

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРСКИХ ЕЖЕЙ БАРЕНЦЕВА МОРЯ НА ПИЩЕВЫЕ ЦЕЛИ

В. Ф. Толкачева

Департамент рыбной промышленности Мурманской области, г. Мурманск

ON THE POSSIBILITY OF USING THE SEA URCHINS IN THE BARENTS SEA FOR HUMAN CONSUMPTION

В последние годы на Северном бассейне проведены исследования многих видов морских беспозвоночных Баренцева моря по показателям безопасности для человека и получены положительные гигиенические заключения на использование в пищу голотурии, морских ежей, серрипеса, трубачей.

Предприятия, занимающиеся добычей и переработкой морских ежей обычно ориентируются на тот или иной ассортимент продукции, в зависимости от уровня оснащения производства, возможности вложения средств, потребностей рынка.

Наименьших затрат требует добыча и поставки потребителям живых морепродуктов; затрат среднего уровня – выпуск пищевой продукции в ассортименте; и, наконец, наибольших – выпуск продуктов высоких технологий, к которым относится производство лечебно-профилактических средств и лекарственных препаратов.

Исследования специалистов-технологов ПИНРО последних лет направлены на улучшение и расширение ассортимента пищевой продукции из морских ежей Баренцева моря. Разработаны

технологии комплексной малоотходной переработки для получения пищевой, лечебно-профилактической, косметической и кормовой продукции.

Икра морских ежей - натуральный лечебно-профилактический пищевой продукт - парафармацевтик. Употребление икры морских ежей способствует улучшению общего самочувствия, повышению физической и умственной работоспособности, улучшению внимания, памяти и сосредоточенности, снижению утомляемости, повышает устойчивость организма к неблагоприятным, токсичным факторам, улучшает обменные процессы, повышает половую активность, нормализует функции щитовидной железы, печени.

В настоящее время сотрудниками лаборатории биохимии и технологии ПИНРО разработана технология получения сушеной икры морских ежей, методом лиофилизации.

На экспериментально-производственном участке были отработаны режимы и освоен выпуск небольших партий сушеной икры на лиофильной установке датского производства.

Для изготовления сушеной икры используют икру морских ежей вида *Strongylocentrotus droebachiensis* в охлажденном или мороженом виде, а также извлеченную из живых морских ежей.

Процесс сушки длится почти 30 часов. Икра высыхает в виде ястычков отдельных или соединенных между собой. Влажность готового продукта на выходе из сушилки не превышает 8,5 %.

При замачивании в воде, сушеные гонады набухают, имеют приятный внешний вид, плотную консистенцию и, в отличие от свежих, не обладают текучестью. Кроме того, высушенный продукт имеет длительный срок хранения при соблюдении необходимых условий.

После гомогенизации, сушеная икра морских ежей представляет собой однородный рассыпчатый порошок, от бежевого до темно-коричневого цвета с приятным сладковатым запахом моря.

Новый продукт был нами тщательно исследован по микробиологическим, физико-химическим и другим показателям.

Полученная сухая икра не содержит ядовитых и патогенных химических составляющих, идеально соответствует нормам САНПиН.

Сушеная икра морских ежей содержит все незаменимые аминокислоты, не синтезируемые организмом человека, причем в соотношении, близком к таковому для «идеального белка».

Присутствие в значительных количествах глютаминовой кислоты и аргинина позволяет рассматривать сушеную икру, как мощный иммуностимулятор, позволяющий преодолевать различные стрессовые состояния.

Липидный комплекс икры морских ежей включает насыщенные, мононенасыщенные и полиненасыщенные аминокислоты, количество которых существенно смещено в сторону незаменимых (не синтезируемых организмом человека) полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК). Доминируют эйкозапентаеновая и эйкозатетраеновая кислоты.

В 1994-1996 гг. в нескольких учреждениях Минздрава РФ и Украины икра морских ежей была представлена специалистами ПИНРО для экспертизы.

Проводилось комплексное исследование возможности применения икры морских ежей и продуктов на ее основе в лечебно-профилактических целях.

Таблица 1

Пищевая и энергетическая ценность сушеной икры морского ежа

Наименование продукта	Содержание в г на 100 г продукта			Калорийность, ккал/100г
	Жира	белка	углеводов	
Икра морского ежа сушеная	18,0-22,0	50,0-55,0	3,0	400,0

По результатам исследований установлено, что употребление сушеной икры морских ежей способствует улучшению общего самочувствия, повышению физической и умственной работоспособности, улучшению внимания, памяти и сосредоточенности, снижению утомляемости, повышает устойчивость организма к неблагоприятным, токсичным факторам, улучшает обменные процессы, повышает половую активность.

Рекомендуемая дозировка сушеной икры морских ежей, по заключению Мурманского Территориального управления Роспотребнадзора :

для взрослых – начиная с 1/2 ч.л. до 2 ч.л. 2 раза в день;

для детей – по 1/2 ч.л. 2 раза в день.

Для предприятий общественного питания рекомендуется использовать в качестве добавки к основе приготовляемых блюд – 1 ч. л. на 100 г основы для блюд.

Несмотря на основательность биологических и экономических предпосылок, добыча морского ежа на Мурмане ведется в крайне незначительных масштабах. С 1993 г. неоднократно проводился ограниченный экспериментальный вылов морского ежа на ряде участков Западного Мурмана, но организовать долговременный промысел и наладить промышленную переработку мурманским организациям не удалось. Основные причины: недостаточное знание рынка, малые объемы вылова, сложности с транспортировкой икры.

За 10 лет, прошедших с первых попыток освоения баренцевоморских ресурсов морского ежа, ситуация на рынке морепродуктов существенно изменилась. В частности, на сегодня стало реально организовать сбыт продукции из икры морского ежа не только за границу, в ближнее зарубежье (в частности в Киев, Минск) но и в Москву, Санкт-Петербург, да и в Мурманске открыты новомодные суши-бары.