

**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

На відмінно від перерахованих позитивних якостей рибних консервів «Шпроти в олії», які відіграють велике значення для організму людини, негативна сторона продукту все ж таки завдає значно більшу шкоду здоров'ю людини, тому вживати цей продукт чи ні – вирішувати Вам, адже споживання якісних та корисних продуктів є запорукою здорового способу життя.

Науковий керівник – канд. с.-г. наук, доцент Черевата Т.М.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТИВРОЗЧИНЕННЯ КОЛАГЕНУ ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

**Манолю Я. О., студентка ІV курсу ф-ту ТтаЕХПіПКЗ
Одеська національна академія харчових технологій м. Одеса**

При сучасному виробництві продукції з біосировини використовується лише невелика кількість сполук, що містяться у рибі та інших гідробіонтах. Дуже часто найцінніші сполуки, які мають важливу біологічну дію, при традиційних технологіях втрачаються разом з відходами. Сполучну тканину гідробіонтів розглядають як сировину для отримання харчових функціональних препаратів хондропротекторної дії, які використовують для відновлення метаболізму і регенерації тканин, ушкоджених у результаті порушення обмінних процесів при захворюваннях кістково-хрящових тканин людини. Відомі способи отримання препаратів хондропротекторної дії передбачають переробку такої сировини, як хрящова тканина акул, скатів, осетрів або голкошкірих. Осетрові являються забороненим об'єктом промислу, голкошкірих флот України не видобуває, акули та скати є дуже рідким приловом, що позначається на кінцевій ціні та об'ємі цільового продукту. Сучасне виробництво рибопродукції супроводжується великою кількістю білоквмісних відходів, які складають від 30 до 70 % від маси сировини. Такі відходи являються джерелом колагену і продуктів його гідролізу, що знайшли широке застосування у багатьох галузях економіки. Можна виділити наступні основні напрямки застосування колагену у харчовій промисловості: у якості білкового стабілізатора, який забезпечує колоїдну систему агрегативною стійкістю; у якості основи білкового плівкоутворюючого складу для нанесення харчових покриттів; використання колагену для збагачення продуктів фізіологічно активними речовинами у формі сполучнотканинних аналогів; колаген гідробіонтів як альтернатива колагеновмісній сировині наземних тварин у виробництві желатину.

Важливим резервом рибної промисловості України являються риби сімейства коропових, такі як короп звичайний, товстолобик (білий, строкатий), амур (білий, чорний), карась (звичайний, сріблястий та золотий), лящ, голавль. Відходами рибопереробної промисловості, які утворюються у значній кількості, зокрема при переробці риби на філе, є шкіра. Дослідження показали, що при використанні для попередньої обробки колагеновмісної сировини карася лужної та кислотної обробки спостерігається порушення цілісності структури, відбувається її розволокнення. При цьому значення ступеню набухання з часом знижуються. У випадку використання лужно-солевих розчинів у процесі попередньої обробки, розволокнення структури не спостерігається, значення ступеню набухання практично не змінюються. Були визначені константи інерції набухання шкіри карася у оцтовій кислоті з молярною концентрацією $0,05 \text{ моль/дм}^3$ та 10 % розчині KOH у насиченому розчині сульфату натрію. Встановлено, що найшвидше на-

бухає шкіра карася при лужно-сольовій обробці. При цьому константа інерції набухання складає 2,1 доби.

В результаті проведених досліджень впливу різних обробок на розчинність колагенвмісної сировини карася встановлено, що розчинення відбувається при обробці 10 % розчином КОН у насиченому розчині сульфату натрію з наступним розчиненням набухлої сировини у розчині оцтової кислоти з молярною концентрацією 0,5 моль/дм³. При цьому утворюються в'язкі, практично прозорі розчини, шкіра карася повністю розчиняється. Таким чином, проведені дослідження показали, що продукт розчинення колагену володіє характеристиками, які дозволяють використовувати його у ряді галузей харчової промисловості у технології продуктів лікувально-профілактичної дії.

Наукові керівники - канд. техн. наук, доц. Манолі Т.А.,
канд. техн. наук, ас. Памбук С.А.

МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

**Федорова И.А, Мирон В.М., студентки IV курса факультета ТиЭПиПКС
Одесская национальная академия пищевых технологий г. Одесса**

В мясных продуктах тенденция здорового питания тесно связана со снижением содержания жира. Однако от его наличия зависит полезность и вкусовые качества продукта, особенно его структура. Учитывая это, не рекомендуется снижать жирность мясных изделий ниже 10 %. В этой связи были проведены исследования по замене жира массой из инулинсодержащего сырья, полученной из клубней топинамбура. Инулин – это растворимое балластное вещество, которое в толстом отделе кишечника разлагается ферментами, что приводит к росту полезной микрофлоры и угнетению нежелательных бактерий. Инулин входит в состав углеводного комплекса клубней топинамбура. Массовая доля углеводов в клубне топинамбура зависит от размеров клубня и составляет от 12,8 до 18,8 % (на сырую массу), в том числе инулина – от 5,7 до 14,5 %.

Для проведения исследований использовали инулинсодержащую массу (ИСМ), которую получали из клубней топинамбура после их предварительно тепловой, а затем механической обработки. Использование в исследованиях мякоти сырых клубней топинамбура ограничивалось действием содержащихся в ней активных окислительных ферментов, которые приводили к быстрому потемнению растительной массы. Поэтому клубни вначале бланшировали с целью размягчения растительной ткани и инактивации растительных ферментов. Бланширование проводили разными способами, которым давали качественную оценку по учету потерь инулина и продолжительности процесса.

Бланширование клубней в воде приводило к значительным потерям инулина (до 35 %), что объяснилось его хорошей растворимостью в теплой воде. При обработке клубней паром потери инулина снизились до 1,8 %. Однако бланширование крупных клубней топинамбура необходимо было проводить более длительное время, что приводило к значительному размягчению верхних слоев растительной ткани и создавало неудобство в дальнейшей обработке клубней. Бланширование с использованием СВЧ энергии дало возможность проводить прогрев клубней по всему объему одновременно и значительно сократить продолжительность процесса. Для проведения исследований клубни топинамбура вначале сортировали по значению индекса формы – это отношение максимального диаметра клубня к его длине, а затем бланшировали в микроволно-

НАТУРАЛЬНІ БАРВНИКИ ТА АРОМАТИЗАТОРИ В ЖЕЛЕЙНІЙ ДЕСЕРТНІЙ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ДОРΟΣЛИХ Гришакoвa A.M.....	136
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ПИТНОГО МОЛОКА ПІДВИЩЕНОЇ ЖИРНОСТІ З ГАРБУЗОВИМ СОКОМ Чoпкo B.B.....	137
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЖИРНОЇ КОРІАНДРОВОЇ ОЛІЇ Луценкo M.B.....	138
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИЦІЇ КАШІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ Кушнір H.A., Кашкано M.A.....	139
АЭРИРОВАНИ ЯИЧНИЙ БЕЛОК И ДРУГИЕ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛИ Кушнір H.A., Ковалева K.....	141
СТВОРЕННЯ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТУ З ПРО- ТА ПРЕБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Масіч O., Зінькo Y.....	142
СТАБИЛІЗАЦІЯ КАЧЕСТВА ЗАВАРНИХ ПРЯНИКОВ ИЗ БЕЗАМИЛОЗНОЙ МУКИ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ Хвостенкo E.B., Солоденкo Г.С.....	143
ХЛІБНІ ВИРОБИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ Іванова Г.С., Зіменкo І.О.....	144
ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОНСЕРВОВАНИХ ЗАКВАСОК СПОНТАННОГО БРОДІННЯ Чабан A.B., Битка M.B.....	145
МАСЛУ НЕ МАСЛЯНОМУ – СКАЖІМО ТАК!!! Горбатенкo Л.І.....	146
РОЛЬ ПОВНОЦІННИХ БІЛКІВ В ЖИТТІ МОЛОДОЇ ЛЮДИНИ Окуневська С. O.....	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 E.M., Бужилов H.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