ковальчук Н.П., Петрук С.Р. Роль живого надґрунтового покриття у формуванні лісових екосистем Волині	128
47. Ковальчук Н.П., Шимчук Ю.П. Особливості формуванні лісових екосистем Волинської височини	131
48. Коробка С.В., Толстушко М.М., Стукалець І.Г., Толстушко Н.О., Баранович С. М., Шеремета Р. Б. Впровадження геліосушарок для виробництва висушених сільськогосподарських продуктів	135
49. Коробка С.В., Толстушко М.М., Стукалець І.Г., Толстушко Н.О., Баранович С.М., Шеремета Р.Б. Обґрунтування конструкції і комплектації повітряного колектора термічної установки	137
50. Кузьменко В.Ф., Толстушко М.М., Холодюк О.В., Толстушко Н.О. Орієнтація пагонів деревини під час їх зрізання на енергетичні цілі	139
51. Кузьмішина І. І. Моніторинг лісових угруповань Ківерцівського національного природного парку “Цуманська пуша”	142
52. Куницький С.О., Тимчук Б.О. Характеристика параметрів гідроциліндрів для сільськогосподарської техніки АПК	144
53. Лавренюк П.П. Вплив режимних параметрів на ефективність сушіння волоських горіхів у конвективній сушарці	147
54. Луценко В.О., Ляшенко С.В. Аналіз особливостей технології вертикального обробітку ґрунту (VERTI-TILL) та підбір засобів механізації для її реалізації	151
55. Ляшенко С.С., Ляшенко С.В. Дисково-ножовий подрібнювач органічної складової твердих побутових відходів	153

56. Мелимука Р.Я. Агроекологічна оцінка осушуваних ґрунтів західного полісся	157
57. Мельник С.М., Кошулько В.С. Поточний стан та перспективи вдосконалення техніко-технологічного забезпечення визначення олійної сировини у відходах	160
58. Мерленко І.М., Зінчук М.І., Шворак А.М., Вплив вирощування кукурудзи як монокультури на вміст бору в ґрунті	162
59. Мерленко Н.О., Близнюк Т.О., Мерленко І.М. Функціональне зонування Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуща»	165
60. Михайлов А.О., Пашук А.Ю. Аналіз ходових систем роботів для сільського господарства	168
61. Налобіна О.О., Пуць В.С. Інжекторне внесення добрив	171
62. Недельський Д.С., Петренко Д.І. Автоматизація мехатронного керування пневмосепаратором	174
63. Нілов О.Є., Сірко З.С., Сушкова Г.В., Толстушко М.М., Толстушко Н.О. Стан паливно-мастильних матеріалів під час довготривалого зберігання	177
64. Олексієнко Д.С., Кобан Є., Васильковський О. Удосконалення технологічного процесу очищення зерна пшениці шляхом модернізації зерноочисної машини	179
65. Петраченко Д.О., Шейченко В.О., Шейченко Д.В. Динаміка обрушування насіння промислових конопель за багатократного пропускання через відцентровий обрушувач	181
66. Полянський П.М., Іванов Г.О. Огляд автоматизованих ліній для виділення насіння баклажанів	184
67. Русаков М.Р., Ляшенко С.В. Кращі практики використання комбінованого причіпного пристрою дискової борони	186
68. Сердюк І.О., Ляшенко С.В. Результати впровадження технології краплинного зрошування при вирощуванні кукурудзи на зерно	188
69. Сиромятников Ю.М., Сиромятніков П.С., Гавриленко О.В. Роботизовані системи прибирання гною	191
70. Сиромятников Ю.М., Сиромятніков П.С., Машталь В.В. Енергозберігаючі технології для малих молочних ферм	193
71. Сичук Л.В., Черевко Т.В. Роль біоенергетики та перспективи вирощування цукрового сорго на біопаливо в умовах регіону Західного Полісся	195
72. Сірко З.С., Торчилевський Д.П., Толстушко М.М., Толстушко Н.О. Деякі технологічні аспекти розпилювання деревини твердих листяних порід	196
73. Сірко З.С., Торчилевський Д.П., Толстушко М.М., Толстушко Н.О. Вдосконалення операцій транспортування та маніпулювання пилопродукцією	198

74. Сірко З.С., Стариш Є.А., Толстушко М.М., Толстушко Н.О. Композиція для поновлення гідрофобних властивостей наметових тканин	201
75. Сірко З.С., Сушкова Г.В., Толстушко М.М., Толстушко Н.О. Особливості розміщення лісоматеріалів та продукції із них на європейському ринку	203
76. Соколова А.О., Поліщук М.О., Гонта Н.А. Проблеми і перспективи інноваційного розвитку агропромислового виробництва	205
77. Тарасюк В.В., Борхаленко Ю.О. Сучасні технології внесення мелясної барди при вирощуванні сільськогосподарських культур	208
78. Тарасюк В.В., Шевченко В.І. Особливості технології заготівлі сінажу	210
79. Теслюк В.В., Вечера О.М. Техніко-технологічне обґрунтування технології сівби цукрових буряків на гребеневій поверхні	213
80. Теслюк В.В., Вечера О.М., Ікальчик М.І. Аналіз та удосконалення ґрунтообробного знаряддя	215
81. Толстенко О.В. Термін служби в'язко-пружних матеріалів при циклічному навантаженні	218
82. Farafonov S., Mylostiva D., Yushchak O. Strategies for the development of the beef cattle industry	220
83. Федін В.О. Вплив внутрішніх технологічних залишкових напружень на міцність деталей	224
84. Федонюк В.В., Федонюк М.А., Жадько О.А. Перспективи розвитку агроvoltaїки у Волинській області в контексті кліматичних змін	226
85. Ferents R., Sakhniuk M. Justification of the design and operating principle of a pneumatic seed meter	229
86. Харак Р.М., Гізатуллін О.С. Модернізація паливного насосу	232
87. Khlopetskyi R., Bozhko V. Properties of natural moisture lake sapropel	233
88. Хлопецький Р.А., Дідух В.Ф. Особливості отримання нітроцелюлози зі стебел льону олійного	236
89. Khlopetskyi R. Sapropel as an innovative resource in agriculture and industry: an in-depth analysis of properties and applications	241
90. Khlopetskyi R., Snytiuk A. Application of naturally moist sapropel	244
91. Khlopetskyi R., Khvesyk V. Analysis of methods and technologies in organic farming	248

92. Ходорчук В.М., Толстушко Н.О., Толстушко М.М., Кузьменко В.Ф. Обґрунтування параметрів пристрою для розпушування стрічки стебел льону	251
93. Khomych S., Skoryuk O., Gaponchuk V. Improvement of engine oil replacement technology	253
94. Хомич С.М., Герасимик-Чернова Т.П. Удосконалення конструкції стрічкового конвеєра	254
95. Хомич С.М., Каразія О.С. Методика та дослідження якості зварювальних швів	256
96. Хомич С.М., Паньків Б.Р. Добрива з природних корисних копалин	261
97. Хомич С.М., Хомич А.В. Розробка комбінованого завантажувального пристрою	263
98. Цизь І.Є., Голій О.В. Концепція вирішення біполярної проблеми відновлення евтрофних озер та збереження родючості ґрунтів	266
99. Цизь І.Є., Цизь Т.П. Прес із самоочисним фільтром для зневоднення сапропелю	269
100. Шевченко О.О. Застосування методу обробки природної мови при контролі за зміною цільового призначення земельних ділянок	272
101. Шимко А.В., Мартинюк В.Л. Запровадження цифровізації в сільськогосподарській меліорації	275
102. Ювчик Н.О., Герус В.В. Розробка та вдосконалення систем контролю норми внесення пестицидів	278
103. Юхимчук С.Ф. Механіко-технологічні властивості картоплі та ґрунту, що впливають на роботу сепараторів	280
104. Юхимчук С.Ф., Цикалюк Ю.О. Розробка автоматизованої системи поливу в теплиці	283
105. Юхимчук С.Ф., Юхимчук С.М., Дацюк Т.Л. Спосіб визначення діаметра і конусності стебел льону	286
106. Ягелюк О.О. Визначення якості сходів льону олійного з допомогою БПЛА	288
107. Yaremko O. V., Mylostyva D. F., Farafonov S.Zh. Microflora of the gastrointestinal tract of calves under the action of probiotics	290
108. Яропуд В.М. Дослідження ефективності мехатронної системи забезпечення мікроклімату свинарських приміщень	292

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**X Міжнародна
науково-практична конференція
„ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АПК”**

Збірник тез доповідей
[Електронний ресурс]

3-4 квітня 2025 р.

м. Луцьк

Комп’ютерне макетування – О.М. Гапонюк

Підписано до друку 24.04.2025 р., Формат 60×84/16.
Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 17,6.

Луцький національний технічний університет
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75