

Шарко А. А.
**ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РИБНИХ
ФАРШЕВИХ МАС ТА ГОТОВИХ ВИРОБІВ З ДОДАВАННЯМ
КОМПЛЕКСНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ**

Харчова добавка комплексної дії складається з висушеного водного екстракту ламінарії і харчового магнетиту ($\text{FeO} \times \text{Fe}_2\text{O}_3$)

Рибні фарші при введенні харчової добавки в кількості 0,1 – 0,3 % до маси рибної сировини набували консистенцію властиву фаршу, мажуться. Колір дослідних зразків фаршів – від темно-червоного до світло-рожевого в залежності від кількості добавки. Зміна забарвлення дослідних зразків фаршів пов'язана або із зміною кольоровості пігментів в результаті безпосередньої хімічної реакції з продуктами ферментативних перетворень, або зі зміною окисно-відновного потенціалу при накопиченні продуктів ферментативного розпаду компонентів тканин. Після теплової обробки дослідні зразки котлет набували сіро-коричневого забарвлення, що свідчить про окиснення і повну денатурацію міоглобіну.

Встановлено, що введення харчової добавки приводило до збільшення масового виходу виготовлених з них котлет. Це можна пояснити тим, що під впливом добавки активуються ферменти протеолізу, сприяючи денатурації та гідролізу лугорозчинних білків до солерозчинних ферментів, що приводить до підвищення водозв'язуючої здатності із збільшенням маси напівфабрикатів. Мінімальний вихід показав контрольний зразок 1 без добавки.

Теплова обробка не тільки забезпечує кулінарну готовність і мікробіологічну безпеку продукту, але і формує його структуру. В той же час дія добавки за рахунок хорошої сумісності її компонентів з білками і здатності до взаємодії з ними приводить до отримання специфічної білкової структури, здатної збільшити водо- та жирозв'язування і вихід готового продукту, – найважливішого економічного показника технологічного процесу.

При смажінні продукти вступають в реакцію меланоїдіноутворення з формуванням скориночки на поверхні, яка стабілізує масообмінні процеси, до того ж при цьому виді теплової обробки відсутня екстракція розчинних білків. У готових рибних котлетах з добавкою були вивчені витрати маси після теплової обробки (ВГП), перетравлюваність білків *in vitro* ферментами шлунково – кишкового тракту і органолептичні показники. Результати дослідження ВГП дослідних зразків котлет рибних

Найменування показника	Масова частка добавки, мас.%			
	0 (контроль)	0,1 (зразок1)	0,2 (зразок2)	0,3 (зразок3)
Вихід готового продукту, %	65,4±0,9	66,4±0,9	67,3±0,9	68,2±0,9

Результати досліджень свідчать про позитивний вплив введення добавки на органолептичні показники готових рибних котлет, комплексний показник за органолептичним аналізом збільшується на 2 – 4 бали.

Також збільшується вихід готової продукції—від 1,5 до 4,3 %. Позитивний вплив добавки на вихід готових котлет в істотному ступені можна пояснити підвищенням гідратації білків риби при ферментативному каталізі, і зокрема, динамікою підвищення вологозв'язуючої здатності (ВЗЗ) системи.

Введення добавки і її здатність до комплексоутворення та електростатичної взаємодії з білками рибних фаршевих систем, призводить до зміни вмісту вологи в дослідних зразках рибних фаршів, що призводить до зміни водоутримуючої здатності рибного фаршу і, як наслідок, зміни втрат при термообробці, величина яких знижується зі збільшенням вмісту добавки.

Робота підготовлена під керівництвом к.хім.н., доц. Александрова О.В.
