

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ І ОСВІТИ  
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ  
У СФЕРІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,  
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ,  
ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА:  
НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ

*Тези доповідей  
всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих учених і студентів*

*У двох частинах*

*Частина 1*

*26 березня 2014 р.*

Харків  
ХДУХТ  
2014

УДК 640.43.001.76  
ББК 65.431-55  
1-66

*Редакційна колегія:*

*О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. редактор); В.М. Михайлов, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); М.П. Головка, д-р техн. наук, проф.; О.О. Гринченко, д-р техн. наук, проф.; Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф.; А.А. Дубініна, канд. техн. наук, проф.; Н.В. Дуденю, д-р мед. наук, проф.; В.В. Євлаш, д-р техн. наук, проф.; Л.В. Кітєла, д-р техн. наук, проф.; Л.М. Крайнюк, канд. техн. наук, проф.; Г.М. Лисюк, д-р техн. наук, проф.; Л.П. Малюк, д-р техн. наук, проф.; Р.Ю. Павлюк, д-р техн. наук, проф.; Ф.В. Перцевой, д-р техн. наук, проф.; П.П. Пивоваров, д-р техн. наук, проф.; М.І. Погосих, д-р техн. наук, проф.; В.О. Потапов, д-р техн. наук, проф.; М.С. Синькоп, д-р техн. наук, проф.; Ю.М. Тормосов, д-р техн. наук, проф.; О.І. Торяник, д-р хім. наук, проф.; М.О. Середенко, керівник видавничого відділу.*

Рекомендовано до видання вченою радою ХДУХТ, протокол № 7 від 26.02.14 р.

**Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді** : всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів, 26 березня 2014 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2014. – Ч. 1. – 469, [VII] с. ISBN

Перша частина містить тези доповідей з інноваційних технологій продуктів харчування, нанотехнологій та біотехнологій оздоровчих продуктів, удосконалення процесів, апаратів харчових виробництв і холодильної техніки, товарознавства та управління якістю. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі фізики, хімії, математики та механіки. Велику увагу приділено проблемам екології та охорони праці, упровадженню новітніх інформаційних технологій.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарства, економіки та підприємництва, митних, податкових і економічних служб, фінансових установ.

УДК 640.43.001.76  
ББК 65.431-55

Видається в авторській редакції

© Харківський державний  
університет харчування  
та торгівлі, 2014

ISBN

## **РОЗРОБКА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**

**Битка М.В., гр. ТХВ-51**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Пшенишнюк Г.Ф.**  
Одеська національна академія харчових технологій

Продукти, що виробляються з сировини, яка в повній мірі забезпечує поживними та біологічно цінними речовинами життєво важливі системи організму – об'єкт пильної уваги вчених та спеціалістів. Важливе значення представляють хлібобулочні вироби з використанням цілого зерна, що дозволяє впроваджувати ресурсозберігаючі технології та забезпечувати покриття дефіцитних харчових нутрієнтів в організмі людини.

Хлібобулочні вироби, виготовлені з використанням житнього борошна, займають важливе місце в харчуванні людини. Жито володіє властивістю виводити з організму токсини, завдяки чому допомагає усунути причини багатьох захворювань, може попередити ризик виникнення раку та діабету.

Метою представленої роботи було вивчення впливу різної кількості зерна жита на структурно-механічні властивості готових виробів. Житньо-пшеничний хліб готували на основі суміші борошна житнього обдирного та борошна пшеничного I-го гатунку (50:50). При замішуванні тіста частину борошна житнього, яке йшло на заміс, замінювали на 10, 20, 30% цілого зерна жита. Зерно жита попередньо замочували на протязі 24 год. при температурі води 18-20°C. Одним з ефективних способів зниження активності ферментів та, як наслідок, покращення якості хліба з додаванням зерна – це підвищення кислотності готового тіста. Тому передбачається використання закваски спонтанної дії, яка крім зниження активності гідролітичних ферментів в тісті та температури інактивації  $\alpha$ -амілази при випіканні хліба, сприяє інтенсивному накопиченню органічних кислот, які надають виробам специфічний смак та аромат.

Встановлено, що додавання цілого зерна жита у різній кількості покращує органолептичні показники готових виробів, але підвищений вміст зерна збільшує час утворення тіста, зменшує еластичність, збільшує розрідженість. Можна зробити висновок, що всі зразки, мають прийнятні органолептичні та фізико-хімічні показники якості. Більш високі показники якості отримали при виготовленні хліба з вмістом 20 % зерна жита. Пробні зразки цього хліба мали достатній об'єм та формостійкість, рівномірну пористість м'якушки.