

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ**



ОДЕСА
2017

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, професор
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, професор

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

Література

1. Корячкина С.Я. Совершенствование технологий хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий функционального назначения / С.Я. Корячкина, Г.А. Осипова, Е.В. Хмелёва и др. // Монография. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», 2012. – 262 с.
2. Pejcz, E., Mularczyk, A., Gil, Z. Technological characteristics of wheat and non-cereal flour blends and their applicability in bread making. Journal of Food and Nutrition Research, – № 54 (1), – P. 69–78.

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ТА ПЛАСТІВЦІВ З ЦІЛОГО ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ

Патевська Я.В., студ. ОКР «Магістр»

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Спосіб виробництва крупи з зерна тритикале типу перлової, який передбачає очищення зерна від сторонніх домішок, зволоження, відволоження, фракціонування, пофракційне лушення, сортування продуктів лушення з виділенням лушеного зерна, шліфування лушеного зерна з отриманням крупи типу перлової. Попередньо очищене від домішок та підготовлене зерно тритикале з вологістю не більше 15 % надходить у круп'яний розсійник в якому проводять етап фракціонування. Крупну фракцію зерна отримують сходами сит 3,2×20 мм, 3,0×20 мм та 2,8×20 мм, дрібну фракцію – сходами сит 2,6×20 мм, 2,4×20 мм та 2,2×20 мм. На першому етапі зерно лушать шляхом пропуску крізь дві послідовні системи вертикальних лущильних машин. Суміш продуктів шліфування контролюють шляхом пропуску крізь одну систему дуоаспіраторів та направляють на фасування.

Недоліком технологічного процесу виробництва крупи з зерна тритикале типу перлової – є велика тривалість і складність технологічного процесу: необхідність проведення зволоження та відволоження зерна, проведення чотирьох лущильних систем та двох шліфувальних систем, що викликає труднощі у здійсненні даного процесу на заводах невеликої потужності.

В основу поставлено задачу розробити спосіб виробництва крупи з цілого зерна, в якому буде спрощений технологічний процес.

Поставлена задача вирішена в способі виробництва крупи з цілого зерна, що передбачає зерно з вологістю не більше 14 % пропарити при тиску пари 0,15-0,20 МПа протягом 4-6 хв.

В результаті переробки зерна тритикале сорту «Славетне» в крупу із цілого зерна загальний вихід готової продукції склав 64,0 %, борошна 12,5 %, побічних продуктів і відходів – 24,0 %.

При виробництві пластівців із зерна тритикале, крупу на етапі шліфування відокремлюють на два потоки. Один з них йде на подальше виробництво крупи, а інший – на виробництво пластівців.

Процес отримання пластівців передбачає відволоження зерна (оптимальна вологість 18 %, $t=2$ год.), пропарювання ($P=0,2$ Па) та сплюснення на плющильному верстаті. Далі продукт надходить у сушарку, в якій відбувається охолодження та сушка пластівців до 15 %. Для відбору мучки, передбачений пропуск через ситовий сепаратор.

В результаті переробки крупи тритикале в пластівці, загальний вихід склав 77,6 %, мучки 13,1 %, на витрати і усушку – 9,3 %.

З наших дослідів можна зробити висновок, що оптимальні режими для отримання крупи та пластівців з цілого зерна виявлені. Та у подальшому буде розроблятися нова технологія переробки зерна у крупу дрібну, та пластівців з неї.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Чумаченко Ю.Д.

Література

1. Грабовец А.И., Тритикале. Материалы международной научно-практической конференции Т67 «Роль тритикале в мире» РАСХН/А.И. Грабовец, В.Н. Василенко, В.Я. Ковтуненко, А.В. Титаренко // - Ростов-на-Дону, 2010, -294 с.
2. Гуйда, А. Возможности тритикале по достоинству ещё не оценены / А.Гуйда // Агропромышленная газета юга России. – 2009. - №1-2 (152-153) 2-15 февраля. – с. 11.
3. Егоров Г.А. Гидротермическая обработка зерна / Г.А. Егоров // М., «Колос», 1968.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛІВЧАСТИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ

Кессар Н.В., студент ОКР «Магістр» ф-ту ТЗХКВКІБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У нашій країні здавна провідне місце в харчовому раціоні займали і займають хліб та борошно-круп'яні страви. Склад зернових продуктів для їх виробництва досить різноманітний, широко використовують різні види пшениці, жито, ячмінь, овес, гречку, просо.

Сьогодні майже всі нутриціологи рекомендують зберігати зернові як центральну частину нашого раціону завдяки їх природно високому вмісту комплексу вуглеводів і низькому вмісту жиру. Споживані щодня в досить високих кількостях, хліб і страви з зернових є оптимальними для збагачення раціону людини вітамінами, мінералами та іншими біологічно активними речовинами.

Створення продуктів здорового харчування на основі зернових пов'язане з оцінкою їх біологічних і споживчих властивостей на сучасному рівні з урахуванням вимог нутриціології до хімічного складу і біологічної цінності продуктів харчування.

Тому об'єктом наших досліджень стала досить збагачена поживними речовинами культура – полба.

Полба – зернова культура, вид роду пшениця. За розміром зерна полби трохи більше пшеничних, колос досить міцний, полба не ламається і не полягає від сильного вітру і дощу, при дозріванні не обсыпається. Єдиний недолік – труднощі в обробці. Зерна покриті важковіддільними плівками, що захищають їх від хвороб і шкідників. З цієї причини пізніше полба була витіснена хоч і набагато більш вимогливою до клімату і менш стійкою до хвороб, але значно більш врожайною і технологічною пшеницею.

Останнім часом інтерес до полби зріс в зв'язку з її дієтичними властивостями:

- культура «не любить хімію» при її вирощуванні, що робить її екологічно чистою;
- не викликає немає алергічних реакцій у людей, чутливих до клейковини пшениці (глютену);
- підвищує імунітет і захищає від багатьох захворювань;
- зміцнює серцево-судинну систему і допомагає підтримувати в нормі тиск;
- постачає організм легкозасвоюваними білками і амінокислотами, які засвоюються набагато краще, ніж курячий або м'ясний білок та без яких не обходиться практично жоден обмінний процес.

З М І С Т

РОЗДІЛ 1 – АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

STUDY OF TECHNOLOGICAL PROCESSING ON THE NUTRITIONAL VALUE OF A JULUBE Zabranska K.O.....	4
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВИРОВАННОГО КАРТОФЕЛЯ Эмирвейсова З.Э.....	7
ВИКОРИСТАННЯ ШРОТУ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В ТЕХНОЛОГІЯХ РІЗНИХ ВИДІВ КЕКСІВ Тортіка Н.М., Ніколаєва Ю.В., Кольчак В.О.....	8
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХМЕЛЕВОЙ ДОБАВКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Толчикова А.И.	10
ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБА Стародуб В.О.	12
СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ТА ПЛАСТІВЦІВ З ЦІЛОГО ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ Патевська Я.В.	14
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛІВЧАСТИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ Кессар Н.В.....	15
ВИРОБНИЦТВО КРУП'ЯНИХ ПРОДУКТІВ З ПШЕНИЦІ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ Багірова Е.С., Сербулова А.О.....	17
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЯКОСТІ ХЛІБОПЕКАРНОЇ МУКИ Ковальова В.П., Друмова К.І.....	19
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БОРОШНА З РІЗНИХ СИСТЕМ РОЗМЕЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ОДЕСЬКОМУ КХП Ковальова В.П., Мороз А.І.	21
СТВОРЕННЯ БЕЗГЛУТЕНОВИХ ЗЕРНОВИХ СУМІШЕЙ Мирошніченко Ю.М.	23
ЕКСТРУДУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ Шевчук А.А.....	25
TRENDS OF SHRIMP FEED PRODUCTION Liudmyla Fihurska	27
ГРАНУЛЮВАННЯ – ЗАПОРУКА ПРИБУТКОВОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ Батієвська Н.О.	29

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко