

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

<http://foodconf.onaft.edu.ua>

Одеса 2016

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми»], (Одеса, 13-17 верес. 2016 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 133 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 01.07.2016 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

СЕКЦІЯ 1

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АУДИТ
ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ХАРЧОВОЇ, ЗЕРНОПЕРЕРОВНОЇ,
КОМБІКОРМОВОЇ, ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ І КОНДИТЕРСЬКОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ.**

**ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА
ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
З МЕТОЮ ОДЕРЖАННЯ ЯКІСНОЇ БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

4. Astray, G. A review on the use of cyclodextrins in foods [Text] / G. Astray, C. Gonzalez-Barreiro, J. C. Mejuto et. al. // Food Hydrocol. – 2009. – Vol. 23. – P. 1631–1640.
5. Капрельянц, Л. В. Функціональні продукти [Текст]: монографія / Л. В. Капрельянц, К. Г. Іоргачова. – Одеса: Друк, 2003. — 312 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕТРАВЛЮВАННЯ БІЛКІВ ЗЕРНОВИХ ПЛАСТИВЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ «ПАРОСТОК», «ЕКО—СКАРБ», «БАДЬОРІСТЬ»

**Фоміна І. М., канд. техн. наук, доцент, Ізмайлова О. О., асистент
Харківський національний технічний університет
сільського господарства ім. П. Василенка**

Атакуємість білків протеолітичними ферментами, які знаходяться у складі продуктів є одним з найважливіших факторів, які визначають біологічну цінність харчових продуктів. Цей процес спостерігається під час перетравлювання їжі організмом людини та на сьогоднішній день представляє інтерес для визначення інтенсивності протікання гідролізу білків.

Процес перетравлювання білків складається з двох етапів: пепсиноліз та трипсиноліз. На першому етапі, їжа потрапляє до шлунку людини і там під дією пепсину відбувається гідроліз білків приблизно протягом 3 годин. На другому етапі білок, який складається з утворених при гідролізі пепсином пептидів потрапляє в кишечник, де відбувається гідроліз під дією трипсину. Середня тривалість трипсинолізу — 3 години [1].

Метою дослідження є визначення інтенсивності засвоєння людиною білків зернових пластівців підвищеної біологічної цінності «Паросток», «Еко—Скарб», «Бадьорість» під час їх перетравлювання в шлунково-кишковому тракті.

Процес перетравлювання білків зернових пластівців досліджено шляхом проведення ферментативного гідролізу методом *in vitro*, який оснований на дії системи ферментів пепсину і трипсину [2].

Об'єктами дослідження були пшеничні пластівці, виготовлені за традиційною технологією, пшеничні пластівці виготовлені із пророщеного зерна, пшеничні пластівці виготовлені за вдосконаленими технологіями «Паросток», «Еко—Скарб» та «Бадьорість».

Традиційна технологія виробництва зернових пластівців складається з таких основних стадій: очищення, лущення, гідротермічна обробка, сушіння, плющення, досушування, охолодження та пакування готових пластівців. Технологія виробництва пластівців з пророщеної пшениці відрізняється тим, що замість стадій лущення та гідротермічної обробки проводять процес замочування та пророщування зерна, що в сумі складає 24 години. Пшеничні пластівці «Паросток», «Еко—Скарб» та «Бадьорість» виготовляються із пророщеного зерна. Відмінністю виробництва пластівців «Паросток» є введення додаткової стадії — низькотемпературна обробка зерна перед замочуванням, «Еко—Скарб» — замочування зерна у воді з додаванням біопрепарату «Байкал ЕМ—1», «Бадьорість» — низькотемпературна обробка зерна та послідує замочування зерна з використанням біопрепарату «Байкал ЕМ—1».

Оцінювання інтенсивності засвоєння білків пластівців проводили з огляду на залишкову масу білка, який гідролізувався (рис. 1).

Встановлено, що ферментативний гідроліз білків під час пепсинолізу та трипсинолізу зернових пластівців підвищеної біологічної цінності, виготовлених із пророщеної пшениці «Паросток», «Еко—Скарб» та «Бадьорість», відбувається більш інтенсивно ніж білків зернових пластівців, виготовлених за традиційною технологією, але менш інтенсивно ніж білків зернових пластівців із пророщеної пшениці, про що свідчить зменшення залишку білка в системі «пепсин — трипсин». Так, у зернових пластівцях, що виготовлені за традиційною технологією після пепсинолізу гідролізувалось $7 \pm 0,5$ % білка, а після закінчення трипсинолізу $20 \pm 0,5$ % білка від усїєї масової долі білка пластівців; у зернових пластівцях, що виготовлені

з пророщеної пшениці після пепсинолізу кількість гідролізованого білка складає $44 \pm 0,5$ %, після трипсинолізу $48 \pm 0,5$ % від усієї масової частки білка пластівців; у пшеничних пластівцях «Паросток» після пепсинолізу $31 \pm 0,5$ %, після трипсинолізу $45 \pm 0,5$ %; у пшеничних пластівцях «Еко-Скарб» після пепсинолізу $23 \pm 0,5$ %, після трипсинолізу $35 \pm 0,5$ %; у пшеничних пластівцях «Бадьорість» після пепсинолізу $26 \pm 0,5$ %, після трипсинолізу $40 \pm 0,5$ %.

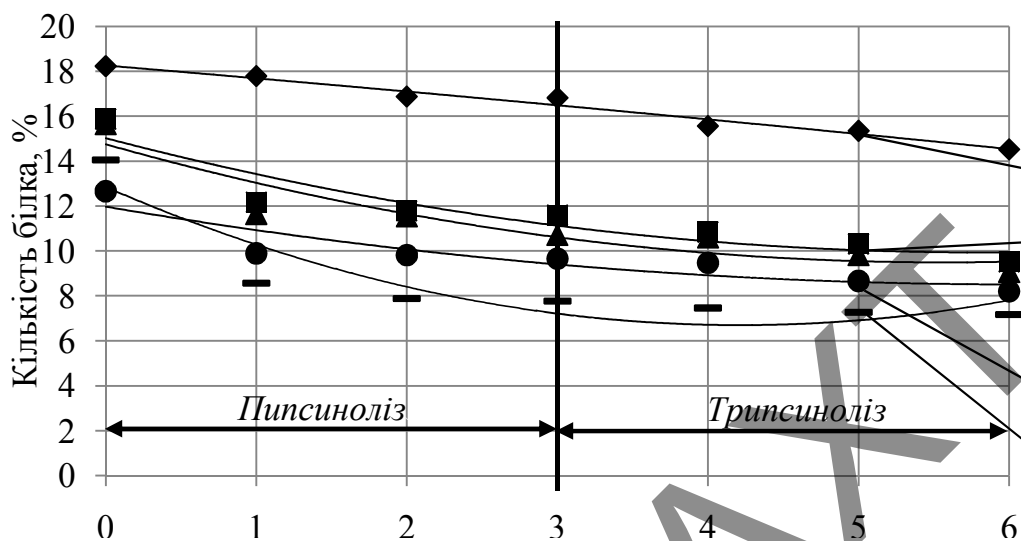


Рис. 1 — Перетравлювання білків пшеничних пластівців під час пепсинолізу та трипсинолізу:

- 1 — пшеничні пластівці, виготовлені за традиційною технологією;
 2 — пшеничні пластівці, виготовлені з пророщеного зерна;
 3 — пшеничні пластівці «Паросток»; 4 — пшеничні пластівці «Еко-Скарб»;
 5 — пшеничні пластівці «Бадьорість»

Отже, білки пластівців підвищеної біологічної цінності «Паросток», «Еко-Скарб» та «Бадьорість» перетравлюються краще ніж пластівці, виготовлені за традиційною технологією та мають більшу кількість білка ніж пластівці із пророщеної пшениці. Не зважаючи на те, що пластівці з пророщеної пшениці, які виготовлені за різними технологіями містять меншу масову частку білка, процес перетравлювання відбувається краще на відміну від пластівців, виготовлених за традиційною технологією, де вміст білка більший.

Література

- Gail, M. Gastric Digestion of raw and roasted almonds in Vivo [Text] / M. Gail, J. Betty Berri, Shane Rutherford, Rajinder Paul Singh // Journal of food science – Vol. 78, Issue 11. – 2013. – P. H1807–H1813.
- Gail, M. Bornhorst Bolus Formation and Disintegration during Digestion of Food Carbohydrates [Text] / Gail M. Bornhorst, R. Paul Singh // Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety/ – Vol. 11, Issue 2. – 2012. – P. 101–118.

ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕЖЕУБРАННОГО ЗЕРНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ

Борта А. В., канд. техн. наук, доцент
 Одесская национальная академия пищевых технологий

Зерно — это особый объект хранения, который, не смотря на частные различия зерна в колосе, имеет целый комплекс общих свойств и особенностей.

КОМПЛЕКСНІ ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО КОМПОНУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАХОДІВ ВИБУХОБЕЗПЕКИ НА КОМБИКОРМОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	
Браженко В. Є., Фесенко О. О.	39
ЕРИТРИТОЛ — ЦУКРОЗАМІННИК НОВОГО ПОКОЛІННЯ. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕРИТРИТОЛУ НА РЕОЛОГІЧНІ ТА СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ БІСКВІТНОГО ТІСТА ТА ГОТОВОГО ВИРОБУ	
Дорохович В. В., Абрамова А. Г.	41
INFLUENCE OF SOIL FACTORS ON WHEAT AND BREAD QUALITATIVE INDICATORS IN SOME MUNICIPALITIES OF INNER KAKHETI	
Kevlishvili M., Gagolishvili M., Shildelashvili I.	43
ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ	
Фесенко О. О., Лисюк В. М.	44
БІОТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ОЛІГОМЕРІВ ПОЛІСАХАРИДІВ У СКЛАДІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Решта С. П., Данилова О. І.	46
ВПЛИВ СПРЯМОВАНИХ РАЦІОНІВ ГОДІВЛІ НА МАРМУРОВІСТЬ М'ЯСА СВИНЕЙ	
Віннікова Л. Г., Цигура В. В.	48
ЛУЩИЛЬНИК З КОМБІНОВАНИМИ ВАЛЬЦЯМИ	
Алексашин О. В.	50
ЧЕРНИКА КАВКАЗСКАЯ — ПЕРСПЕКТИВНИЙ ІНГРЕДИЕНТ ДЛЯ СВИДНИХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	
Хецуриани Г. С., Силагадзе М. А., Пхакадзе Г. Н.	52
ЭКСТРУЗИЯ — СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СУХОЙ КОРМ ДЛЯ СОБАК	
Чернявская Л. А., Дымар О. В.	55
ПОВНОЦІННИЙ КОЛАГЕНОВИЙ БЛОК У КОВБАСНИХ ВИРОБАХ	
Полумбрик М. М.	56
ЗАСТОСУВАННЯ ВИМОГ ГЕРОДІСТЕТИКИ В ТЕХНОЛОГІЇ ПЕЧИВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Петренко М. М., Дорохович А. М.	57
ОБГРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ВНЕСЕННЯ КОНЦЕНТРАТИВ ТВАРИННИХ БІЛКІВ ДО БОРОШНЯНОЇ СУМІШІ У ВИРОБНИЦТВІ КРУП ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	
Дугіна К. В., Шаніна О. М.	59
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ НАТУРАЛЬНЫХ СОКОВ В КАЧЕСТВЕ МАРИНАДОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ГРИЛИРОВАНИЯ	
Гордынец С. А., Яхновец Ж. А.	61
НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
Эланидзе Л. Д., Бежуашвили М. Г.	63
ВЛИЯНИЕ КУКУРУЗЫ, ЯЧМЕНЯ И ПШЕНИЦЫ НА КУРИНЫЙ ЭМБРИОН	
Хохобашвили Т.	64
ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КРАСИТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НА ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АППАРАТ РЫБОК	
Зурошвили Л. Д.	66
ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСУ β -ЦИКЛОДЕКСТРИНУ З ЙОДОМ В ЯКОСТІ ІНГРЕДІЄНТА ВАРЕНОГО КОВБАСНОГО ВИРОБУ	
Омельченко Х. В., Полумбрик М. О., Пасічний В. М.	68
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕТРАВЛЮВАННЯ БІЛКІВ ЗЕРНОВИХ ПЛАСТИВЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ «ПАРОСТОК», «ЕКО—СКАРЬ», «БАДЬОРІСТЬ»	
Фоміна І. М., Ізмайлова О. О.	70
ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕЖЕУБРАННОГО ЗЕРНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ	
Борга А. В.	71
СУЧАСНІ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ПРИЙМАННЯ ЗЕРНА З АВТОТРАНСПОРТУ	
Гапонюк О. І., Гончарук Г. А.	73
ВПЛИВ РОСЛИННИХ КРІОДОБАВОК НА АНТИОКСИДАНТНУ ЄМНІСТЬ МАРМЕЛАДУ ТА МАРШМЕЛОУ	
Шмагченко Н. В., Артамонова М. В., Губський С. М., Пілюгіна І. С.	75