

УДК 664:639.2



АНАЛИЗ «ПИЩЕВОЙ ОПАСНОСТИ» ГИДРОБИОНТОВ НА СОВРЕМЕННОМ РЫНКЕ

Д.А. Плотников, *кандидат технических наук*
Сибирский университет потребительской кооперации

Ключевые слова: **гидробионты, пищевые отравления, проверка качества, спизула, моллюски, анадара, клемы.**

Блюда из гидробионтов занимают не последнее место на обеденном столе россиян. Однако мало кто помнит, что эти продукты могут быть опасны для здоровья, а проверка качества гидробионтов в магазинах, на рынках и в ресторанах далеко не совершенна. Врачи утверждают, что блюда из гидробионтов – причина гораздо большего количества пищевых отравлений, чем любой другой вид пищи.

THE ANALYSIS OF FOOD HAZARDS" HYDROBIONTS OF THE MARKET TODAY

D.A. Plotnikov, *candidate of technological sciences*
Siberian University of consumer cooperation

Keywords: **animals, food poisoning, food, water quality testing products, spizula, molluscs anadara, terminals**

Aquatic food dishes water products is a very useful feature on the dining table. However, few people remember that these products can be dangerous to health, and quality of water in stores, markets and restaurants are far from perfect.

Keywords: animals, food poisoning, food, water quality testing products, spizula, molluscs anadara, terminals

«Пищевую опасность» гидробионтов ученые объясняют тем, что морепродукты могут накапливать в себе большое количество токсичных веществ [1]. В частности, моллюски – одни из самых опасных продуктов питания - устроены таким образом, что пропускают воду через свое тело и удерживают опасные для здоровья человека организмы. Тело моллюсков, как правило, состоит из трех отделов – головы, туловища и ноги. Очень часто туловище разрастается на спинную сторону в виде внутренностного мешка. Нога – мускулистый непарный вырост брюшной стенки тела - служит для движения. Основание туловища окружено большой кожной складкой – мантией. На спинной стороне тела, как правило, имеется выделяемая мантией защитная раковина, чаще цельная, реже двустворчатая или состоящая из нескольких пластинок. Для большинства моллюсков характерно присутствие в глотке особого аппарата для размельчения пищи - терки (радулы).

Широкая сеть кафе и ресторанов японской кухни, а также богатый ассортимент блюд японской кухни в крупных супермаркетах г. Новосибирска должны насторожить потребителей. В частности, суши готовятся из морских продуктов, которые подвергаются незначительной термической обработке, поэтому этот продукт быстро портится и при длительном хранении может стать благоприятной средой для жизнедеятельности опасных бактерий. Употребление таких суши может привести к различным желудочно-кишечным

Инновационное развитие АПК

Innovative development of the agroindustrial complex

заболеваниям, поэтому хранить эти продукты рекомендуется не дольше нескольких часов, а лучше употреблять сразу же после приготовления.

Такой продукт, как суши, является потенциальным источником гельминтов, и даже острые соусы не могут решить эту проблему. Чтобы снизить риск заражения гельминтами, для приготовления суши используют морскую рыбу, так как она реже оказывается заражённой. Однако существуют такие паразиты, которые могут поражать некоторые виды морских рыб, поэтому единственным способом защиты от глистов всё-таки является тщательная термическая обработка, соление и замораживание. Для того чтобы обеззаразить рыбу, необходимо охлаждать её при температуре -18°C в течение трёх суток или выдержать при температуре -27°C на протяжении 12 ч. Безопасными в отношении глистов являются суши с копчёными кусочками рыбы, так как в процессе копчения происходит полное уничтожение паразитов.

Необходима достоверная информация о новых видах двустворчатых моллюсков, мало используемых в нашей стране. Так, зарывающиеся в грунт двустворчатые моллюски анадара, спизула, клемы – объект, имеющий одну из наиболее высоких закупочных цен на рынках стран Юго-Восточной Азии (Японии, Кореи, Китая).

Анадара (*Anadara broughtobi*) населяет илистые, илисто-песчаные грунты, зарываясь в них на 6-25 см. Мягкие части тела моллюска окрашены в оранжево-кирпичный цвет. Кровь красного цвета из-за присутствия гемоглобиноподобных веществ. Промысловый размер – 70 мм. Раковина имеет трапецевидную форму, сильно выпуклая, створки покрыты 42-43 радиальными ребрами. Периостракум (наружный тонкий роговой слой раковины) темно-коричневый, замок с многочисленными зубами, расположенными в одну прямую линию [1].

Спизула сахалинская (*Spisula sachalinensis*) – раковина прочная, округло-овальная, вздутая, равносторонняя. Макушка занимает среднее положение. Периостракум серовато- или желтовато-коричневый. У старых особей он стирается и раковина имеет белый цвет. Поверхность створок гладкая, с тонкими линиями нарастания. Внутри створки белые. На каждой створке имеется по 2 средних зуба замка и по 2 хорошо развитых передних и задних зуба. Внутренняя связка мощная, расположенная в треугольной ямке под макушками. Наружная связка развита слабо. Два мускульных отпечатка глубокие. Населяет песчаные, слабозаиленные грунты, зарываясь в них до 25 см. Особи достигают максимальной массы 430 г и длины раковины 127 см. Промысловый размер - 70 мм.

Корбикула (*Corbicula japonica*) – раковина черная, блестящая. Форма раковины округлая или округло-треугольная. Молодые особи имеют желтовато-коричневую или зеленовато-желтую окраску. На поверхности раковины имеются концентрические ребра и бороздки. Раковина выпуклая. Промысловый размер моллюсков – 22 мм [2].

Однако самую большую угрозу здоровью представляет так называемая дымчатая рыба. В результате неправильного хранения она накапливает токсичные вещества [3].

Блюда из хищных обитателей моря, например акулы, меч-рыбы и скумбрии, нужно исключить из рациона беременных женщин и маленьких детей. Высокое содержание в них ртути может вызвать дефекты в развитии как эмбриона, так и детского организма. Большой опасности подвергаются любители суши с тунцом, так как именно эта рыба может накапливать высокую концентрацию ртути в своём теле. Чтобы предотвратить нанесение большого вреда здоровью, рекомендуется такие суши употреблять не чаще раза в месяц, а детям такие продукты вообще противопоказаны.

Заражение рыбы ртутью связывают с неправильной утилизацией электроприборов, содержащих это вредное и опасное вещество. Первичными ртутными источниками являются неочищенные стоки свалок, по которым ртуть попадает в океан, впитывается водорослями и таким образом распространяется дальше по пищевой цепочке. В итоге большие концентрации

ртути обнаруживаются в организмах долгоживущих хищных рыб, одной из которых и является тунец.

Нами систематизированы исследованные виды гидробионтов на более опасные для здоровья и относительно безопасные. К первому типу отнесены: барракуда, морские моллюски клемы, анадара, спизула, махи-махи, устрицы, дымчатая рыба, дымчатый лосось, меч-рыба, тунец в жареном виде. Относительно безопасными считаются тунец в консервированном виде, треска, плоская рыба, морской окунь, белокорый палтус, лосось, гребешок.

Таким образом, чтобы гидробионты не стали причиной пищевого отравления, необходимо более серьезно подходить к подтверждению их соответствия в аккредитованных научно-исследовательских лабораториях и шире доводить информацию до потребителей. При формировании ассортимента морепродуктов необходимо учитывать показатели их безопасности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Безвредность** пищевых продуктов / под ред. Г.Р. Робертса. – М: Агропромиздат, 2009. – 288 с.
2. **Ким Г.Н., Ким Н.И., Кушнирук А.А.** Пищевая безопасность гидробионтов. – М: Моркнига, 2011. – 160 с.
3. **Аспекты** безопасности гидробионтов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 180 с.
4. **Опасности** для здоровья от рыбы и морских продуктов // Кулинария. – 2013. – № 4. – С. 13-19.
5. **Польза** и опасность морепродуктов // Кулинария. – 2013. – № 6. – С. 11-16.
6. **Соклаков В.В.** Обеспечение безопасности и повышение качества продукции из гидробионтов. – СПб.: Русский регистр. – 2005. – С. 30-48