

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ МОРОЖЕНОЇ МОРСЬКОЇ РИБИ

О.П. Артюшин, здобувач

Одеський державний аграрний університет

Встановлено, що для підвищення якості та безпеки мороженої морської риби, яка надходить в країну по імпорту необхідно розробити моніторинг її якості з включенням в нього методики визначення загальної токсичності.

В сучасних умовах особливу актуальність набуває використання риби і рибних продуктів моря, що передбачено Законом України «Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію із них», прийнятим у 2003 році і доповненням у 2004 році Верховною Радою України. Закон передбачає забезпечення якості і безпеки риби та виготовленої з неї продукції [1].

Актуальність розглядаемого нами питання полягає в тому, що на сьогоднішній день в країні не повністю вирішено питання контролю якості і безпеки риби, особливо мороженої, що надходить за імпортом.

В сучасних умовах в Україні впроваджуються методи контролю якості і безпеки риби, які увійшли у Держстандарти та «Обов'язково-вий мінімальний перелік досліджень сировини, продукції рослинного та тваринного походження та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається свідоцтво (Ф-2)», «Державні санітарні правила і норми для підприємств і суден, що виробляють продукцію з риби та інших водних ресурсів». Але методи досліджень, що увійшли у офіційні документи не повні і розрізнені і на завжди можуть гарантувати об'єктивну оцінку якості і безпеки продукту, який досліджується. Відсутні дослідження на загальну токсичність риби та ін. [2-4].

Крім того в сучасних умовах , система контролю якості і безпеки риби, особливо мороженої, в Україні не відповідає міжнародній системі самоконтролю (НАССР), схваленої новими вимогами Європейської регламентації за харчовими продуктами та кодексами міжнародних організацій (МЕБ, ВОЗ, ФАО). Відповідно системи самоконтролю (НАССР) необхідно впроваджувати і вести програму з контролю якості і безпеки продуктів у процесі їх виробництва на всіх ступенях отримання, переробки, транспортування та реалізації [5].

Мета досліджень. Враховуючи вищевикладене перед нами було поставлене завдання – встановити санітарну оцінку мороженої морської риби, що надходить за імпорту в процесі її зберігання.

Матеріал і методика досліджень. Дослідженню підлягала риба, яка пройшла ветеринарно-санітарний контроль в державній лабораторії ветеринарної медицини і має сертифікат якості. Рибу , в замороженому стані поклали на зберігання при температурі – 10-12⁰С на 6 місяців. Рибу тричі, за період зберігання , досліджували на якість та безпеку. Досліджували органолептично, за загально прийнятою методикою, бактеріологічно і на загальну токсичність.

Бактеріологічно рибу досліджували на вміст мезофільних аеробних і факультативних анаеробних мікроорганізмів КУО 612, БГКП (колі-форми), золотисті стафілококи та сальмонели, використовуючи класичні загальноприйняті методики [6-9]. Токсичність риби визначили мікробіологічним методом з використанням інфузорії *Colpoda steinii*.

Результати досліджень. Результати досліджень наведені в табл. 1, з якої видно, що зберігання мороженої риби при температурі – 10-12⁰С на протязі 6 місяців не впливає на її якість за органолептичними показниками. Аналогічні результати отримані при проведенні бактеріологічних досліджень по вмісту у м'язах риби МАФАНМ, БГКП та стафілокока. Вміст сальмонел, через 6 місяців зберігання дещо підвищився: сальмонели були виявлені не у 25 г м'язової тканини риби, а у 20.

Таблиця 1 – Показники якості і безпеки морської
мороженої риби (n-10)

Період досліджень	Органолептичне дослідження	Бактеріологічні дослідження				Загальна токсичність
		МАФАНМ КУО в 12	Маса продукту, г			
			БГКП	стафілококи	сальмонели	
До постановки досліда	+	5×10^2	0,001	0,01	25	—
3	+	5×10^2	0,001	0,01	25	10
6	+	5×10^3	0,002	0,01	20	20

При визначенні загальної токсичності мороженої риби, що зберігалась, встановлено, що тривалість зберігання риби, сприяє виникненню у 10-20% риби токсичних властивостей.

Висновки

1. Тривале зберігання мороженої морської риби, частково сприяє зниженню її якості та безпеки.
2. Для визначення безпеки мороженої морської риби, в моніторинг якості та безпеки доцільно ввести мікробіологічний метод визначення токсичності з використанням інфузорії *Colpoda steinii*.

Література

1. Закон України «Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них». – К., 2003. – №486 IV.
2. ГОСТ 7631-85. Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных исследований. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 25 с.
3. Обов'язковий мінімальний перелік досліджень сировини, продукції рослинного та тваринного походження, комбікормової сировини, комбікормів препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (Ф-2). – К., 2004. – С. 29-30.
4. Державні правила і норми для підприємств і суден, що виробляють продукцію із риби та інших водних живих ресурсів. – К. 2003. – 46 с.
5. Сейменис А.М., Экономидис П.А. Роль ветеринарных служб в пищевой цепочке «от фермы к столу». – Финляндия, 2002. – 34 с.
6. ГОСТ 10444.15-94. Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. – М.: Изд-во стандартов, 1994. – 24 с.
7. ГОСТ 10444.2.-94. Продукты пищевые. Методы определения и влияния количества *Staphylococcus aureus*. – М.: Изд-во стандартов, 1994. – 16 с.
8. ГОСТ 30726-2001. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида *Escherichia coli*. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 12 с.
9. ГОСТ 30519-97. Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода *Salmonella*. – М.: Изд-во стандартов, 1997. – 16 с.

Совершенствование контроля качества и безопасности мороженой морской рыбы.

А.П. Аргюшин

Установлено, что для повышения качества и безопасности мороженой морской рыбы, которая завозится в страну по импорту, необходимо разработать мониторинг её качества с включением в него методики определения общей токсичности.

A.P. Artiushin

The need in quality monitoring for the imported frozen sea fish, including total toxicity evaluation for improvement of its quality and safety, become evident.