

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY
FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING
AND FOOD

DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES
OSH STATE UNIVERSITY (KYRGYZSTAN)

ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION
CHEFS – ITALY» (ITALY)

EDUCATION DIRECTORATE/ BILDUNGSDIREKTION
(AUSTRIA)

BALLSBRIDGE COLLEGE OF FURTHER EDUCATION
(IRELAND)

ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (KAZAKHSTAN)

**III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE MATERIALS**

**«INNOVATIVE AND RESOURCE-SAVING
TECHNOLOGIES OF FOOD PRODUCTION»**

December 24, 2025, Poltava, Ukraine

POLTAVA - 2025

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ОШСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИРГИСТАН)
АСОЦІАЦІЯ USM – ITALY «СЕРЕДНЬОЗЕМНОМОРСЬКИЙ СОЮЗ
ШЕФ-КУХАРІВ – ІТАЛІЯ» (ІТАЛІЯ)
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВІДНЯ (АВСТРІЯ)
КОЛЕДЖ ПОДАЛЬШОЇ ОСВІТИ БОЛСБРІДЖА (ІРЛАНДІЯ)
АЛМАТИНСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КАЗАХСТАН)

МАТЕРІАЛИ
III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

24 грудня 2025 року, м. Полтава, Україна

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2025

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY
FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING AND
FOOD**

**DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES
OSH STATE UNIVERSITY (KYRGYZSTAN)**

**ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION
CHEFS – ITALY» (ITALY)**

**EDUCATION DIRECTORATE/ BILDUNGSDIREKTION
(AUSTRIA)**

**BALLSBRIDGE COLLEGE OF FURTHER EDUCATION
(IRELAND)**

ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (KAZAKHSTAN)

**III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE MATERIALS**

**«INNOVATIVE AND RESOURCE-SAVING
TECHNOLOGIES OF FOOD
PRODUCTION»**

December 24, 2025, Poltava, Ukraine

E-edition of PDAU

POLTAVA – 2025

<i>пульсаційних апаратів</i>	
Семенов А. О., Скрипник В. О., Семенова Н. В.	68
<i>Ультрафіолетові технології в харчовій промисловості при бактеріцидному знезараженні порошкових матеріалів</i>	
Скрипник В. О., Семенов А. О., Крайній К. О.	71
<i>Розроблення технології кондуктивного імпульсного жарення натуральних м'ясних виробів із яловичини</i>	
Скрипник В. О., Семенов А. О., Мусяка Н. П.	75
<i>Розроблення технології кондуктивного жарення посічених м'ясних виробів</i>	
Скрипник В. О., Семенов А. О., Шалдуга І. А.	78
<i>Розроблення технології кондуктивного сушіння картоплі</i>	
Славинська В. О., Славинський Р. Л.	81
<i>Інноваційні процеси отримання ефірних олій в електродинамічних апаратах</i>	
Тараненко Є. Ю., Донкоглов В. І., Желваков О. А.	85
<i>Вивчення процесу сушіння вареного рису</i>	
Фарісеєв А. Г., Алексєєнко Б. О.	89
<i>Розробка технології виробництва снєків з малоцінної риби</i>	
Фарісеєв А. Г., Горобець А. С.	94
<i>Удосконалення технології мафінів за рахунок нетрадиційних видів рослинних олій</i>	
Шемет В., Омельчук В.	96
<i>Технологія виробництва функціонального пшеничного хліба з додаванням гарбузового пюре</i>	
Юхно В. М., Горбатенко В. С., Бражник М. В.	99
<i>Виробництво хлібобулочних виробів з дієтичними або оздоровчими властивостями</i>	
Юхно В. М., Христич Є. О.	103
<i>Використання борошна нішевих культур у технології функціональних борошняних кондитерських виробів</i>	
2. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	
Банєва І. О., Козуб Д. Є.	106
<i>Ресурсозберігаючі технології харчової промисловості</i>	
Банєва І. О., Щербина І. І.	109
<i>Ресурсозберігаючі технології харчових виробництв</i>	
Бородай А. Б., Калита А. Б.	113
<i>Використання вторинної сировини олійного виробництва в технології пісочних напівфабрикатів</i>	
Прасол С. В., Шевченко А. О., Мальцева А. Є.	117
<i>Застосування вакуумного НВЧ-нагрівання для концентрування та сушіння рослинної сировини</i>	
Ткачук А. А., Харченко Є. І.	120
<i>Актуальні проблеми проектування зернових елеваторів</i>	

Тюрікова І. С., Шкребтієнко Е. В., Чепурний П. Д. 124
Оптимізація технологічних відходів під час перероблення слив

3. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Антонюк І. Ю., Нікітась В. Ю. 127
Використання рослинної та бджільницької сировини у технології кондитерських виробів підвищеної харчової цінності

Атанасова В. В. 130
Тенденції та перспективи використання рослинних білків у сучасних харчових технологіях

Банєва І. О., Калачинська Є. А. 133
Використання нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів

Будник Н. В., Андрієнко Б. Ю., Опришко А. О. 136
Використання бобових та злакових культур в технології м'ясних паштетів

Грабовська О. В., Аксьонова С. А. 140
Перспективи використання білка бобових для виробництва харчових продуктів

Євлаш В. В., Аксьонова О. Ф., Мануєнков Д. О. 143
Удосконалення методики екстракції гідроксикоричних кислот із надземної частини яглиці звичайної для подальшого використання в технологіях мармеладу

Кайнаш А. П., Волошко Н. М. 146
Використання рослинних екстрактів в технології люля-кебаб для подовження терміну зберігання

Кайнаш А. П., Шевченко А. М., Шраменко Ю. П. 149
Використання нетрадиційної сировини у технології борошняних кондитерських виробів

Літвінов А. О., Грабовська О. В. 153
Вплив умов пастеризації на процес ферментації протеїнової суспензії з бобових

Мельник С. М., Сармалаєв А. А., Мельник М. М. 156
Використання відходів олієдобування у технологіях харчових продуктів

Мороз С. Е., Сукманов В. О., Пилипака Б. С. 160
Дослідження впливу додавання житніх висівок на властивості хліба

Назаренко В. О., Ромашко Т. П., Щиголь С. І. 163
Використання обліпихи в технології морозива

Назаренко В. О., Романюк Т. О. 165
Використання рослинної сировини в паштетах для дитячого харчування

Наконечна Ю. Г., Дрібна Т. Б. 167
Розробка комплексної технології Zero Waste отримання функціональних напоїв методом ферментації некондиційної овочевої сировини

Сукманов В. О., Мащенко Д. М. Дослідження впливу додавання борошна кавової гущі на властивості пісочного печива	170
Сукманов В. О., Мірошніченко Є. М. Дослідження впливу додавання житніх висівок на антиоксидантні властивості хліба	174
Сукманов В. О., Тихоненко М. В. Дослідження впливу додавання лушпиння подорожника на властивості пшеничного хліба	179
Сукманов В. О., Чепіга А. М. Використання кисломолочних продуктів у технології хліба	183
Юрова Т. А., Рєвак О. М. Використання нетрадиційної сировини для створення галет функціонального призначення	187

4. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Бровенко Т. В., Попова Є. О. Теоретичне та експериментальне обґрунтування показників якості закусок рулетів	190
Васильчук А. І., Банєва І. О. Актуальні питання якості та безпечності харчових продуктів	194
Вербицький С. Б., Пацера Н. М., Сенько Л. І. Теоретичні засади та моделі псування харчових продуктів у процесі зберігання	197
Войтко М. А., Божок О. Технологічні особливості виробництва функціональних харчових продуктів	201
Кайнаш А. П., Бражник К. О. Асортимент та якість закусок до пива, що реалізуються в мережі НОР НЕУ м. Полтава	204
Калашник О. В., Бараболя О. В., Скрипка О. М. Безпечність хліба пшеничного з додаванням борошна гречаного	208
Каращук Г. В. Вимоги до якості плодів баклажана при їх товарному обробленні	211
Кузнецова І. О. Вивчення впливу антиоксидантної активності соусу червоного з функціональними властивостями	214
Мироненко О. І., Шостя А. М. Від традиційних до прогресивних методів очищення води	218
Ремізова Н. Л., Калашник О. В., Міщенко О. А. Визначення токсичних елементів у батончиках круп'яних	223

Ремізова Н. Л., Кочерженко Т. В., Кузнецов Р. В. <i>Оцінка відповідності круп'яних батончиків гігієнічним нормативам за вмістом мікотоксинів</i>	226
Рогова А. Л., Чоні І. В. <i>Роль підприємств харчової промисловості у формуванні продуктів дієтичного асортименту</i>	230
Сидор В., Бровенко Т. В. <i>Обґрунтування та аналіз вимог до якості холодних закусок з риби</i>	233
Тепнюк П. К., Іваніщева О. <i>Мікробіологічні ризики вуличної їжі різних народів</i>	236
Тюрікова І. С., Усенко С. О. <i>Удосконалення системи управління безпечністю харчових продуктів на молокопереробних потужностях</i>	240
5. ОБЛАДНАННЯ ТА УСТАТКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	
Войтко М. А., Пахомська О. <i>Інноваційне обладнання у харчовій промисловості</i>	243
Іцковський Я. Б., Терзієв С. Г. <i>Енергоефективність вакуумної ректифікаційної установки для деалкоголізації вина</i>	246
Лисак В. В., Банєва І. О. <i>Обладнання та устаткування харчових виробництв</i>	250
Мірських Р. В. <i>Проблеми та науково-технічні протиріччя сучасного транспортного обладнання при впровадженні травмоощадних технологій</i>	253
Молчанов М. Ю. <i>Інженерні методи розрахунку процесів тепломасообміну електродинамічних апаратів</i>	257
Харченко Є. І., Шаран А. В. <i>Визначення коефіцієнтів втрат тиску на розгін матеріалу в пневмотранспортних установках</i>	261
6. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Булгаков Г. А., Кушнірук В. С. <i>Розумне та активне пакування як інструмент підвищення якості та безпечності харчових продуктів</i>	266
Здубіцька Д. О., Банєва І. О. <i>Інноваційні технології пакування та зберігання харчових продуктів</i>	271
Серветник Д. В., Банєва І. О. <i>Інноваційні технології пакування та зберігання харчових продуктів</i>	275
Кайнаш А. П., Дубінчук М. О., Абдурасулов А. Х. <i>Інноваційні технології пакування та зберігання напівфабрикатів м'ясних посічених</i>	278
Янковська Ю. В., Кушнірук В. С. <i>Інноваційні підходи до контролю якості та тривалості зберігання продукції рослинництва</i>	283

7. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Александрова С. А. <i>Цифрова трансформація готельно-ресторанного бізнесу: переваги та ризики</i>	287
Андренко І. Б., Ащеулова С. А. <i>Культурна адаптація Zero Waste у готельному бізнесі: досвід ініціативи «Green Ramadan»</i>	290
Богдан Н. М., Осовець О. Е. <i>Імітаційне моделювання організаційно-економічного механізму післякризового відновлення готельного бізнесу регіональної економіки</i>	293
Богдан Н. М., Осовець О. Е. <i>Побудова та верифікація моделі прогнозування динаміки готельного сектору у післявоєнний період</i>	296
Бойко К. І., Колонтаєвський О. П. <i>Інноваційна реклама готелів як чинник підвищення конкурентоспроможності в умовах цифровізації</i>	298
Борисова К. М., Банєва І. О. <i>Технології готельно-ресторанного бізнесу</i>	300
Бородай К. О., Колонтаєвський О. П. <i>Інноваційні та технологічні тренди розвитку готельно-ресторанного бізнесу</i>	304
Будник Н. В., Мороз С. Е., Калашник О. В. <i>Глобальні стандарти як стратегічний ресурс готельного бізнесу</i>	306
Веред А. В., Полтавська О. В. <i>Специфіка маркетингових підходів в готельно-ресторанному бізнесі для наймолодших цільових аудиторій (gen Z та gen Alpha)</i>	310
Вовк В. Ю., Корецька І. Л. <i>Моніторинг якості роботи ресторану через SWOT-аналіз</i>	313
Войтко М. А., Іваніщева О. <i>Трансформація української національної кухні в умовах сьогодення</i>	316
Гринчук Л. О., Рябенька М. О. <i>Фактори зростання продуктивності праці та підвищення ефективного використання трудових ресурсів</i>	320
Дергач Я. О., Гарбар Г. А. <i>Соціальні мережі як інструмент просування та розвитку бізнесу в сфері гостинності</i>	323
Заюков І. В. <i>Використання штучного інтелекту на прикладі «HORECA-Україна» як головного драйверу розвитку готельно-ресторанного бізнесу</i>	326
Ковальова А. В., Гарбар Г. А. <i>Інноваційні технології в розвитку готельно-ресторанної справи</i>	330
Корнієнко К. Р., Калашник О. В. <i>Трансформація японської кулінарної традиції в Україні</i>	333

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

Легоша Я. О., Красномовец В. А. <i>Управління онлайн репутацією як інноваційна технологія розвитку готельно-ресторанного бізнесу України</i>	336
Leschouk Y., Cappy M., Kainash A. P. <i>Quality control of sanatorium services in Austria</i>	339
Ляшенко К. О., Калашник О. В. <i>Малі готелі як сегмент сучасної індустрії гостинності</i>	343
Ляшок М. І., Красномовец В. А. <i>Надання івент-послуг в Україні під час війни</i>	347
Мороз С. Е., Калашник О. В., Кузнєцов Р. В. <i>Підприємницькі моделі гастрономічного туризму: європейські тенденції та український контекст</i>	349
Мороз С. Е., Кіріца Е. А. <i>Співпраця крафтової кондитерської майстерні «Солодка кузня» з сегментом HoReCa як чинник розвитку локального гастрономічного бізнесу</i>	353
Мороз С. Е., Силка Ю. О., Усик Д. В. <i>Етика ділового спілкування в готельній індустрії</i>	355
Полотай Б. Я., Борзенко Я. О. <i>Пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в готельному господарстві</i>	360
Полотай Б. Я., Селеман О. Б. <i>Фудтрак як перспективний напрям у ресторанному бізнесі</i>	364
Салімон О. М., Коробер І. О. <i>Івент-туризм: нові формати та досвід емоційних подорожей</i>	367
Серенко А. А., Плевак А. І. <i>Роль крафтових та авторських вин у формуванні винної культури країни</i>	373
Сєрова Д. О., Калашник О. В. <i>Потенціал та перспективи розвитку сільського засобу розміщення</i>	377
Тюренкова К. В., Гарбар Г. А. <i>Особливості антикризового менеджменту в готельно-ресторанному секторі</i>	380
Циганкова Є. О., Гарбар Г. А. <i>Ефективність сезонних маркетингових стратегій у готельно-ресторанному бізнесі</i>	383
Чибирик М. С., Колонтаєвський О. П. <i>Інноваційні безбар'єрні технології як напрям підвищення ефективності готельно-ресторанного бізнесу</i>	387
Чуєва І. О. <i>Безконтактні технології в туристській діяльності</i>	389
Шулла Р. С., Попик М. М. <i>Удосконалення системи стимулювання персоналу підприємств готельно-ресторанного бізнесу на основі концепції участі розподілі прибутку</i>	391

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДОДАВАННЯ ЖИТНІХ ВИСІВОК НА ВЛАСТИВОСТІ ХЛІБА

С. Е. Мороз

к. пед. н., доцент кафедри харчових технологій

В. О. Сукманов

д.т.н., професор кафедри харчових технологій

Б. С. Пилипака

здобувач магістерського рівня вищої освіти

спеціальності 181 «Харчові технології»

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

Зернові продукти відіграють важливу роль у раціоні людини. Після пшениці, жито є другою за важливістю сировиною для хліба та хлібобулочних виробів, а також одним із найкращих джерел харчових волокон та біологічно активних сполук. Житні висівки (ЖВ) – це доступний продукт, який підтримує здоров'я та допомагає збалансувати раціон. Завдяки своєму багатому складу та універсальності, ЖВ стають дедалі популярнішими серед тих, хто піклується про своє здоров'я та [1].

Мета роботи - дослідити вплив додавання ЖВ на властивості житнього хліба та впливу додавання висівок у поєднанні з додаванням ксиланази, щоб зрозуміти її значення для функціональних властивостей хліба. Об'єкт досліджень – технологія житнього хліба, збагаченого ЖВ або ксиланазою. Предмет досліджень – параметри хліба, виготовленого із додаванням ЖВ (з різним її відсотком та різного фракційного складу) або ксиланази.

У роботі використовували комерційне житнє борошно (тип 1150, вміст золи 1,15% на суху масу; Україна). ЖВ були подрібнені на комерційному млині. Висівки просівали в ситовій башті для отримання двох фракцій з різним розподілом частинок за розміром (дрібний розмір: 125–250 мм; великий розмір: 355–500 мм). Додатковими інгредієнтами для приготування кінцевого тіста були: швидкорозчинні сухі дріжджі, дистильована вода, хлорид натрію, молочна кислота (чистота: 90) та ксиланаза.

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

У роботі досліджували варіації вмісту висівок (0,0; 5,0; 10,0; 15,0 та 20,0% борошна замінено ЖВ) та час додавання (прямий: ЖВ безпосередньо додавали до борошна перед замішуванням; непрямий: ЖВ додавали до кінцевого тіста на додатковому етапі замішування після приготування тіста). Ксиланаза (0,075% на 100,0% борошна або суміші борошна та ЖВ) був використаний як додатковий інгредієнт, і тісто було приготовано відповідно до процедури 1.

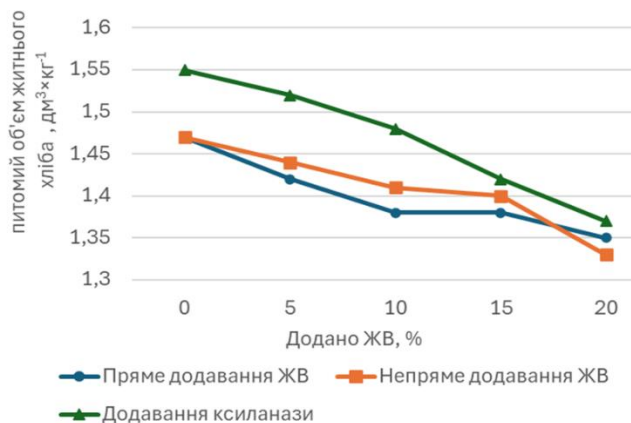


Рисунок 1 - Вплив додавання ЖВ (125–250 мкм) на питомий об'єм житнього хліба при різних способах приготування тіста

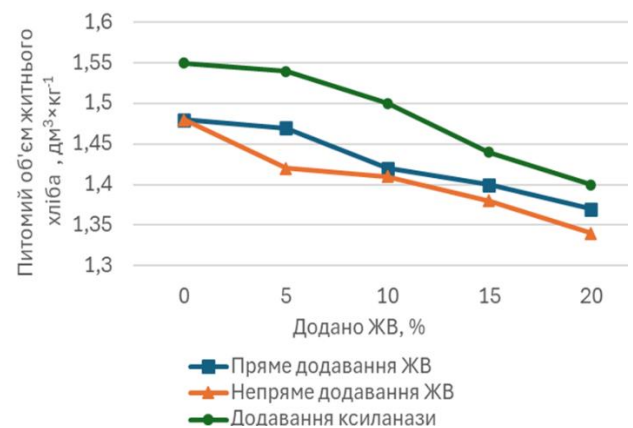


Рисунок 2 - Вплив додавання ЖВ (355–500 мкм) на питомий об'єм житнього хліба за залежності від способу приготування тіста.

Додавання дрібних частинок висівок (до 20,0% при безпосередньому додаванні висівок) зменшило питомий об'єм хліба на 8,5%, а у випадку більших частинок ЖВ питомий об'єм також зменшився на 7,3%. Таким чином, зменшення розміру частинок ЖВ мало лише слабкий вплив на питомий об'єм хліба житнього хліба. Щодо методів приготування тіста, не було досягнуто суттєвих відмінностей між прямим та непрямим додаванням висівок. Для непрямого додавання припускалося, що питомий об'єм збільшується, оскільки не очікується, що частинки порушуватимуть структуру житнього тіста під час формування, і тому не відбудеться втрати структури. Для різних розмірів частинок висівок, порівняно з прямим та непрямим додаванням висівок, комбінація з додаванням ксиланаз призвела до значного збільшення питомого об'єму аж до концентрації висівок 15,0%. Додавання дрібних частинок ЖВ до 20,0% (пряме додавання ЖВ) збільшило

**Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.**

твердість м'якушки на 25,5%, а великих частинок ЖВ – на 24,6%.

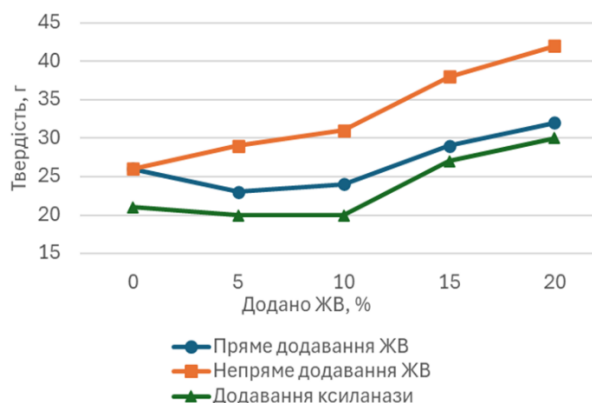


Рисунок 3 - Вплив додавання ЖВ (125–250 мкм) на твердість м'якушки житнього хліба при різних способах приготування тіста

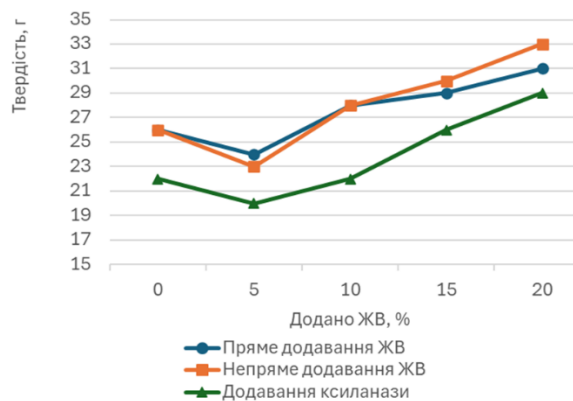


Рисунок 4 - Вплив додавання ЖВ (355–500 мкм) на твердість м'якушки житнього хліба залежно від способу приготування тіста

Для дрібних висівок не було отримано суттєвих відмінностей у твердості м'якушки як для прямого додавання висівок, так і для додавання ксиланази (за винятком додавання висівок у кількості 10,0%). Непряме додавання ЖВ призвело до значного збільшення твердості м'якушки при всіх концентраціях ЖВ, чого не спостерігалось при додаванні більших частинок (355–500 мкм) шляхом непрямого додавання висівок. Можливою причиною є менша питома площа поверхні та водозв'язуюча здатність великих частинок ЖВ порівняно з дрібними, що призводить до зниження твердості. Вимірювання твердості хліба з додаванням ксиланази та без нього, а також без ЖВ, показали значно нижчу твердість м'якушки порівняно з хлібом з додаванням висівок та/або ксиланази. Крім того, додавання ксиланази до 15,0% призвело до такої ж твердості м'якушки, як і житній хліб, лише з додаванням ЖВ. Можна підсумувати, що застосування ксиланази у випіканні житнього хліба підвищило кінцеву якість хліба. Крім того, додавання ксиланази плюс ЖВ (всі концентрації) покращило кінцеві характеристики хліба, такі як питомий об'єм та твердість м'якушки.

Список використаних інформаційних джерел

1. Nutritional Quality of Rye Bread with the Addition of Selected Malts from Beans / Czubaszek, A., Gertchen, M., Gasiński, A., Miedzianka, J., & Kawarygielska, J. 2025. *Molecules*, 30(5), 1006 p.