

ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНОВИХ І ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Бараболя О.В.

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

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

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

DOI: <https://doi.org/10.31210/ab2026.21>

ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Зберігання зернових культур є ключовим чинником продовольчої безпеки та стабільного розвитку аграрного сектору. Правильно організований процес післязбирального зберігання дає змогу мінімізувати втрати, підтримувати необхідні запаси для харчової промисловості та забезпечувати безперебійне постачання продуктів населенню. Водночас досягнення високої ефективності можливе лише за умови дотримання базових вимог і впровадження сучасних технологічних рішень. Важливо розуміти, як довго можна зберігати зерно, які чинники впливають на цей термін і які умови слід забезпечити [1].

Основні принципи зберігання зерна.

Правильна організація зберігання передбачає створення середовища, що запобігає псуванню продукції. Насамперед ідеться про:

- **захист від зовнішнього впливу** – необхідно виключити потрапляння вологи, а також обмежити доступ шкідників і мікроорганізмів, що можуть спричинити псування чи втрату якості;
- **контроль температури** – підтримання стабільного температурного режиму у сховищі дозволяє стримувати розвиток грибків і бактерій, зберігаючи властивості зерна [2].

У сучасних умовах ефективно зберігання базується на комплексному підході: поєднанні технологій, вентиляції, контролю вологості та регулярного моніторингу стану продукції. Це не лише зменшує втрати, а й підвищує загальну стійкість аграрної системи [3].

Де зберігати зерно: поширені варіанти.

Вибір способу зберігання залежить від обсягів продукції, клімату, технічного забезпечення та фінансових можливостей господарства. Найчастіше використовують такі рішення:

- **силоси** – спеціалізовані конструкції (вертикальні або горизонтальні), що забезпечують надійний захист від вологи та шкідників. Підходять для великих партій зерна, хоча потребують значних інвестицій і обслуговування;
- **зерносховища (гранарії)** – оптимальні для середніх і невеликих обсягів. Забезпечують природну вентиляцію та захист від погодних умов; іноді зерно зберігають на підготовленій поверхні з поліетиленовим покриттям;
- **герметичні ємності** – ефективні для довготривалого зберігання невеликих обсягів, оскільки обмежують доступ повітря та вологи;
- **бункери та ями** – простий і бюджетний варіант, що частіше використовується для короткострокового зберігання, зокрема у польових

умовах;

- **біг-беги (великі мішки)** – зручні для транспортування та тимчасового зберігання, однак не забезпечують належного контролю мікроклімату, особливо при тривалому зберіганні в холодний період [4].

Під час вибору способу важливо враховувати не лише обсяг і тривалість зберігання, а й зовнішні умови. Регулярний контроль стану зерна та умов у сховищі допомагає уникнути втрат і зберегти його якість [5].

Роль вентиляції та температурного режиму.

Системи вентиляції є невід’ємною складовою сучасних зерносховищ. Вони забезпечують рівномірний розподіл температури та запобігають утворенню осередків перегріву. Контроль температури, своєю чергою, стримує розвиток плісняви та процесів гниття [2].

Вологість зерна та її значення.

Вологість – один із ключових показників, що визначає придатність зерна до зберігання. Вона вимірюється як відсоткове співвідношення води до загальної маси продукту. Надмірна вологість створює сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів і погіршення якості.

Для визначення цього показника застосовують різні методи:

- використання вологомірів, що оцінюють електричні властивості зерна;
- вагові методи, засновані на зміні маси після висушування;
- сучасні технології, такі як інфрачервона або мікрохвильова спектроскопія, які забезпечують високу точність вимірювань [5].

Хоча сучасне обладнання є дорогим, воно дозволяє значно підвищити ефективність контролю та мінімізувати ризики втрат.

Список використаних джерел

1 Бараболя О. В. Можливості контролю якості харчових продуктів. «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів»: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 2–3 квітня 2020 року. Полтава: ПУЕТ, 2020. С. 186-188

2. Бараболя О.В., Кириченко Д. В. Обґрунтування промислових технологій зберігання зерна в надзвичайних ситуаціях . Матеріали XII науково-практичної 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

3. Бараболя О.В. Система контролю якості продукції рослинництва. «Якість та безпечність продукції у внутрішній та зовнішній торгівлі й торгівельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи» Мат. II міжн. науково-практично конф. Полтава 15 лютого 2023 року ПДАУ 2023 С.10-12

4. 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.

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