

В.О. Коваленко, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)
Б.О. Панікарова, асп. (*ХДУХТ, Харків*)

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ ШКІРИ СЬОМГИ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

Одним з цінних продуктів харчування та джерелом тваринного білку є риба та рибопродукти. Поява на ринку нової рибооброблюваної техніки та стійкий попит населення на філе риби сприяють збільшенню виробництва даного виду продукції. Крім того, в останні роки активно розвивається виробництво кулінарної продукції на основі рибних фаршів. Це призводить до накопичення значної кількості відходів – шкіри риб, яка становить 3...9% вихідної рибної сировини. Шкіра риб як колагеномістка сировина традиційно використовувалась для виробництва продукції кормового (борошно) та технічного призначення (рибний клей), однак вона не знайшла широкого застосування у харчовій промисловості, хоча є джерелом тваринного білку.

На кафедрі гігієни харчування та мікробіології розроблено технологію білкової добавки на основі шкіри сьомги, яка базується на протеолізі сировини колагеназою – ферментним препаратом на основі гепатопанкреаса камчатського краба.

Метою досліджень, результати яких наведено в тезах, було дослідження органолептичних та мікробіологічних показників розробленої білкової добавки (БД) на основі РКС в процесі зберігання та визначення можливості її використання в технологіях рибних кулінарних виробів (РКВ).

Особливу зацікавленість з технологічної точки зору викликають органолептичні показники розробленої білкової добавки, оскільки вона значною мірою може впливати на органолептичну оцінку готових виробів з її використанням. Встановлено, що розроблені параметри протеолізу вихідної сировини колагеназою, дозволяють отримати білкову добавку, яка за зовнішнім виглядом характеризується як однорідна маса без сторонніх включень, має пружну драгледопідібну консистенцію, колір від світло-сірого до темно-сірого та запах властивий рибній сировині.

Отже, розроблена білкова добавка на основі шкіри сьомги за своїми органолептичними показниками подібна до рибних фаршевих систем, що робить перспективним її використання у технологіях

рибних кулінарних виробів на основі рибних фаршів. Мікробіологічні показники розробленої білкової добавки надано в табл.

Таблиця – Мікробіологічні показники білкової добавки на основі шкіри сьомги

Показник	Норматив	БД на основі РКС	
		Свіжовиготовленої	після зберігання за $t=-18^{\circ}\text{C}$
КМАФAM, КУО/г, не більше	$5,0 \times 10^4$	$5,0 \times 10^3$	$2,0 \times 10^3$
БГКП (коліформи), в 1 г	не доп.	не виявлені	не виявлені
Сульфїтредукуючі клостридїї, КУО/г, не більше	50	не виявлені	не виявлені
Патогенні мікроорганізми в т.ч. сальмонели, в 25 г	не допускаються	не виявлені в 25 г	не виявлені в 25 г

З даних табл. видно, що в розробленій БД показник КМАФAM та вміст сульфїтредукуючих клостридїї не перевищували нормативів, встановлених для даної групи виробів. Крім того, було виявлено відсутність патогенних мікроорганізмів, у тому числі бактерій роду *Salmonella* (в 25 г) та відсутність в регламентованих масах продуктів БГКП (в 1 г).

Таким чином, органолептичні показники та показники безпечності білкової добавки на основі шкіри сьомги, ферментованої колагеназою, обґрунтовують можливість її використання у складі рибних фаршів, що забезпечить розширення сировинної бази виробництва рибних кулінарних виробів на їх основі.

Встановлено, що заморожування до -18°C та зберігання протягом трьох місяців не має суттєвого впливу на органолептичні та мікробіологічні показники білкової добавки.