

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАВО**



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**VI Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»**



5-6 листопада 2013 року

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія, доктори
наук, професори:

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно

доктор техн. наук., доцент
доктори наук, ст. наук. співр.
кандидати наук, доценти

О.Б. Ткаченко
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

значення доцільності використання прянощів при замочуванні зерна для зниження розвитку мікроорганізмів на поверхні зернівки та впливу її на хід технологічного процесу та якість хліба. Замочування зерна проводили в водних екстрактах порошку імбиру, коріандру, куркуми і гвоздики при співвідношенні зерна і водного екстракту 1:1,5. Зерновий хліб для контрольного зразка готували з диспергованого зерна, замоченого у воді.

Встановлено, що використання екстрактів імбиру, гвоздики, куркуми і коріандру при замочуванні зерна пшениці дозволяє знизити інтенсивність розвитку мікрофлори, а саме кількість КМАФАнМ знизилась в 3,6, 5,7, 1,9 і 3,1 рази, спороутворюючих бактерій – в 3,8, 3,8, 1,5 і 1,9 рази, а пліснявих грибів і дріжджів – 2,9, 3,9 1,4 і 2 рази відповідно відносно контролю. Така закономірність, ймовірно, обумовлена наявністю у складі запропонованої рослинної сировини ефірних олій, фенолоподібних речовин, органічних кислот, алкалоїдів, дубильних речовин, які забезпечують антимікробну активність.

Дослідження впливу рослинної сировини на хід технологічного процесу при виробництві хліба показало, що використання прянощів практично не позначилось на кислотонакопиченні в зерновому тісті, але дещо знизилась газоутворююча здатність на 1 - 2,5 %, при цьому газотримувальна здатність підвищилась на 2 – 6 %. За фізико-хімічними показниками виробу з внесенням рослинної сировини при замочуванні не поступались контрольному зразку. Однак при використанні куркуми колір м'якушки набував яскраво-жовтий колір, а гвоздики - отриманий хліб мав специфічний запах.

Зберігання зернового хліба при провокуючих умовах (термостатування для створення сприятливих умов для розвитку картопляної палички та плісняви) виявило, що у зразків хліба з використанням при замочуванні зерна водних екстрактів імбиру і коріандру признаки захворювання були відсутні, тоді як контрольний зразок мав ледь вловимий запах і видимий міцелій на поверхні виробів вже через 60 год. термостатування. При цьому кількість КМАФАнМ знизилась на 60 %, плісняви – на 75 і 85 %, відповідно.

Таким чином, встановлено, що використання водних екстрактів даної рослинної сировини при виробництві зернового хліба дозволяє знизити розвиток мікроорганізмів на поверхні зерна при замочуванні і підвищити мікробіологічну стійкість виробів при зберіганні, при цьому практично не впливаючи на хід технологічного процесу та якість зернового хліба.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Макарова О.В.,
Науковий консультант – канд. техн. наук, доцент Єгорова А.В.

ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОНСЕРВОВАНИХ ЗАКВАСОК СПОНТАННОГО БРОДІННЯ

**Чабан А.Б., пошукувач, Битка М.В., студент ОКР «магістр»
факультету ТЗХКВКІБ**

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Враховуючи, що хліб – продукт щоденного використання, який споживається усіма верствами населення, доцільно звернути увагу на надання саме йому оздоровчих властивостей. Тому вчені та науковці розробляють асортимент даних продуктів функ-

ціонального призначення, адже відомо, що борошно при помелі втрачає значну кількість необхідних та важливих для організму людини речовин.

Крім того, при виборі продукції все більше уваги населенням приділяється органолептичним показникам та свіжості виробів. Завдяки зручному розташуванню та продажу ще гарячої продукції, останнім часом великим попитом користуються хлібобулочні вироби підприємств невеликої потужності або міні-пекарень, в т.ч. в мережі супермаркетів. Проте виготовлення певних сортів хлібобулочних виробів, а саме житніх та житньо-пшеничних, в умовах таких підприємств є складним, так як потребує безперервності процесу. Метою нашої роботи є розробка рецептури та технології житньо-пшеничного хліба функціонального призначення для виробництва його в умовах підприємств з малою потужністю. Одним із заходів для забезпечення дискретних умов виробництва даних сортів хліба є використання сухих заквасок спонтанного бродіння, що також дозволить швидко реагувати на зміну попиту на продукт. Внесення в рецептуру гречаного, вівсяного або кукурудзяного видів борошна дасть змогу отримати продукт з необхідними фізіологічними властивостями, завдяки їх багатому хімічному складу та дієтичним властивостям.

Закваску готували наступним чином: замішували водно-борошняну суміш на житньому обдирному борошні вологістю 48-50 % та зброджували при температурі 25 – 27 °С. Кожні 18 – 22 години проводили відновлення закваски до досягнення кислотності 9 – 12 град та підйомної сили 25 – 35 хв. Спілу закваску затирали житнім борошном, підсушували при кімнатній температурі та зберігали в сухому вигляді у скляному посуді. Перед використанням закваску відновлювали водно-борошняною сумішшю з додаванням 5 % неферментованого житнього солоду до отримання необхідних показників. У якості контролю була обрана рецептура хліба дарницького, в якій 8 % пшеничного борошна заміняли такою ж кількістю вівсяного, гречаного або кукурудзяного борошна.

Проведені дослідження інтенсивності кислотонакопичення, газоутворювальної та газотримувальної здатності, підйомної сили тіста за методом спливання кульки, пробна лабораторна випічка показали, що всі зразки з вмістом нетрадиційної сировини мали кращі показники у порівнянні з контролем. За розрахунками харчової та енергетичної цінності вироби з додаванням нехлібопекарного борошна мали багатший хімічний склад – збільшується вміст білка, клітковини, вітамінів тощо.

Отже, завдяки використанню сухих заквасок спонтанного бродіння є можливим виготовлення хліба житньо-пшеничного в дискретних умовах виробництва на підприємствах малої потужності, які обмежені в виробничих площах. Використовуючи нехлібопекарські види борошна можливо корегувати хімічний склад продукту в потрібному напрямку та отримувати вироби функціонального призначення.

Наукові керівники – канд. техн. наук, доцент Пшенишнюк Г.Ф.,
канд. техн. наук, доцент Макарова О.В.

МАСЛУ НЕ МАСЛЯНОМУ – СКАЖІМО ТАК!!!

Горбатенко Л.І.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

В раціоні живлення обов'язковим продуктом є вершкове масло. Воно є дуже корисним продуктом харчування. Мінімальна добова норма вершкового масла для здоро-

| | |
|---|-----|
| НАТУРАЛЬНІ БАРВНИКИ ТА АРОМАТИЗАТОРИ В ЖЕЛЕЙНІЙ ДЕСЕРТНІЙ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ДОРОСЛИХ Гришаківа А.М..... | 136 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ПИТНОГО МОЛОКА ПІДВИЩЕНОЇ ЖИРНІСТІ З ГАРБУЗОВИМ СОКОМ Чопко В.В..... | 137 |
| ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЖИРНОЇ КОРИАНДРОВОЇ ОЛІЇ Луценко М.В..... | 138 |
| ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИЦІЇ КАШІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ Кушнір Н.А., Кашкано М.А..... | 139 |
| АЭРИРОВАНІ ЯИЧНИЙ БЕЛОК И ДРУГИЕ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛИ Кушнір Н.А., Ковалева К..... | 141 |
| СТВОРЕННЯ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТУ З ПРО- ТА ПРЕБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Масіч О., Зінько У..... | 142 |
| СТАБІЛІЗАЦІЯ КАЧЕСТВА ЗАВАРНИХ ПРЯНИКОВ ИЗ БЕЗАМИЛОЗНОЙ МУКИ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ Хвостенко Е.В., Солоденко Г.С..... | 143 |
| ХЛІБНІ ВИРОБИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ Іванова Г.С., Зіменко І.О..... | 144 |
| ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОНСЕРВОВАНИХ ЗАКВАСОК СПОНТАННОГО БРОДІННЯ Чабан А.Б., Битка М.В..... | 145 |
| МАСЛУ НЕ МАСЛЯНОМУ – СКАЖІМО ТАК!!! Горбатенко Л.І..... | 146 |
| РОЛЬ ПОВНОЦІННИХ БІЛКІВ В ЖИТТІ МОЛОДОЇ ЛЮДИНИ Окуневська С. О..... | 148 |
| НЕБЕЗПЕКА В БАНЦІ Понтус І.М..... | 149 |
| РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТИВРОЗЧИНЕННЯ КОЛАГЕНУ ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ Манолі Я.О..... | 150 |
| МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ Федорова И.А, Мирон В.М..... | 151 |
| ОБОГАЩЕНИЕ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫМИ ЖИРНЫМИ КИСЛОТАМИ Маслий Е.М., Бужилов Н.Г..... | 152 |

Наукове видання

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»
5-6 листопада 2013 року

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848