

УДК 619

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ

Барцева А.В., студентка 2 курса ФВМиБ

*Научные руководители: Мерчина С.В., кандидат биологических наук,
доцент;*

*Молофеева Н.И., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: морепродукты, органолептические показатели, физико-химические показатели, сальмонелла, кишечная палочка .

Работа посвящена изучению органолептических, физико-химических и микробиологических показателей рыбы и дана качественная оценка.

Восточная мудрость гласит: “Если человеку подаришь рыбу, он будет сыт один день, если подаришь две рыбы, он будет сыт два дня, но если человека научить ловить рыбу, он будет сыт всю жизнь”. Не случайно рыболовство – один из древних промыслов, которые освоил человек. В реке, озере, море видели люди неиссякаемый и надежный источник наполнения своих продовольственных запасов, поэтому и селились они, как правило, у водоемов. Рыбное хозяйство – важная отрасль народного хозяйства, обеспечивающая производство продуктов питания, отличающихся высокими биологическими и вкусовыми свойствами и являющихся существенным источником белка [1, 2].

Белковый и аминокислотный состав белков рыбы имеет некоторые особенности по сравнению с белками мяса теплокровных животных и птиц – прежде всего индивидуальные видовые отклонения в содержании белка (от 9 до 23 %); наличие большого количества сложных белков (протеидов) и их концентрация в отдельных органах (например, в икре); почти полное отсутствие белка миоглобина, чем объясняется белый цвет мышечной ткани (за редким исключением); больше миофибриллярных белков, обладающих высокой гидратирующей способностью, чем объясняется малая потеря влаги при тепловой обработке, однако в стадии окоченения рыбы актомиозина образуется меньше, и поэтому (а также из-за невысокого содержания соединительной ткани и высокой активности ферментов) стадия окоченения рыбы протекает быстро; водора-

створимых белков меньше, но они обладают высокой ферментативной активностью и уменьшают срок хранения рыбы; больше полноценных белков – до 93–97 %, для сравнения: мясо животных – 75– 85 %, мясо птицы – 90–93; Так же свежая рыба содержит экстрактивных веществ в 1,5–3 раза больше, чем мясо теплокровных животных, и по причине высокой активности ферментов рыбы количество небелковых азотистых соединений при хранении рыбы быстро растет. Поэтому постоянное потребление рыбной продукции «утомляет» вкусо-обонятельные органы человека, ему хочется переключить внимание на другую пищу [3,4].

Известно, что рыба – продукт скоропортящийся и его качество сильно зависит от условий хранения, если таковы неудовлетворительны, то рыбопродукция подвергается порче.

Поэтому, перед нами была поставлена задача провести ветеринарно-санитарную экспертизу мороженой рыбы и определить степени ее свежести после хранения. Для этого были отобраны 10 образцов рыбы и исследованы по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям нормативных документов.

Проведены органолептические исследования 10 отобранных образцов рыбы вида «Скумбрия»: запах, цвет, чешуя, состояние жабр, мышц, внутренних органов, соответствуют свежей рыбе [5, 6].

Проведены физико-химические исследования:

- Реакция на сероводород. Результат: все 10 проб окрасились в слабо-бурый цвет;

- Редуктазная проба. Результат: время обесцвечивания экстракта всех 10 проб находятся в пределах от 5 до 6 часов;

- Реакцию на пероксидазу с вытяжкой из жабр. Результат: все 10 проб окрасились в бурый цвет;

- Определение концентрации водородных ионов. Результат - показатели pH 10 проб колеблются в пределах от 6,17 до 6,77 [7].

Проведены бактериологические исследования:

- определение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ). Результат: во всех 10 образцах содержится допустимое количество микроорганизмов.

- определение бактерий рода *Salmonella*. Результат: в 10 образцах рыб бактерии не обнаружены.

- определение коагулазоположительных стафилококков (*Staphylococcus aureus*). Результат: в 10 образцах рыб бактерии не обнаружены.

- определение сульфитредуцирующих клостридий. Результат: в 10 образцах рыб бактерии не обнаружены.

- определение БГКП. Результат: в 10 образцах рыб бактерии не обнаружены.

Ветеринарно-санитарная оценка: все 10 отобранных проб рыб доброкачественные, свежие, подлежат свободной реализации [8, 9].

Библиографический список

1. Сульдина Е.В. Применение метода молекулярно-генетического анализа для видовой идентификации мяса | Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. Сб. «Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии» М. V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. УГСХА, 2012.- С 227-231.
2. Васильев Д.А. Разработка методики выявления специфического участка ДНК *Ornithobacterium rhinotracheale* с помощью ПЦР в режиме «реального времени» / Васильев Д.А., Мاستиленко А.В., Молофеева Н.И., Разорвина А.С. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2009. № 3 (10). С. 54-57.
3. Применение метода real-time pcr для видовой идентификации мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 236-240.
4. Определение видовой принадлежности мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах методом днк-диагностики. Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. /В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 231-235.
5. Определение видовой принадлежности мяса методом полимеразной цепной реакции в режиме «реального» времени /Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конферен-

- ции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 241-244.
6. Молекулярно-генетические методы исследования осетровых рыб на наличие герпесвируса и ветеринарно-санитарная оценка полученного пищевого сырья/ Васильев Д.А., Мерчина С.В., Калабеков И.М., Кавеева А.Р. |В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения Материалы V Международной научно-практической конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия; Главный редактор А.В. Дозоров; ответственные редакторы: В.А. Исайчев, И.И. Богданов. 2013. С. 112-115.
 7. ПЦР для диагностики герпесвируса сибирского осетра /Абушаев Р., Калабеков И.М., Молофеева Н.И. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы VI-й Международной студенческой научной конференции. ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА», кафедра МВЭиВСЭ. 2013. С. 71-76.
 8. Использование бактериофага на выявление в продуктах питания энтеропатогенных бактерий *Escherichia coli* серотипа O157. Молофеева Н.И., Мерчина С.В., Васильев Д.А., Золотухин С.Н. В сборнике: Актуальные проблемы биологии, биотехнологии, экологии и биобезопасности Международная научно-практическая конференция посвященная 80-летию заслуженного ученого, профессора В.Л. Зайцева. 2015. С. 207-211.
 9. Обоснование необходимости в разработке технологических параметров, исключающих контаминацию пищевых продуктов *Vacillus cereus*. Мерчина С.В. /Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.Вавилова. Саратов, 2003.- 21с.

VETERINARY - SANITARY EXAMINATION OF FISH

Burtseva A.V.

Key words: seafood, organoleptic indicators, physical-chemical indicators, Salmonella, *E. coli*

The work is devoted to the study of organoleptic, physico-chemical and microbiological parameters of fish and given a qualitative assessment.