

УДК 641.5:639.2:543.92

## USE OF SWEET POTATO (*IPOMOEA BATATAS*) IN THE TECHNOLOGY OF STEAMED FISH CUTLETS OF INCREASED BIOLOGICAL VALUE ВИКОРИСТАННЯ БАТАТУ (*IPOMOEA BATATAS*) У ТЕХНОЛОГІЇ КОТЛЕТ РИБНИХ ПАРОВИХ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

Ditrikh I.V. / Дітріх І.В.

с.с.с., ас.проф. / к.х.н., доц.

ORCID: 0000-0001-8109-2514

National University of Food Technologies,

Kyiv, Volodymyrska 68, 01601

Національний університет харчових технологій,

Київ, вул. Володимирська 68, 01601

**Анотація.** Доведено доцільність модифікації традиційної рецептури котлет рибних шляхом повної заміни основної рибної сировини на філе тріски з додаванням батату (*IPOMOEA BATATAS*) та повної заміни допоміжної сировини на борошно рисове і яйця перепелині. Проаналізовано хімічний склад овочевої складової страви – батату і встановлено його оптимальний вміст у рецептурі котлет рибних парових, досліджено органолептичні показники якості страви.

**Ключові слова:** тріска, батат, котлети рибні парові, біологічна цінність, органолептичні показники

**Abstract:** The feasibility of modifying the traditional recipe for fish cutlets has been proven by completely replacing the main fish raw material with cod fillet with the addition of sweet potato (*IPOMOEA BATATAS*) and completely replacing the auxiliary raw materials with rice flour and quail eggs. The chemical composition of the vegetable component of the dish - sweet potato - was analyzed and its optimal content in the recipe for steamed fish cutlets was established, and the organoleptic indicators of the quality of the dish were studied.

**Key words:** cod, sweet potato, steamed fish cutlets, biological value, organoleptic characteristics

### Вступ

Розробка рецептур страв підвищеної біологічної цінності базується на виборі певних видів сировини, яка забезпечує досягнення високої поживної цінності готового продукту. Риба – це сировина, яка характеризується високим вмістом повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот, вітамінів та інших біологічно активних речовин. Але у натуральному вигляді її неможливо назвати збалансованим продуктом харчування. У зв'язку з цим створення комбінованих рибних страв з додаванням інгредієнтів, сумісних з рибною сировиною за органолептичними та технологічними властивостями, у першу чергу, рослинного походження, дозволяє отримати збалансовані за складом страви з високою харчовою цінністю.

### Основний матеріал

Рецептурний склад котлет рибних парових включає наступні інгредієнти: філе сому, хліб пшеничний, яйця курячі, молоко коров'яче, сіль [1]. Недоліком цієї страви є середні органолептичні показники та невисока поживна цінність, тому котлети рибні парові не мають значного попиту серед споживачів, особливо серед дітей дошкільного і шкільного віку. З метою оптимізації нутрієнтного складу та покращення органолептичних показників

запропоновано модифікувати традиційну рецептуру котлет рибних парових шляхом повної заміни складових традиційної рецептури на сировину з функціональними властивостями.

Як рибну сировину використовують тріску, яка має високу біологічну цінність, а її м'ясо вважається дієтичним [2,3]. Введення в рецептуру котлет рибних парових нових інгредієнтів таких як батат, борошно рисове та яйця перепелині, дозволяє покращити органолептичні властивості страви та підвищити її біологічну цінність. Батат (*Ipomoea batatas*), що входить до складу рецептури котлет рибних парових містить на 100 г: білків – 1,6 г; жирів – 0,1 г; вуглеводів – 17,1 г; (в т. ч. харчові волокна) – 17,1 (3,0) г;  $\beta$ -каротину – 8,51 мг; вітамінів, мг: В<sub>4</sub> – 12,3; В<sub>5</sub> – 0,8; В<sub>6</sub> – 0,21; С – 2,4; РР – 0,56; мінеральних речовин, мг: калію – 337; кальцію – 30; магнію – 25; фосфору – 47 [4].

До рецептурного складу котлет рибних парових з бататом входять наступні інгредієнти, % : філе тріски - 52,5-57,5; батат - 33,5-38,5; яйця перепелині - 6; борошно рисове - 2,5; сіль - 0,5. Філе тріски частково замінено на 33,5-38,5% бататом, що є оптимальним для отримання високих органолептичних показників страви [5].

Оцінку органолептичних показників зразків котлет рибних парових з бататом проводили за розробленою 5-ти бальною шкалою. Страва має привабливий зовнішній вигляд помаранчевого кольору, смак помірної солодкості, гармонійний запах, соковиту консистенцію.

Вітамін А, що міститься в готовій страві, задовольняє добову потребу дорослої людини в ньому на 26 %, а у фосфорі на 22 %.

Котлети рибні парові мають нескладний технологічний процес приготування, температура подавання - 65<sup>0</sup>С.

### **Висновки**

Таким чином, модифіковано традиційну рецептуру рибних котлет парових шляхом повної заміни основної рибної сировини на філе тріски з доданням 33,5-38,5 % батату та повної заміни допоміжної сировини на борошно рисове і яйця перепелині, що підвищують біологічну цінність і покращує органолептичні показники страви. Рибні котлети парові з бататом можуть бути рекомендовані для широкого кола споживачів закладів готельно-ресторанного бізнесу.

### **Література:**

1. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий: Для предприятий общественного питания / Авт.-сост.: А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко. - К.: ООО «Издательство Арий», 2009. – С. 680
2. Скурихин И. М. и др. (ред.) Химический состав пищевых продуктов. Кн.1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. / М.: Агропромиздат, 1987. - 224 с.
3. Скурихин И. М. И др. (ред.) Химический состав пищевых продуктов. Кн. 2: Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро – и микро – элементов, органических кислот и углеводов. М.: Агропромиздат, 1987. – 360 с.

4. Калорийность Батат, картофель сладкий. Химический состав и пищевая ценность. [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: [https://health-diet.ru/base\\_of\\_food/sostav/16998.php](https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/16998.php)

5. Патент на винахід № 120691, МПК (2019.01) А23 L 17/00 А23L 33/10 (2016.01) Парові рибні котлети з бататом / І.В. Дітріх, С.Р. Решетник; заявник – НУХТ. - № а201900228 заяв. 09.01.2019; опубл. 10.01.2020, Бюл. № 1