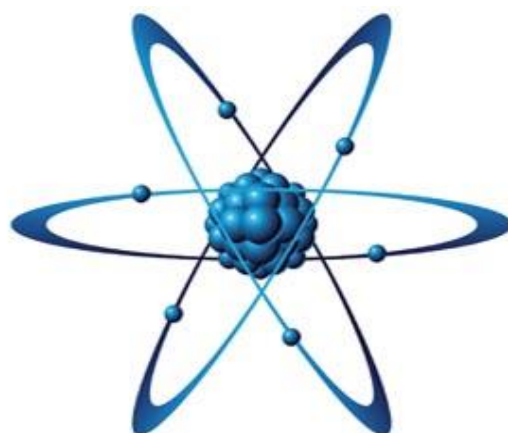


**Міністерство освіти і науки України
Уманський національний університет садівництва (Україна)
Господарча академія ім. Д.А. Ценова (Болгарія)
Мазовецький Державний Університет в Плоцьку (Польща)
Університет Південної Богемії в Чеських Будейовіцах (Чеська республіка)
Академія імені Якуба з Парадижа (Польща)**

МАТЕРІАЛИ VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
АГРАРНОЇ НАУКИ”,
присвячена 175-річчю з дня заснування
Уманського національно університету
садівництва**



Умань – 2019

може мати вигляд цілісних тушок, половинок тушок або ж їх четвртинок, які також називаються відрубками. У разі, якщо тушки, їх половини і чверті заморожені, здійснюється процедура дефростації і подальша очистка від усіх зовнішніх забруднень на мийних столах в спеціально обладнаних для цього приміщеннях.

Сурімі є японським терміном, який зазвичай використовується для м'яса фаршу, отриманого після певних етапів обробки.

Обробка ММО з м'яса індички аналогічно до сурімі з риби успішно змінює індиче м'ясо низької вартості в м'ясо з більш високими функціональними, текстурними і колірними властивостями, які потім можуть бути перероблені в різні продукти. Доведено, що сурімі-подібний матеріал, виготовлений з механічно обваленого м'яса птиці, має поліпшені функціональні властивості.

Попередні дослідження свідчать, що водопровідна вода, хлорид натрію (NaCl), бікарбонат натрію (NaHCO₃) і натрій фосфатний буфер є ефективними миючими розчинами для обробки сурімі-подібного матеріалу.

Робота в даному напрямку дослідження проводиться з метою вивчення впливу: кількості промивок та тривалості промивання, а також тип різних розчинів на функціональні властивості механічно обваленого м'яса індика.

Ефекти миючих розчинів та кількість циклів на механічно обвалене м'ясо індика (ММО) оцінювали для виробництва сурімі-подібного матеріалу з використанням янтарної та молочної кислоти. Під час виконання досліджень застосовувалися органолептичні, фізико-хімічні методи.

Хімічний склад промитих зразків показав вміст вологи 84,06% –89,62%, жиру 1,04% –2,93%, білка 17,21–18,26%. З отриманих даних цього дослідження відомо, що розчин янтарної кислоти забезпечував отримання заданих показників сурімі-подібного матеріалу з найкращою технологічною якістю.

Отже, ММО індика є потенційно доступною сировиною для виготовлення сурімі – подібного матеріалу, отриманого в процесі промивання. Промивання ефективно видаляє жир, затримуючи білки і дає змогу отримати сурімі-подібний матеріал з високими технологічними властивостями.

На даний момент дослідження в даному напрямку продовжуються на кафедрі технології м'яса і м'ясних продуктів Національного університету харчових технологій.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА ГАРБУЗОВОГО НАСІННЯ В М'ЯСОПРОДУКТАХ

О. О. ГАЛЕНКО, кандидат технічних наук

В. О. ДЯЧЕНКО, магістрант

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Повноцінність харчування в значній мірі визначає стан здоров'я населення, впливаючи на ріст і фізичний розвиток, працездатність, адаптаційні можливості, захворюваність і тривалість життя. При цьому добре відоме значення м'яса та м'ясопродуктів у забезпеченні потреб населення в енергії та

харчових речовинах.

М'ясо відноситься до продуктів харчування першої необхідності, що не має аналогів і продуктів, які здатні повноцінно його замінити. М'ясопереробний комплекс є одним з найбільш важливих складових агропромислового комплексу України. Його важливість визначається сільськогосподарським потенціалом України, цінністю м'ясної продукції, що дає змогу повністю забезпечувати внутрішні потреби країни, а також збільшувати експортний потенціал м'ясопереробної галузі.

Перспективність використання олієвмісного насіння для розробки нових рецептур м'ясних продуктів визначається його хімічним складом.

Визначено, що по вмісту білка насіння олійних культур не відрізняються від м'ясної сировини, і їх можна розглядати як гарне джерело рослинного білка (19,4-34,2 %). При цьому в насінні гарбуза вміст білка в 2 рази перевищує даний показник у м'яса.

Насіння кунжуту, соняшника та гарбуза містять значну кількість жиру рослинного походження (31,4-52,9 %), що сприятливо для розробки нових виробів (збільшення вмісту масової частки жиру в сировині викликає зниження вмісту вологи в готовому продукті, що є позитивним чинником для його використання в рецептурі м'ясних виробів).

Насіння олійних культур є джерелом вуглеводів, загальний вміст яких (крохмаль, моно- і дисахариди) становить 10,5-17,6 %. При цьому в рослинній сировині також містяться харчові волокна (до 6,2 %). Дані компоненти відсутні в складі м'ясної сировини, крім того, вони можуть сприяти поліпшенню функціонально-технологічних показників м'ясних виробів.

Гарбуз (*Cucurbita*) - рід одно- і багаторічних трав'янистих рослин, перехреснозапилених, сімейства Гарбузових, баштанна культура. Батьківщина - Північна й Південна Америка, де її вирощують із 3-го тис. до н.е. Це теплолюбна, засухостійка, порівняно тіньовитривала рослина. Плід гарбуза - соковитий багатонасінневий плід з жовтою або жовтогарячою м'якоттю, діаметр плода від 15 до 40 см. Насіння становлять 0,75-5% маси плоду. Насіння плоскі, еліптичні, небагато звужені з одного боку, стовщені по краю, довжиною 10-12 мм. Мають оболонки: зовнішню - щільну, дерев'янисту, жовтувато-білу й внутрішню - плінчасту, зеленувато-сіру. Насіння без ендосперму, зародок - з великими широкими сім'ядолями. Запах відсутній. Смак сім'ядоль приємний, маслянистий, солодкуватий. Насінна оболонка становить в середньому 20-32% маси насіння. Маса 1000 сухих насіння 140-350 г.

Побічним продуктом при переробці гарбуза є насіння гарбуза, які, у найкращому разі використовуються на корм худобі. Разом з тим, насіння гарбуза має унікальний хімічний склад і фармакологічні властивості, які їм надає олія, яка міститься у насінні.

Борошно насіння гарбуза відрізняється високим вмістом біологічно активних речовин, у ньому містяться 53 мікро- і макроелемента, каротини (провітамін А), токофероли (вітамін Е), вітаміни групи В, РР і Р. Особливої уваги заслуговують такі біологічно активні речовини, як стерини й сквален.

Сквален ненасичений вуглеводень із групи ациклічних тритерпенів. Біологічне значення має циклізація сквалена в циклоартенол, з якого надалі

утворюється стероїди: стерини, стероїдні гормони, вітамін D. Основний напрямок біохімічної еволюції стероїдів - їх спеціалізація як біологічних регуляторів.

Стерини - тетрациклічні спирти із класу тритерпеноїдів. Основна біохімічна роль стеринів складається в участі їх в утворенні клітинних мембран і перетворенні в різні біорегулятори (полові гормони, прогестини, кортикостероїди, вітаміни групи D), які регулюють процеси життєдіяльності організму людини й тварин.

На сьогодні встановлено, що стероїдні гормони можуть справляти позитивну дію не тільки при порушенні функцій організму, але й при лікуванні деяких форм рака (передміхурової залози, молочної залози), а також для лікування запальних процесів, бронхіальної астми й ревматоїдних артритів. При цьому необхідно відзначити, що дія зазначених біологічно активних речовин не викликає побічних негативних ефектів на відміну від тваринних стероїдів. Таким чином, борошно з насіння гарбуза є перспективною сировиною для використання його в технологіях м'ясних продуктів.

Виходячи з вищезазначеного, на кафедрі технології м'яса і м'ясних продуктів молодими науковцями проводиться наукова робота по розробці сучасних аліментарно адекватних продуктів харчування з використанням перспективної сировини - борошна гарбуза.

EXPAND THE RANGE OF CANNED BLACK CURRANT

H. P. GERASYMCHUK, *candidate of agricultural sciences*
Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine

People of Ukraine know very well about nutritional value and taste, curative and dietary properties of black currant fruit. It is a source of favorably balanced sugars, organic acids, delicate fiber, mineral and other substances. Black currant has a high content of vitamins, especially ascorbic acid – from 50 to 350 mg/100 g. Its fruit contains exclusively valuable polyphenolic substances that have the properties of vitamin P, as well as folic acid, and pectin. The latter is able to absorb and successfully removes heavy metal ions and radioactive compounds from the body, as well as cholesterol, bile acids, urea, bilirubin, and it also has bactericidal, anti-allergic and positive effect on metabolism.

Osmotic dehydration of fruits is of particular importance in the development of modern technologies and quality improvement of the product. Concentration (dehydration) is an important technological process in the production of preserve, jam, jelly. Water, contained in plant raw material (75–85%), should be removed, replacing by sugar.

Diffusion-and-osmotic method of moisture removing is connected with a change in its aggregate state when heated. In this case, phase transformation of water causes irreversible changes in structure and chemical composition of raw material, which in the end, leads to worsen of product quality. Just only the drying process often makes