

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
INSTITUTE OF SOIL SCIENCE AND PLANT CULTIVATION STATE
RESEARCH INSTITUTE
WSHIU ACADEMY OF APPLIED SCIENCES
UNIVERSITY OF MISCOLC
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЦЕНТР
ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**«Аграрний бізнес: технології вирощування,
зберігання, переробки зернових і олійних культур»**

I Міжнародна науково-практична конференція

22 квітня 2025 року

м. Полтава

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
INSTITUTE OF SOIL SCIENCE AND PLANT CULTIVATION STATE
RESEARCH INSTITUTE
WSHIU ACADEMY OF APPLIED SCIENCES
UNIVERSITY OF MISCOLC
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЦЕНТР
ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**«Аграрний бізнес: технології вирощування,
зберігання, переробки зернових і олійних культур»**

«

**Матеріали
I Міжнародної науково-практичної конференції**

22 квітня 2025 року

м. Полтава

Рекомендовано до друку вченою Радою факультету Технологій тваринництва та продовольства Полтавського державного аграрного університету (протокол № 10 від 15.05.2025 р.)

УДК 633:631.5:631.53.02:636.084.42 (082)

A 25

Редакційна колегія:

Олександр ГАЛИЧ – ректор Полтавського державного аграрного університету, кандидат економічних наук, професор – голова оргкомітету.

Анатолій ШОСТЯ – проректор з науково–педагогічної, наукової роботи Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник – співголова оргкомітету.

Mariola STANIAK - Prof. dr hab. Department of Crops and Yield Quality Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute, Poland.

Paulina KOLISNICHENKO – Doctor of Economic Sciences, Vice Rector for International Cooperation, WSHIU Academy of Applied Sciences, Poland.

Nagy SZABOLCS – Doctor of Economics, Professor, Deputy Dean of the Faculty of Economics University of Miskolc, Hungary.

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Дмитро ДЯЧКОВ – директор навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій Полтавського державного аграрного університету, доктор економічних наук, професор.

Олександр БЕЗКРОВНИЙ – декан факультету обліку та фінансів Полтавського державного аграрного університету, кандидат економічних наук, доцент.

Світлана УСЕНКО – декан факультету технологій тваринництва та продовольства Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Відповідальні за випуск:

Марія ІЛЬЧЕНКО – доцент кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник.

Іван ЖЕЛІЗНЯК – завідувач навчально – наукової лабораторії біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин імені академіка В.Ф. Коваленка.

До збірника матеріалів міжнародної науково-практичної конференції ввійшли результати досліджень щодо актуальних проблем технології вирощування, зберігання, переробки зернових і олійних культур та аграрного бізнесу. Матеріали надруковані в авторській редакції.

Редакційна колегія може не розділяти поглядів авторів. Відповідальність за зміст матеріалів, точність наведених фактів, цитат, посилань на джерела, достовірність іншої інформації та за додержання норм авторського права несуть автори.

Аграрний бізнес: технології вирощування, зберігання, переробки зернових і олійних культур»: матеріали I міжнародної науково-практичної конференції, 22 квітня 2025 р. Полтава : ПДАУ, 2025. 126 с.

© Колектив авторів

© Полтавський державний аграрний університет

Зміст

ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	9
Бараболя О.В., Латиш А.А. ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ.....	9
Бараболя О.В., Яновський Р.О. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ ЗА КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН В УМОВАХ ВИРОЩУВАННЯ	11
Гангур В.В., Єремко Л.С., Добровольський С.О. УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ РОСЛИН.....	13
Блоха А. В., Маренич М. М. АГРОТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ АГРОЦЕНОЗІВ КУКУРУДЗИ.....	15
Ільченко М. О., Сахно Б. В. ОЦІНКА ВПЛИВУ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА	17
Копелець Б. В., Кулик М. І. ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ ТА ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ НА ВИХІД ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	19
Юрченко С.О., Палазюк Б. О. ВПЛИВ МІКОРИЗНОГО ПРЕПАРАТУ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНІСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ (TRITICUM AESTIVUM L.).....	21
Юрченко С.О., Рудник І.М. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗАЛЕЖНО ВІД ГРУПИ СТИГЛОСТІ ТА ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	23
Шаферівський Б. С., Ільченко М. О. СУЧАСНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ.....	26
Czopek K., Staniak M., THE EFFECT OF THE SUPERABSORBENT DOSE ON THE YIELD AND CHEMICAL COMPOSITION OF SEEDS OF TWO FABA BEAN VARIETIES	28
Staniak M., Czopek K., Yeremko L. SOYBEAN RESPONSE TO COLD STRESS DURING THE FLOWERING BASED ON PHYSIOLOGICAL INDICATORS	29
Staniak M., Stępień-Warda A., Yeremko L. PHYSIOLOGICAL RESPONSE OF SOYBEAN TO COLD STRESS DURING THE GERMINATION STAGE.....	31

STępień-Warda A., Księżak J., Staniak M. THE EFFECTS OF CULTIVATION SYSTEM ON WATER USE EFFICIENCY AND YIELD IN MAIZE (<i>ZEА MAYS</i> L.).....	33
Laslo O.O. INCREASING ADAPTABILITY AND STRESS RESISTANCE OF LEGUME CROPS USING MICROBIOLOGICAL PREPARATIONS.....	35
ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	37
Бараболя О.В. ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	37
Бобик С. М. ПОРІВНЯННЯ ВАРТОСТІ ЗБЕРІГАННЯ СУХОГО ТОВАРНОГО ЗЕРНА В ПОЛІМЕРНИХ РУКАВАХ ТА НА ЕЛЕВАТОРАХ	39
Мусієнко І. І., ПРИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕВАТОРНИХ ЗЕРНОСХОВИЩ.....	45
Писаренко С.В., Мирошніченко Р. В. ІННОВАЦІЇ В ЗЕРНОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	48
Шакалій С. М., Четверик О. О.,Скриннік Ю. В.,УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ПОСИЛЕННЯ КЛІМАТИЧНИХ ВИКЛИКІВ	50
ПЕРЕРОБКА ЗЕРНОВИХ І ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	52
Калашник О. В., Михайлютенко Я. Е.СОЛОД: ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ, ВИДИ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА	52
Яснолоб І.О., Писаренко С.В. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА ВСІХ ЕТАПАХ ЇЇ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ	55
Sheludko V., Garus A. CEREAL AND OILSEED CROPS AS A VALUABLE RAW MATERIAL IN BREADSTICK TECHNOLOGY	57
КОРМОВИРОБНИЦТВО	60
Желізняк І.М.,Усенко О. О., ВИКОРИСТАННЯ ЦІЛЬНОГО НАСІННЯ СОНЯШНИКУ В ГОДІВЛІ КОРІВ	60
Ільченко М. О., Тараненко С. Ю.АНАЛІЗ ЯКОСТІ ОТРИМАНОЇ СВИНИНИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВПЛИВУ ЕКСТРУДОВАНИХ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ.....	63
Мироненко О.І., Усенко С.О. ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ В ГОДІВЛІ ПОРОСЯТ	65
Шаферівський Б. С., Бузун М. ВІ. ВПЛИВ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ В РАЦІОНІ НА ЗАБІЙНІ ТА МЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ	67
Шаферівський Б. С., Сябро А. С. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОБРОБКИ СОЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЗДОРОВ'Я СВИНЕЙ.....	70

АГРАРНИЙ БІЗНЕС: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ	72
Бараболя О. В., Прудкий Т. А. ЗВ'ЯЗОК ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ КАРТОПЛІ ТА ЛЕЖКОСТІ З КЛІМАТИЧНИМИ УМОВАМИ	72
Волкова Н.В. РОЗВИТОК СМАРТ-КОНТРАКТІВ У ТОРГІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ ПРОДУКЦІЄЮ	74
Волкова Н.В., Семененко С. А. РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	76
Волкова Н.В., Комбарова Ю.В. АГТЕСН-РІШЕННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОДАЖІВ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ	78
Волкова Н.В., Матюшенко А.О. ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ У ТОРГОВЕЛЬНІ ПРОЦЕСИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	80
Кіпятков В. С. ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРОСЕКТОРУ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ	82
Лубенець В.Ю., Медвідь В.Ю. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ЗЕМЛІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК	84
Панасенко Н.Л. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗЕРНОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ	87
Сазонова Т.О., Вовковінський Ю.В. ЦИФРОВІЗАЦІЯ HR-ПРОЦЕСІВ В АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ СЕКТОРІ	89
Сазонова Т.О., Лютий Д.В. ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ	92
Яснолоб І.О. НІТРАТНА ДИРЕКТИВА ЄС: СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ	95
ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА СУБ'ЄКТІВ АГРОБІЗНЕСУ: ОБЛІКОВІ ТА ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ.	97
Безкровний О. В., Дорошенко О. О., Лиженко В. Г. ЕВОЛЮЦІЯ ПОДАТКОВИХ РЕЖИМІВ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	97
Волкова Н.В., Кирпота А.Г. ІННОВАЦІЇ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗМІЦНЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	99
Волкова Н.В., Світлична А.В. ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО СЕРЕДОВИЩА АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ	102
Волкова Н.В., Хоменко М.Б. СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	104

Дем'яненко Н. В., Яснолоб І. О. КЛЮЧОВІ ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	106
Дячков Д.В., Плєскач О.Ю. ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВАМИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ ПІД ЧАС ВІЙНИ	109
Зоря О.П., Зоря С.П., Мауєр Д.Р. ІНКЛЮЗИВНІ ПІДХОДИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СПІЛЬНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ВИЗНАЧЕНОЇ ЄС.....	112
Кучеренко Д.Г., Дячков Д.В. ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	114
Михайлова О.С. АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКСПОРТУ ЗЕРНА В УКРАЇНІ.....	117
Писаренко В.В. ГЛОБАЛЬНІ РИНКИ ТА АГРАРНИЙ ЕКСПОРТ: МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ	119
Писаренко С.В., Дробот І. М., Швидун В. В. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	122
Шостя А.М., Колот О.В. ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЕКСПОРТУ УКРАЇНСЬКОГО ЗЕРНА В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ.....	124

ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Бараболя О.В.

к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри рослинництва

e-mail: olga.barabolia@pdau.edu.ua

*Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Зерно є живим організмом, у якому після його збирання продовжуються біологічні процеси, що призводять до так званого післязбирального досягання. Ці процеси супроводжуються активними обмінами поживних речовин у клітинах зерна, що може спричинити втрати в масі та погіршення його якості. Інтенсивність таких процесів безпосередньо залежить від умов навколишнього середовища. Крім того, за сприятливих умов для зберігання зерна починають активно розвиватися шкідники, що ще більше впливають на його якість і можуть призвести до втрат. Зберігання зерна є складним процесом, який вимагає врахування численних факторів. Важливою є не лише наявність достатньої кількості зерносховищ, а й застосування сучасних технологій зберігання, що дозволяють належним чином підготувати зерно перед його закладанням на зберігання [1].

Підготовка зерна до зберігання починається з очищення від крупних домішок, сміття та інших чужорідних елементів. За необхідності проводяться додаткові операції, такі як сушіння та вентиляція, після чого зерно розподіляється на відповідні партії для зберігання або реалізації на переробні підприємства.

Для забезпечення ефективного зберігання зерна впроваджується система післязбиральної обробки, яка включає кілька етапів: попереднє та первинне очищення, тимчасове зберігання зерна з підвищеною вологістю, сушіння, вторинне очищення та сортування. Очищення зернової маси від домішок є обов'язковою частиною процесу підготовки до зберігання, оскільки воно забезпечує покращення якості та довговічності зерна [1].

Зазвичай під час збирання вологість зерна може досягати 25% і навіть більше, залежно від погодних умов. Водночас вологість сміття в зерновій масі може перевищувати 45%. Якщо таке зерно не обробляти належним чином, вологість розподіляється між зерном та домішками, що призводить до підвищення загальної вологості і потребує додаткових витрат на сушіння. Тому попереднє очищення зерна необхідно здійснювати безпосередньо після збору врожаю, що значно полегшує подальші етапи, зокрема сушіння. Видалення крупних і смітних домішок також сприяє покращенню сипучості зерна, що спрощує його транспортування в сушарках і підвищує ефективність процесу [2].

Попереднє очищення зерна є важливим етапом, який дозволяє уникнути його псування, зокрема, запобігаючи процесам самозігрівання. Тому після очищення зерно повинно відповідати вимогам щодо чистоти, встановленим для заготівельних кондицій [4].

Підготовка зернової маси до зберігання зазвичай починається з вимірювання вологості. На підприємствах, що займаються зберіганням зерна, мають бути як портативні пристрої для експрес-вимірів, так і стаціонарні сушильні установки. Сушіння зерна спрямоване на швидке зниження вологості до рівня, що відповідає стандартам для кожної конкретної культури, забезпечуючи оптимальні умови для зберігання та подальшого використання зерна. Основною метою сушіння є досягнення вологості 14% для основних культур і 7% для олійних, що гарантує довготривале зберігання без втрат якості [3].

Вологість та температура мають значний вплив на процес зберігання зерна, оскільки вони регулюють інтенсивність біохімічних процесів і розвиток мікроорганізмів та шкідників у зернової масі. У зерні з вологістю 10-12% біохімічні процеси майже не відбуваються, створюючи несприятливі умови для його псування. Таким чином, при дотриманні необхідних умов зберігання таке зерно може зберігатися довгий час [2].

При підвищенні вологості та температури зерна різко активізуються біохімічні процеси, зокрема починається розвиток мікроорганізмів, серед яких найбільше поширюються плісняві грибки. Це призводить до виділення тепла, що викликає процес самозігрівання зерна, внаслідок чого зерно втрачає свою якість і масу (від 3 до 8%). Якщо температура продовжує зростати, може статися повне псування партії зерна. Такий стан, коли інтенсивність дихання досягає критичного рівня, є ознакою незворотних змін у зерні [3].

Для пшениці, жита, ячменю, рису та гречки оптимальна вологість зерна повинна становити від 14,5 до 15,5%, для зернобобових культур – від 15 до 16%, а для кукурудзи та вівса – від 13,5 до 14,5%. Крім розвитку пліснявих грибків, підвищена вологість може спричинити проростання зерна, що також негативно впливає на його якість і сприяє втратам маси [2].

Для тривалого зберігання зерно має відповідати встановленим стандартам вологості та температури. Тому в сховищах необхідно регулярно контролювати ці параметри, щоб забезпечити зерну належні умови для довготривалого зберігання.

Список використаних джерел

1. Бараболя, О. В. Зберігання зерна в полімерних рукавах як відповідь на виклик воєнного часу в Україні. *Scientific Progress & Innovations*, 27(2), Полтава 2024. 36-41. <https://doi.org/10.31210/spi2024.27.02.06>

2. Жемела Г.П. Стандартизація і управління якістю продукції рослинництва. Полтава: 2006. 212 с.

3. Бараболя О.В., Кириченко Д. В. Обґрунтування промислових технологій зберігання зерна в надзвичайних ситуаціях. Матеріали XII науковопрактичної інтернет-конференції «Актуальні напрямки та інновації у вирішенні проблем галузі рослинництва» присвячена 180 річчю з дня народження професора А. Є. Зайкевича. ПДАУ, 2022. С. 117-119

4. Бараболя О.В. Система контролю якості продукції рослинництва. «Якість та безпечність продукції у внутрішній та зовнішній торгівлі й

Бобик С. М.
здобувач вищої освіти ступеня
доктор філософії спеціальності 051 Економіка
e-mail: serhii.bobyk@pdau.edu.ua
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

ПОРІВНЯННЯ ВАРТОСТІ ЗБЕРІГАННЯ СУХОГО ТОВАРНОГО ЗЕРНА В ПОЛІМЕРНИХ РУКАВАХ ТА НА ЕЛЕВАТОРАХ

У сучасному українському аграрному бізнесі ефективне зберігання та логістика зерна є одним із ключових викликів. З початком повномасштабної російської агресії проти України у 2022 р. “рятувальним колом” для збіжжя вирощеного в 2021 р. стали полімерні рукави, адже саме завдяки технології зберігання зерна в полімерних рукавах значній кількості аграрних підприємств вдалося швидко збільшити потужності зберігання без капітальних витрат на будівництво та вивільнити елеваторні потужності під урожай 2022 р. Разом з тим завдяки полімерним рукавам аграрії частково нівелювали ризики пошкодження великих елеваторів, диверсифікуючи потужності зберігання у різні локації.

Значний інтерес до зберігання товарного зерна в полімерних рукавах проявлявся і раніше. Так, у 2018 р., коли врожай кукурудзи був рекордним з часів незалежності і склав рекордні 35,8 млн. т [3], про полімерні рукави, як альтернативу елеваторам вперше заговорили серйозно.

Загалом, ця технологія набула найбільшого поширення в Аргентині, де вона стала важливим фактором розвитку сільського господарства. Станом на 2014 р. у рукавах зберігалось 45 млн. т зернових, що становило приблизно 40 % загального врожаю країни.

Ключовим чинником який вплинув на поширення такого методу зберігання стала його відносна дешевизна та швидкість впровадження. Щоб побачити наскільки дешевшою є ця технологія, розрахуємо вартість зберігання 1 т кукурудзи в рукавах та на елеваторі базуючись на тарифах Alebor Group [5] станом на вересень 2024 р.

Спочатку розглянемо особливості та вартість зберігання зерна на елеваторі.

Переваги зберігання зерна на елеваторі:

- контроль температури та вологості, оскільки елеватори оснащені системами вентиляції, що дозволяє уникнути самозігрівання та плісняви;
- можливість сушіння, тобто зерно можна досушити до необхідної кондиції;
- тривале зберігання, адже кукурудза з вологістю 13 – 14 % може зберігатися до 12 місяців без втрат якості;