

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. Дуденко, д-р мед. наук, проф.; В.В. Євлаш, д-р техн. наук, проф.; Л.В. Кіттела, 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. Погожих, д-р техн. наук, проф.; В.О. Потапов, д-р техн. наук, проф.; М.С. Синєков, 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

ЯКІСТЬ ХЛІБА НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ

Зіменко І.О., магістрант, Іванова Г.С., асист.
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Макарова О.В.**
Одеська національна академія харчових технологій

Актуальним напрямком розвитку сучасного хлібопечення є розширення асортименту хлібних виробів функціонального призначення, до яких можна віднести вироби на зерновій основі. Головна особливість технології зернових хлібних виробів полягає в замочуванні зерна, при якому відбувається не тільки зміна його структурно-механічних і біохімічних властивостей, а й створюються сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів. Проведені нами дослідження показали, що для зниження накопичення епіфітної мікрофлори ефективним є використання при замочуванні зерна пшениці пряно-ароматичної сировини з антимікробними та бактеріцидними властивостями. Однак антисептичні речовини даної сировини можуть пригнічувати інтенсивність бродіння зернового тіста, що негативно позначиться на якості виробів. Тому метою представленої роботи було вивчення впливу водних настоїв прянощів на хлібопекарські властивості пшениці, перебіг технологічного процесу та якість зернового хліба.

Замочування зерна проводили у воді (контроль), а також у водних настоях з кореню імбиру, гвоздики, куркуми та коріандру при співвідношенні пшениці та настою 1:1,5. Встановлено, що використання настою імбиру сприяло підвищенню пружності сирової клейковини. Це, можливо, пов'язано зі зниженням активності протеолітичних ферментів у результаті підвищення кислотності, що, в свою чергу, знижує їх негативний вплив на клейковину під час замочування зерна. Використання водних настоїв прянощів при замочуванні пшениці супроводжувалось також зниженням газоутворювальної здатності зернової маси на 1-2,5 %, підвищенням газоутримувальної здатності на 2-6 %. При цьому більш висока газоутримувальна здатність спостерігалась у тіста із зерна, замоченого в настій імбиру, що, ймовірно, пов'язано зі зміцненням клейковини. За фізико-хімічними показниками вироби з використанням при замочуванні пряно-ароматичної сировини не поступалися контрольному зразку. Однак, враховуючи вплив настоїв прянощів на органолептичні показники хліба, нами рекомендовано використання при замочуванні пшениці імбиру та коріандру. Використання даної пряно-ароматичної сировини при замочуванні пшениці для виробництва зернового хліба дозволяє знизити її мікробіологічне обсіменіння та підвищити мікробіологічну стійкість виробів при зберіганні, негативно не позначаючись на їх якості.