

УДК 619:351 773.1

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ «СКУМБРИЯ АТЛАНТИЧЕСКАЯ НАТУРАЛЬНАЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ МАСЛА»**

**Домацкий Владимир Николаевич**

д.б.н., профессор кафедры инфекционных и инвазионных болезней  
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья  
Россия, г. Тюмень

**Першеина Илона Владимировна**

студент 4 курса направление "Ветеринарно-санитарная экспертиза"  
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья  
Россия, г. Тюмень

**Аннотация:** в статье изложены результаты исследований по оценке качества рыбных консервов «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла» четырех производителей: «Рыбное меню», «Морской котик», «5 морей» и «То, что надо!». Все образцы рыбных консервов соответствуют требованиям нормативно-технической документации по таким параметрам как маркировка, упаковка, наличие внешних и внутренних дефектов металлической тары и самого продукта. По всем органолептическим показателям и непосредственно содержимого самого продукта образцы торговых марок: «Морской котик», «5 морей», «То, что надо!» отвечают требованиям. Образец торговой марки «Рыбное меню» по показателю содержимого самого продукта не соответствовал требованию, т.к. вместо скумбрии там находилась макрель.

В результате проведенной оценки качества рыбных консервов «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла» установлено, что консервы под торговыми марками «Морской котик», «5 морей» и «То, что надо!» являются доброкачественными.

**Ключевые слова:** рыбные консервы, скумбрия, оценка качества, маркировка, органолептические показатели.

## **QUALITY ASSESSMENT OF CANNED FISH "MACKEREL ATLANTIC NATURAL WITH ADDED OIL»**

**Domatskiy Vladimir Nikolaevich**

D.b.n., professor of infectious and invasive diseases Department  
FSBEI HAU «Northern Trans-Ural SAU»  
Russia, Tyumen

**Peresheina Iona Vladimirovna**

4th year student of the direction "Veterinary-sanitary examination"  
FSBEI HAU «Northern Trans-Ural SAU»  
Russia, Tyumen

**Abstract:** the article presents the results of studies to assess the quality of canned fish "Atlantic Mackerel natural with the addition of oil" four manufacturers: "fish menu", "seal", "5 seas" and "What you need!". All samples of canned fish meet the requirements of regulatory and technical documentation on such parameters as labeling, packaging, the presence of external and internal defects of metal containers and the product itself. All the organoleptic and directly the content of the product samples, trade marks: "Navy seal", "5 seas", "that's it!» meet the

requirements. A sample of the brand "fish menu" in terms of the content of the product did not meet the requirement, because instead of mackerel there was a mackerel.

As a result of the assessment of the quality of canned fish "Mackerel Atlantic natural with the addition of oil" found that canned food under the trademarks "seal", "5 seas" and "What you need!" are benign.

**Key words:** canned fish, mackerel, quality assessment, marking, organoleptic indicators.

Благодаря высокой пищевой и биологической ценности, вкусовым качествам, рыба широко применяется в повседневном рационе, а также в детском и диетическом питании. По пищевой ценности мясо рыбы не уступает мясу теплокровных животных, а во многих отношениях даже превосходит его. Консервы из рыб сохраняют пищевую ценность сырья, при этом приобретают новые качества. [1]

Высокий спрос на рыбные консервы побуждает некоторых производителей к снижению их качества, чтобы получить наибольшую прибыль. [2,3]

В связи с этим целью наших исследований было определение качества рыбных консервов «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла». Для проведения исследования в розничной торговой сети были приобретены консервы торговых марок: «Рыбное меню» (образец № 1), «Морской котик» (образец № 2), «5 морей» (образец № 3) и «То, что надо!» (образец № 4).

Задачи:

1. Провести анализ выбранных рыбных консервов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (маркировка, этикетная наклейка, наличие дефектов).

2. Провести органолептическую оценку с определением массы нетто и составных частей содержимого банок рыбных консервов «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла»

3. Сделать вывод о доброкачественности исследованных образцов рыбных консервов в соответствии с требованиями ГОСТ 13865-2000. [4]

Определение качества исследуемых образцов начали с осмотра внешнего вида консервов и изучением маркировки.

Все испытываемые образцы отвечали требованиям ГОСТ 11771-93 «Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Упаковка и маркировка». [5] У всех образцов маркировка на крышке банок была отпечатана штампом по центру крышек и указан ассортиментный знак 513. Это значит, что консервы действительно являются скумбрией атлантической натуральной с добавлением масла. Этикетки чистые, целые, плотно и аккуратно наклеены. Маркировка содержит всю необходимую информацию. Но, у образца № 4 было отмечено отличие в указании энергетической ценности 100 г. продукта: белков-13, жиров -10,140 ккал = 590 кДж, а на упаковке образцов № 1; 2 и 3 указано, белков-15, жиров 26, 294 ккал = 1231 кДж. Такое отличие может вызвать определенные трудности для людей, составляющих план диеты, ориентируясь на показатели энергетической ценности продукта.

Также у образца № 4 срок годности составляет 36 месяцев, у остальных образцов срок годности указан 24 месяца, но условия хранения идентичны.

У всех образцов не имеется на этикетке надписей, которые могут ввести покупателя в заблуждение, например: «Без консервантов!», «Без красителей!». Также у всех образцов чистая, яркая этикетка, хорошо читается маркировка, указан телефон, адрес электронной почты и сайт производителя.

Герметичность у всех образцов банок нарушена не была. У образца № 3 «5 морей» крышка банки была с «язычком», что является более удобным вариантом при открытии.

При вскрытии образца № 1 «Рыбное меню» было обнаружено, что вместо заявленной скумбрии, находится более дешевый вид рыбы – макрель. Брюшко скумбрии светлое, имеются темные полосы на спинке, которые на брюшко никогда не заползают. У макрели брюшко серого, иногда даже желтоватого цвета, полосы идут через всю тушку. Мясо макрели более сухое, чем у скумбрии. Скумбрия обладает достаточно жирным мясом с ярким вкусом и является более ценной в этом отношении рыбой. Хотя при дегустации этот образец по органолептическим показателям не уступал в запахе, консистенции и кто-то предпочел ее вкусной, другим образцам, но при дальнейшем выборе наиболее лучшего образца торговая марка «Рыбное меню» не участвовала, так как подверглась ассортиментной фальсификации.

Самыми лучшими по органолептическим показателям оказались консервы «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла», образец № 2 торговой марки «Морской котик».

Консервы «5 морей» (образец № 3) оказались по консистенции и вкусу менее приятными и были отмечены как самые сухие из всех исследованных. Но при этом имели приятный запах с легким ароматом пряностей.

Консервы «То, что надо!» (образец № 4) имели наиболее неприятный вкус, запах и консистенцию, имели слишком соленый вкус.

По показателям внешнего вида рыбы лучшим посчитали второй и третий образцы, так как у них кусочки рыбы были одинакового размера и имели одинаково ровные поперечные срезы.

По такому показателю как порядок укладывания рыбы лучшим был снова второй образец. Третий и четвертый образцы тоже соответствовали требованиям ГОСТ 13865-2000, куски рыбы плотно уложены поперечным срезом к доньшку и крышке банки, но у некоторых кусочков рыбы было большое расстояние до крышки. [4]

Физические методы исследования начали с определения массы нетто и массовой доли составных частей.

Подготовленные к испытанию образцы взвесили, далее банки вскрыли, освободили от содержимого, вымыли, высушили и взвесили пустую банку. С банки слили жидкую часть и взвесили массу рыбы. Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица – Физические показатели исследованных консервов

Показатели	Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4
Масса нетто, указанная на упаковке, г.	250	250	250	240
Фактическая масса нетто, г.	261	249	256	261
Отклонение массы нетто от указанной, %	4,4	-0,4	2,4	8,75
Масса банки с продуктом, г.	297	285	304	302
Масса банки без продукта, г.	36	36	48	41
Масса рыбы, г.	198	166	204	201
Масса жидкой части, г.	63	83	52	60
Массовая доля рыбы, %	75,9	66,6	79,7	77
Массовая доля жидкой части, %	24,1	33,3	20,3	22,9

Из данных таблицы следует, что по физическим показателям образцы консервов всех торговых марок выгодно отличаются от указанной массы нетто. Однако, образец № 2

имеет незначительное отклонение от массы нетто, указанной на упаковке - минус 0,4 г. Самая большая массовая доля рыбы у образца № 3, что составляло 79,7%, а самая маленькая – у образца № 2 – 66,6%. Меньше всего рыбы было у образца № 2, а больше всего рыбы у образца № 3.

### Выводы

По результатам проведённых исследований было установлено, что все образцы консервов «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла» соответствуют требованиям нормативно-технической документации по таким параметрам как маркировка, упаковка, наличие внешних и внутренних дефектов металлической тары и самого продукта.

Также все испытанные образцы полностью отвечают требованиям стандарта по отклонению фактической массы нетто продукта от заявленной на упаковке и по массовой доле содержания рыбы.

По всем органолептическим показателям и непосредственно содержимого самого продукта образцы торговых марок «Морской котик», «5 морей», «То, что надо!» отвечают требованиям. Образец торговой марки «Рыбное меню» по показателю содержимого самого продукта не соответствовал требованию, т.к. вместо скумбрии находилась макрель.

Таким образом, рыбные консервы «Скумбрия атлантическая натуральная с добавлением масла» под торговыми марками «Морской котик», «5 морей» и «То, что надо!» являются доброкачественными.

### Список литературы:

1. Тохсирова К.К., Биченова А.В., Царахова Э.Н. Исследование качества рыбных консервов. – Достижения науки - сельскому хозяйству. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (заочной). Владикавказ, 02-03 октября 2017 г. Издательство: Горский государственный аграрный университет (Владикавказ). С. 253-256.
2. Домацкий В.Н., Голубева А.Р. Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов из тихоокеанских лососевых рыб «горбуша натуральная». – Разработка и решение актуальных научных проблем: вопросы теории и практики. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Смоленск, 31 мая 2017 г. С. 14-18.
3. Домацкий В.Н., Богданова А.А. Оценка качества консервов из рыбы «Тунец натуральный». Трансформация мирового научно-технического знания: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июля 2018 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2018. – С. 44-47.
4. ГОСТ 13865-2000. Консервы рыбные натуральные с добавлением масла. Технические условия. Введ. 2004-01-01. – М.: Издательство стандартов, 2004. – 1с.
5. ГОСТ 11771-93 Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Упаковка и маркировка. Введ. 1994 – 01 – 04. – М.: Издательство стандартов, 1994. – 4с.