

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ АКВАКУЛЬТУРЫ, ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ИЗ ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ

УДК 664.951

ТЕХНОЛОГИЯ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ МИНТАЯ

Д.Р. Герман, 3 курс

Научный руководитель – Е.А. Бодяковская, к.в.н., доцент
Полесский государственный университет

Обеспечение населения качественными и безопасными продуктами из водных биоресурсов является важнейшей задачей рыбной отрасли. Рыба является ключевым источником пищевой ценности.

Минтай является одной из самых востребованных рыб на рынке Республики Беларусь. Универсальность минтая в переработке и его питательная ценность делают его незаменимым сырьем для производства широкого спектра продуктов питания.

Копчением называют способ консервирования, при котором ткани рыбы пропитываются продуктами теплового разложения древесины (дым, коптильная жидкость) [1, с. 6].

Минтай отличается высоким содержанием белка и низким содержанием жира, что делает его идеальным сырьем для горячего копчения. Благодаря своей плотной структуре, минтай хорошо переносит тепловую обработку, оставаясь сочным и сохраняя свою текстуру даже после копчения.

Целью работы являлась разработка новой технологии горячего копчения минтая.

Материалы и методы. Экспериментальная часть работы выполнена в условиях лаборатории УО "Полесский Государственный университет". В качестве объекта исследований был выбран минтай, потрошенный и обезглавленный.

Копчение минтая проводили с использованием коптильной установки.

Перед копчением рыбу обязательно подсушивали с целью удаления излишней влаги и подготовки её поверхности к осаждению дыма. Подсушку считают законченной, когда содержание влаги в мясе рыбы достигает 62–68 %.

В качестве коптильного топлива использовалась вишнёвая щепка.

Результаты исследований. В результате эксперимента был получен опытный образец минтая горячего копчения. Для определения качества данного образца были исследованы его органолептические показатели и сравнены с показателями ГОСТ 7447-2015 Рыба горячего копчения. Технические условия. В таблице проведён сравнительный анализ по органолептическим показателям опытного образца минтая горячего копчения на соответствие вышеназванному ГОСТу [2, с. 8].

Таблица – Сравнение органолептических показателей опытного образца минтая горячего копчения на соответствие ГОСТ 7447-2015

Наименование показателя	Характеристика по ГОСТ 7447-2015	Характеристика опытного образца
1	2	3
Готовность продукта	Мясо, икра или молоки проварены; мясо легко отделяется от позвоночной кости; кровь полностью свернулась	Мясо и молоки проварены; мясо легко отделяется от позвоночной кости; кровь полностью свернулась.

Окончание таблицы

1	2	3
Внешний вид	Поверхность рыбы чистая, невлажная. Допускаются: незначительная увлажненность, незначительные белково-жировые натеки на поверхности, незначительные ожоги, отпечатки сетки или прутков на поверхности (без загрязнения сажей), небольшая вздутость кожи	Поверхность рыбы чистая, незначительная увлажненность.
Наружные повреждения	Рыба без наружных повреждений, кожный покров целый. Допускаются: проколы мяса от прутков в головной или хвостовой части рыб, порезы кожи длиной не более 1 см, срывы кожи площадью не более 1 см, надлом рыб, лопнувшее брюшко, поломанные жаберные крышки и плавники, отломанные головы	Присутствует надлом рыбы.
Цвет кожного покрова	От светло-золотистого до коричневого. Равномерный. Допускаются светлые пятна: от соприкосновения с сеткой (решеткой), в местах обвязки, не охваченные копильной средой (площадью не более 2 см)	Цвет кожного покрова светлорозоватый. Присутствуют светлые пятна в местах обвязки.
Консистенция	Плотная или мягкая, сочная, не крошащаяся. Допускается: суховатая, незначительно крошащаяся (при разрезе)	Незначительно крошащаяся (при разрезе).
Вкус и запах	Свойственные рыбе горячего копчения данного вида без постороннего привкуса и запаха. Допускаются: слабый иристый запах для пресноводных рыб, слабый иристый запах, а также специфический кисловатый привкус, свойственные морской рыбе некоторых видов	Свойственные рыбе горячего копчения данного вида без постороннего привкуса и запаха.

Проанализировав данные таблицы, можно сказать, что такие показатели, как готовность продукта, внешний вид, наружные повреждения, цвет кожного покрова, вкус и запах опытного образца минтая горячего копчения соответствуют нормативу.

Такой показатель, как наружные повреждения имел некоторые отклонения (надлом рыбы), которые согласно нормативным документам допускаются. Таким образом опытный образец минтая горячего копчения пригоден для употребления в пищу.

Заключение. Результаты исследований показали, что опытный образец минтая горячего копчения пригоден для употребления, поскольку соответствует требованиям ГОСТ 7447–2015 по органолептическим показателям, такие как вкус, запах, готовность продукта, внешний вид, наружные повреждения, цвет кожного покрова, за исключением показателя консистенции. В связи с этим, рекомендуется обратить внимание на технологический процесс копчения с целью улучшения консистенции и достижения полного соответствия ГОСТ.

Список использованных источников

1. Буторин В.А. Обзор электростатического копчения рыбы / В.А Буторин // Потенциал современной науки – Липецк, 2017. – С. 5–13.
2. ГОСТ 7447-2015 Рыба горячего копчения. Технические условия. – Взамен ГОСТ 7447–97; введ. РФ 01.01.2017 – М.: Стандартинформ, 2019. – 16 с.