

УДК 631.153.7:633.14

ВПЛИВ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ЖИТА ОЗИМОГО

Ящук Н.О., Завгородній В.М., Бельська А.А.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Багатий хімічний склад зернівки жита визначає його широке функціональне застосування. Основне соціальне значення цієї культури полягає в забезпеченні населення високоякісним житнім хлібом та хлібобулочними виробами. При цьому важливо мінімізувати втрати якості та кількості зерна під час зберігання, які залежать від вологості, температури та доступу повітря

У процесі зберігання зернової маси можуть відбуватися такі явища – погіршення товарних і посівних якостей насіння, втрата маси сухої речовини, виділення тепла. Щоб зберегти зерно і його якісні характеристики якнайдовше необхідно не допускати розвиток небажаних й шкідливих для зерна явищ, регулювати процеси життєдіяльності організмів у зерновій масі.

Довговічність зерна жита озимого залежить як від умов зберігання, так і від початкової якості продукції, на яку, в свою чергу, виявляють вплив сортові особливості, ґрунтово-кліматичні умови, технологія вирощування та післязбиральна доробка [1-3].

Експерименти проводились у лабораторії кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика з використанням зерна жита озимого сортів Синтетик 38 та Інтенсивне 99,

вирощеного в зоні Лісостепу України у 2023 році. Було закладено три варіанти умов зберігання: у сухому стані в тканинних мішках, в охолодженому стані (+5...+10 °С) у тих самих мішках та в герметичних поліетиленових рукавах без доступу повітря.

На момент закладання на зберігання вологість зерна становила 12–13 %, що дозволяло тривале зберігання без істотної втрати якості. Сорт Інтенсивне 99 мав найменшу натуру зерна – 684–688 г/л, що відповідало 2-му класу якості, тоді як Синтетик 38 демонстрував натуру вище 700 г/л, що відповідало 1-му класу.

Проте ключовим показником виступало «число падіння», яке становило 123 с у сорту Синтетик 38 та 84 с у сорту Інтенсивне 99, що обмежувало можливість їх реалізації вищим, ніж 3-й клас. Через три місяці зберігання цей показник істотно підвищився, і для сорту Синтетик 38 досяг 147–157 с, що дало змогу класифікувати його як 2-й клас. Після 12 місяців зберігання тільки охолоджене зерно сорту Синтетик 38 зберегло значення «числа падіння» в межах 145 с, що відповідало вимогам 2-го класу.

Посівні якості вищими були у сорту Інтенсивне 99 – 95–99 %. Найменші зміни в показниках схожості спостерігалися під час зберігання в охолодженому стані. Втрати маси зерна за період зберігання за сухого режиму були близькими до норм природного зменшення, однак найменші втрати спостерігалися саме за умов охолодження.

Перед зберіганням було проведено контрольне випікання хліба, яке засвідчило кращі хлібопекарські властивості борошна з зерна сорту Синтетик 38, тоді як у сорту Інтенсивне 99 ці показники були дещо нижчими через слабку якість крохмалю. Упродовж 3–6 місяців зберігання відзначено покращення хлібопекарської оцінки в середньому на 0,43 бала. Однак після 12 місяців за сухого зберігання вона знизилася на 0,40 бала, а за охолодженого – на 0,36 бала.

Отже, для збереження якості та економічної доцільності, оптимальним періодом зберігання зерна жита є 3 місяці. Зерно сорту Синтетик 38 завдяки своїм високим технологічним властивостям рекомендовано використовувати для виробництва борошна, тоді як зерно сорту Інтенсивне 99 – доцільніше переробляти на солод або застосовувати для насінневих цілей. Для довготривалого зберігання жита найефективнішим є охолоджений режим.

Список використаних джерел

1. Білявська Л.Г., Білявський Ю.В. Сучасний стан насінництва жита озимого в Україні. Вісник ПДАА. 2021. № 2. С. 67–74.
2. Ой, чиє ж то жито, або Чи вигідно сіяти зернову та куди потім продавати. Latifundist.com. Головний сайт про агробізнес: веб-сайт. URL: <https://latifundist.com/blog/read/2932-oj-chiye-zh-to-zhito-abo-chi-vigidno-siyati-zernovu-ta-kudi-potim-prodavati> (дата звернення: 10.04.2025).

3. Орлов О. Технологічні особливості та напрями вирощування жита. Агроном. 2021. 16 трав. URL:<https://www.agronom.com.ua/tehnologichni-osoblyvosti-ta-napryamy-vyroshhuvannya-zhyta/> (дата звернення: 30.04.2025).



Національний університет біоресурсів і природокористування України
Національна академія аграрних наук України
Інститут сільського господарства Полісся НААН України
Інститут продовольчих ресурсів НААН України
Інститут садівництва НААН України
Актюбінський регіональний державний університет ім. К.Жубанова
RAGT Semences
Lulea University of Technology
Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф
International Academy of Applied Sciences in Lomza

**Матеріали МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ЛОГІСТИКИ ТА
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА»**

*присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого,
основоположника кафедри технології зберігання, переробки та
стандартизації продукції рослинництва,
завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр.,
доктора сільськогосподарських наук, професора
ЛЕСИКА БОРИСА ВАСИЛЬОВИЧА
2-3 червня 2025 року*

Київ - 2025

Матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології виробництва, логістики та переробки продукції рослинництва» присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого, основоположника кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва, завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр., доктора сільськогосподарських наук, професора Лесика Бориса Васильовича, 2-3 червня 2025р./ Редкол.: Подпрятів Г.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 2025. 260 с.

Матеріали доповідей подані в авторській редакції учасників конференції

Відповідальний редактор: Г.І. Подпрятів

Технічне редагування, комп'ютерна верстка: В.І.Войцехівський

Адреса установи:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(НУБіП України)

вул. Героїв оборони, 15, м. Київ

03041, Україна

<https://nubip.edu.ua>

Агробіологічний факультет: <https://nubip.edu.ua/structure/abf>

Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції
рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика:

<https://nubip.edu.ua/node/1106>

<https://nubip.edu.ua/node/25814>