

**УДК 664.68**

**В. О. Коваленко**, студент магістратури

**Л. В. Стахурська**, асистент кафедри технології харчування та ресторанного бізнесу

**О. В. Коваль**, к.т.н., асистент кафедри технології харчування та ресторанного бізнесу, кандидат технічних наук

*Національний університет харчових технологій м. Київ*

## **ВИКОРИСТАННЯ СОЄВОГО БОРОШНА В ЯКОСТІ БІЛКОВОГО ЗБАГАЧУВАЧА НАПІВФАБРИКАТУ «ПРОФІТРОЛІ»**

Переважній кількості населення України притаманний вуглеводний тип харчування. Подібний раціон забезпечує достатню калорійність, але спонукає розвиток білкової нестачі. Економічно обґрунтованим вирішенням проблеми незбалансованості раціону населення є використання зерна й насіння зернобобових та олійних культур, які за хімічним складом близькі до м'ясо-молочних продуктів і в 3-4 рази дешевші.

Оптимальними для даного випадку є продукти переробки сої, яка є джерелом незамінних амінокислот та має високий показник вмісту білка.

На сьогоднішній день у світі великомасштабно виготовляють соєве борошно. Використання його дає змогу поліпшити біологічну цінність, смакові властивості, продовжити терміни зберігання хліба, борошняних кулінарних та кондитерських виробів.

Вміст білка у соєвому борошні до 52%, що набагато вище, ніж у борошні з зернових культур. За вмістом білка 500 г такого борошна можна прирівняти до кілограма м'якого сиру, 2,5 кг - хліба, 40 курячих яєць, 32 склянок молока.

У кондитерській та хлібопекарській промисловості рекомендується використання напівзнежиреного дезодорованого соєвого борошна з ціллю мінімального впливу специфічного запаху і смаку сої та збереження органолептичних показників готової продукції.

Даний підхід можна застосувати для отримати напівфабрикату «Профітролі» спеціального призначення, з підвищеним вмістом білку.

Особливістю напівфабрикатів з заварного тіста являється утворення всередині великих порожнин, які надалі заповнюють кремом або начинкою.

На задовільний результат застосування соєвого борошна у рецептурі впливає якість пшеничної клейковини борошна. Рекомендації з використання соєвого борошна обов'язково повинні бути скоректовані в відповідності з цими факторами.

З метою підбору оптимальної рецептури напівфабрикату профіт ролей було проведено ряд пробних випікань із частковою заміною пшеничного борошна на соєве напівзнежирене дезодороване в кількості 10%, 15%, 20%,

25% від загальної маси пшеничного борошна в оригінальній рецептурі профтролей ( №1072 «Профітролі» за збірником рецептур).

Під час пробних випікань було встановлено, що в готових напівфабрикатах не утворюється порожнина, яка є особливістю виробів з заварного тіста, що зумовлюється високим показником водопоглинання соєвого борошна та відсутністю у складі соєвого борошна клейковини. Саме тому доцільним було рішення додати до тіста у відповідній пропорції заміни борошна пшеничну клейковину. Після додавання сухої клейковини якість готових напівфабрикатів зросла та порожнина утворювалась як і в контрольному зразку.

За органолептичними показниками дані зразки наближаються до показників контролю. Було здійснено розрахунок розрахунок амінокислотних скорів досліджуваних зразків, що і стало вирішальним у виборі оптимальної рецептури.

*Таблиця 1*

*Розрахункові дані амінокислотних скорів досліджуваних зразків*

Амінокислотний скор / Дослідний зразок	Валін	Ізолейцин	Лейцин	Лізин	Метионін+цистин	Треонін	Триптофан	Фенілаланін+тирозин
Контрольний зразок	109,2	64	117,2	95	135,7	102	135	137
10% заміни	121	74	132	105	145	113,5	154	162
15% заміни	122	75	134	104,5	143	114	156	166
20% заміни	120	75	134	104	140	113,5	156	167
25% заміни	119	75	133	103	137	112,5	156	167,5

Згідно розрахунків досліджуваних зразків, оптимальним відсотком заміни пшеничного борошна на соєве є показник 15%. Саме тому дана рецептура являється остаточною в даній науково-дослідницькій роботі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Soy in human foods //American Soybean Association / Brusels. - 2000. P. 17.
2. Соя в лечебно - профилактическом и детском питании/ Л.В. Гапонова, Т.Т. Логвинова, А.В. Першикова, Е.И. Решетник// Молочная промышленность.– 1999.–№5.–С.25-27.
3. Soy in human foods //American Soybean Association / Brusels. - 2000. P. 17.
4. Соловйова В. Зернобобові в раціоні// Харчова і переробна промисловість.-1998.-№2.-С.24.