

Міністерство освіти і науки України
24-та секція за фаховим напрямком
«Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології»
Наукової ради Міністерства освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**VII МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**“Наукові проблеми харчових технологій та промислової
біотехнології в контексті Євроінтеграції”**

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

6-7 листопада 2018 р.

КИЇВ НУХТ 2018

Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: Програма та тези матеріалів VII-ї Міжнародної науково-технічної конференції, 6-7 листопада 2018 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2018 р. – 273 с.

У даному виданні представлено програма та тези матеріалів доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції» відповідно до тематичних напрямків секції №24 «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології» Наукової ради Міністерства освіти і науки України.

Проведення конференції направлене на розширене представлення наукових здобутків науковців та ознайомлення експертів харчової промисловості і промислової біотехнології, підвищення рівня проведення експертиз проектів, що подаються на конкурси і гранти для фінансування за кошти державного бюджету та направлені на розширення тематики наукових проектів для можливості співпраці науковців в світовому науковому просторі.

Рекомендовано вченою радою НУХТ
Протокол № 3 від «25» жовтня 2018 р.

© НУХТ, 2018

**17. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІЗОЛЯТУ ГОРОХОВОГО
ПРОТЕЇНУ У ТЕХНОЛОГІЇ МАСЛЯНИХ ПАСТ**

**О.В. Кочубей-Литвиненко, В.М. Пасічний,
Н.М. Ющенко, О.В. Яценко, У.Г. Кузьмик**

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Для формування належної структури масляних паст, що характеризуються підвищеним вмістом вологи та забезпечення їх стабільності під час зберігання, актуальним є пошук ефективних натуральних функціонально-технологічних компонентів. Серед яких – білки, що будуть не тільки виконувати технологічні функції, а й слугувати додатковим збагачуючим компонентом.

Ізолят горохового протеїну займає собливе місце серед рослинних білків, оскільки має достатньо збалансований амінокислотний склад, практично повністю позбавлений смаку і запаху, характерного для бобових, не містить антипоживних речовин, має високі вологозв'язуючі та емульгуючі властивості, не входить до групи продуктів, що можуть викликати алергії. Ступінь засвоєння ізоляту становить близько 98%.

Ізолят попередньо змішували зі знежиреним молоком, визначено раціональне значення гідромодуля – 1:8, що дозволяє забезпечити гідратацію білка та розгортання його структури.

Доведено доцільність гідратації ізолята горохового протеїна протягом 24 годин за температури $(6\pm 2)^\circ\text{C}$, що дозволить отримати гомогенну систему із вищим показником градієнту напруження, аніж без витримування. За показником граничного напруження при змінній швидкості деформації модельних зразків визначено технологічні параметри оброблення ізолята горохового протеїну температура $(82\pm 2)^\circ\text{C}$, тривалість процесу – 10...15 хвилин та наступним охолодженням до $(20\pm 2)^\circ\text{C}$. Визначено, гелі на основі ізоляту горохового білку є пластичними системами, мають достатню міцність та тиксотропні властивості.

Запропоновано виробляти масляні пасти змішуванням гідратованого ізоляту горохового протеїну із жировою основою з подальшим механічним обробленням до отримання гомогенної маси.

Із збільшенням кількості ізолята горохового протеїну до 2,5% відчутних змін не відбувалось, при підвищенні кількості до 3,0% відчувався слабкий прісний присмак бобових.

При збільшенні кількості доданого ізоляту до 4,0% смак ставав більш вираженим, консистенція хоча і залишалась однорідною, тактильно під час розжовування продукту з'являлось відчуття неоднорідності зразка, зниження відчуття ніжності та пластичності.

Очевидно, така кількість введення ізоляту білка гороху є недостатньою для отримання масляних паст та вимагає додаткового використання стабілізуючих компонентів. Доцільним є створення комплексних стабілізаційних систем із залученням активних структуроутворювачів, які б виявляли ефект синергізму з ізолятом білка гороху.

Список літератури:

1. Осипова, Г. А., Корячкина, С. Я. Использование белковых изолятов в производстве макаронных изделий // Современные наукоемкие технологии. – 2006. – №. 7. – С. 91-93.

2. Бобков, С. В. Перспектива использования гороха для производства изолятов запасных белков / С. В. Бобков, О. В. Уварова // Земледелие. – 2012. – №. 8. – С. 22-25.

3. Грищенко, Т. В. Перспективность и особенности использования изолята горохового белка в хлебопечении / Т. В. Грищенко, Л. Н. Черныш, В. Н. Махинько // Мир науки и инноваций. – Иваново : Научный мир. – 2015 – Вып. 2, Т. 4. – С. 46-49.

4. Pasichnyi, V. Structure Stabilization of Fermented-Milk Pastes / V. Pasichnyi, N. Yushchenko, I. Mykoliv, U. Kuzmyk // Ukrainian Food Journal. – 2015. – С. 402-410.

5. Пасичный В.М. Расширение применения бобовых в производстве комбинированных мясопродуктов. Статья: Мясное дело, № 2, 2006, С. 30-32.

6. Пасичный В. Н. Пищевые добавки в производстве продуктов питания / В. Н. Пасичный, П. Н. Сабадаш // Продукты и ингредиенты. – 2007. – №4. – С. 27 – 29.