

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І ТУРИЗМУ**



**НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ
У ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ
ТА ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ
ПРОДУКТІВ**

**МАТЕРІАЛИ
V Всеукраїнської
науково-практичної конференції**

10-11 квітня 2013 р.

м. Львів

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ БІЛКОВИХ КОМПОЗИЦІЙ НА ОСНОВІ АМАРАНТУ ДЛЯ РОЗШИРЕНИЯ АСОРТИМЕНТУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ

Мартинюк І. О.¹, Паска М. З.²

¹ к.т.н., доц., Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології імені С. З. Гжицького

² к.вет.н., доц., Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології імені С. З. Гжицького

У статті розглядаються основні аспекти використання рослинних білкових композицій на основі амаранту у технології функціональних м'ясних виробів.

Ключові слова: функціональні продукти, рослинні білкові композиції, амарант, м'ясні вироби.

The article deals with the main aspects of plant protein compositions using based on the amaranth at the technology of functional meat products.

Key words: functional products, plant protein compositions, amaranth, meat products.

Стан харчування населення є одним із найважливіших факторів, які визначають здоров'я та збереження генофонду нації. Правильне харчування сприяє профілактиці захворювань продовження життя, створенню умов для підвищення здатності організму протистояти несприятливим впливам навколошнього середовища, забезпечує нормальний розвиток організму.

Вплив погіршення екологічних умов, жорстка конкуренція на ринку продуктів харчування – все це приводить не лише до докорінного удосконалення технології одержання традиційних продуктів харчування, але й до розробки нового покоління харчових продуктів – функціонального призначення. Продукти функціонального харчування містять всі необхідні компоненти для забезпечення високого рівня здоров'я та профілактики гострих хронічних захворювань [3].

Покращення структури харчування та здоров'я населення є основною концепцією державної політики України. При цьому враховується, що продукти харчування при споживанні повинні не тільки задовільняти фізіологічну потребу організму в харчових компонентах і енергії, але й виявляти профілактичну або лікувальну дію [4]. Продукти харчування повинні бути біологічно повноцінними за складом, мати невелику снергетичну цінність і високі споживчі властивості.

Одним із шляхів вирішення даної проблеми є розробка рецептур харчових продуктів, які засновуються на теорії функціонального харчування, здатних покрити дефіцит незамінних харчових компонентів у харчуванні як за рахунок підвищення харчової цінності продуктів у результаті комбінування компонентів рецептури, так і за рахунок використання нетрадиційних джерел сировини.

До категорій продуктів функціонального харчування можуть бути включені: продукти харчування, що містять необхідну кількість функціонального інгредієнта або їх групи; натуральні продукти, додатково збагачені будь – яким функціональним інгредієнтом або їх групою; натуральні продукти, з яких видалено компонент, що перешкоджає прояву фізіологічної активності присутніх у них функціональних інгредієнтів; натуральні продукти, в яких вихідні потенційні функціональні інгредієнти модифіковані таким чином, що вони починають проявляти свої біологічно активні фізіологічні властивості або вони посилюються; натуральні харчові продукти, які в результаті застосування комбінації

запечатливаних технологічних прийомів набувають здатності зберігати та покращувати фізичне здоров'я людини або знижувати ризик виникнення захворювання [2].

Білковий продукт можна віднести до розряду продуктів функціонального харчування, якщо вміст у ньому біозасвоюваного функціонального інгредієнта знаходиться в межах 10 – 20% середньої добової потреби у відповідному нутрієнти [1].

Зобов'язане місце серед таких інгредієнтів займають білкові композиції на основі борошна амаранту та борошна зернобобових культур (гороху, пшениці, вівса, кукурудзи, сої), взяті у співвідношенні 50:50. Їх застосування у виробництві м'ясних виробів, зокрема, ковбасних, дозволяє збалансувати їх склад і злагати харчовими волокнами, вітамінами та мінеральними речовинами. Це пояснюється наступними причинами:

1) сучасні технології дозволяють надавати харчовим продуктам заданих функціональних властивостей, що є одним із найважливіших аспектів широкого їх використання в різних сферах харчової промисловості;

2) широкий спектр використання в м'ясній промисловості для виготовлення таких виробів: сосиски, сардельки, ковбаси варені, варено – колчені; ковбаси напівкопчені; колбаси; м'ясні фрикадельки; пельмені; печінкові паштети; продукти з м'яса, птиці та риби; комп'ютерські начинки (що мають м'ясну основу);

3) вказані білкові композиції характеризуються високою біологічною цінністю, не поступаючись білкам тваринного походження, що визначає еквівалентність заміні високоякісних тваринних білків, зокрема, білків м'яса;

4) на відміну від генетично модифікованих замінників м'ясної сировини, які часто використовуються у м'ясних виробах, білкові композиції є натуральними продуктами, які містять великий спектр природних мінеральних речовин, вітамінів, мають високу біологічну цінність, а також цілющих компонентів амаранту;

5) використання білкових композицій у м'ясній промисловості завдяки високій волого – жироутримувальній здатності дозволяє значно знизити втрати при виробництві м'ясних продуктів, особливо при їх термообробці. В результаті цього значно знижується собівартість м'ясних продуктів, що особливо актуально в даний час, оскільки якість кінцевого продукту не тільки не погіршується, а покращується;

6) низький вміст жиру в білкових композиціях (3,5 – 4,5%), крім свою та вівсяної, дозволяє м'ясопродуктам зберігати властивий смак після термообробки;

7) білкові композиції можна гідратувати у співвідношенні 1:1 до 1:3 залежно від виду і додавати взамін м'ясної сировини, що дозволить, крім вищеописаних властивостей, одержати додатковий об'єм виходу готових м'ясних виробів і приведе до зниження собівартості;

8) з точки зору технології м'ясного виробництва, суміші можна додавати до м'ясної сировини в сухому, гідратованому та у вигляді білково – жирової емульсії, що розширяє можливості їх використання;

9) полісахариди білкових композицій не тільки утримують вільну волого, але й засмодіють з білковими молекулами м'ясної сировини, що дозволяє створити стиску матрицю, покращити структуру сировини та полегшити подальшу роботу по її формуванню (особливо це важливо при виробництві ковбасних виробів).

Вищеописані властивості свідчать про доцільність використання білкових композицій на основі амарантового борошна у м'ясній промисловості для виготовлення високоякісних продуктів з вітчизняної сировини та розширити асортимент випущеної продукції, раціонально використати сировину тваринного походження і дозволити випускати відбалансовані за складом функціональні м'ясні вироби.

Література

1. Доронин А. Ф., Шендеров Б. А. Функціональне питання. – М.: Грант, 2002. – 326 с.
2. Капрельянц Л. В., Іоргачова К. Г. Функціональні продукти. – Одеса: Друк, 2003. – 312 с.

3. Кочеткова А. А. Функциональные ингредиенты и концепция здорового питания. Продукты и ингредиенты. – 2002. - №9. – С. 4 – 7.

4. Покровский А. А. Наука о питании. Ее значение, задачи и методы. – М.: Медицина. 1977. – 33 с.

УДК 504.7:581.5:582.28

ГЛЮКАНОВМІСНІ ЕКСТРАГОВАНІ ІНГРЕДІЄНТИ ГРИБІВ ЕКОСИСТЕМ ПРИКАРПАТТЯ ЯК ПОТЕНЦІЙНІ КОМПОНЕНТИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Кректун Б.В.^{1,2}, Снітинський В.В.³, Макогін Г.В.⁴

к.с.-г.н., доц. Львівський інститут економіки і туризму.

к.с.-г.н., доц. Львівський національний аграрний університет.

д.б.н., проф., академік НААНУ Львівський національний аграрний університет.

старший лаборант Львівський інститут економіки і туризму

Кректун Б.В., Снітинський В.В., Макогін Г.В. Глюкановмісні екстраговані інгредієнти грибів екосистем Прикарпаття як потенційні компоненти харчових продуктів з функціональними властивостями

Проведено дослідження вмісту протеїну, загальних вуглеводів, харчових волокон і різних форм β -глюканів у висушених грибах *Agaricus bisporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Grifola frondosa*, та екстрактах із їх плодових тіл. Встановлено, що *Pleurotus ostreatus*, *Grifola frondosa* джерелом різноманітних біологічно-активних речовин і зокрема β -1,3-1,6-глюкансів, що робить доцільним його використання у складі БАДів і у лікувально-профілактичному харчуванні.

Ключові слова: *Agaricus bisporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Grifola frondosa*, β -глюкани, харчові волокна, БАДи

Measurement of crude protein, total carbohydrates, total dietary fibers and different forms of β -glucans concentrations, studying of properties of liquid extracts from the fruit body of Agaricus bisporus, Pleurotus ostreatus, Grifola frondosa has been carried out. It was demonstrated that Pleurotus ostreatus, Grifola frondosa are effective source of different biologically-active compounds, in particular β -1,3-1,6-glucans. Those characteristics make reasonable the usage of the mushrooms in the compositions of dietary supplements and healthy nutrition.

Key words: *Agaricus bisporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Grifola frondosa*, mushrooms, β -glucans, food fibers, food supplements.

Важливу роль у розвитку української національної кухні відіграє популяризація харчових продуктів, які локально, протягом багатьох століть, використовуються у харчуванні автохтонного населення історичного і культурного ядра країни, яким є наш регіон. Цими продуктами є гриби, що сложивалися людиною з прадавніх часів із набуттям емпіричного досвіду збирання і споживання грибної продукції, і були джерелом природних антиоксидантів, біологічно-активних речовин, харчових волокон. Тому, поглиблене вивчення продуктів – дарів місцевих екосистем, є не тільки перспективним, але й першочерговим завданням сучасної української нутріцієвичної науки [1,2].

З цієї точки зору, особливої уваги заслуговують унікальні гриби поширені у Карпатах, Прикарпатті, лісовій і лісостеповій частині нашої країни – *Grifola frondosa*. Ці гриби належать до рідкісних і деликатесних елементів не тільки української кухні але й кухні наших сусідів, і відомі під народною назвою барабан-гриб або лісова квіочка. Проте в інших культурах зокрема японській і китайській вони не тільки застосовуються для приготування традиційних