

# Криль – это перспективно!

Канд. техн. наук Н.В. Кокорин – ВНИРО

Канд. техн. наук С.М. Касаткина – АтлантНИРО



Южный океан постепенно превращается в один из многообещающих промысловых районов Мирового океана: многие прибрежные государства, ранее не эксплуатировавшие биоресурсы Антарктики, начинают проявлять к ним все больший интерес.

Одним из самых массовых видов гидробионтов в Мировом океане является криль. По оценкам ФАО, его запасы достигает 400 млн т (только в водах моря Скотия его биомасса оценивается в 44,2 млн т).

Еще в 1820 г. российские первооткрыватели Антарктического материка, плававшие на шлюпах «Восток» и «Мирный» под командованием М.П. Лазарева и Ф.Ф. Беллинсгаузена, наблюдали большие скопления криля.

Начиная с 1947 г. советские рыбохозяйственные исследования криля как объекта питания усатых китов проводятся систематически, а в 1962 г. в западной части моря Скотия начат его экспериментальный траловый промысел с последующей переработкой на кормовую муку (и до настоящего времени здесь сосредоточен практически весь мировой промысел криля).

К концу 70-х годов мировая добыча криля в водах вышла на промышленный уровень, а в сезон 1981/82 г. достигла рекордной величины – 529,7 тыс. т (в том числе в Атлантической части Антарктики – 374,08 тыс. т, или 70,6 %); при этом на долю СССР приходилось 93 %.

С 1986 по 1992 г. ежегодные мировые уловы криля стабилизиро-

вались на уровне 300–400 тыс. т, причем на долю СССР (России) и Украины приходилось до 93 %.

Традиционно советский промысел криля базировался в подрайонах Южных Оркнейских островов (48.2) и о. Ю. Георгия (48.3), где советским траловым флотом изымалось до 95–99 % общих ежегодных объемов вылова криля всеми странами. Мощность главного двигателя судов, работавших на криле, колебалась от 2,0 тыс. до 5,2 тыс. л.с. В среднем добывалось свыше 3 т за часовое траление, или за сезон промысла (1987 – 1990 гг.) не более 16 % промысловой биомассы рачка.

В 1993 г. суммарный вылов криля Россией и Украиной упал до 12 %, или 10,3 тыс. т, а с 1995 г. Россия практически прекратила его добычу.

Хочется особо подчеркнуть, что прекращение отечественного промысла и исследований в Антарктике может привести к утрате наших позиций в богатом биоресурсами регионе, которые впоследствии, даже при улучшении экономической ситуации в России, будет сложно восстановить.

Между тем, по результатам синоптической съемки АНТКОМ-2000, биомасса криля в районе 48 оценивалась в 44,3 млн т, а его общий допустимый улов (ОДУ) – в 4 млн т. При этом следует заметить, что за десятилетия международного промысла криля в этом районе ОДУ ни разу достигнут не был (в частности, в сезон 2000/2001 г. он не превышал 1 %).



Вклад советской и российской науки в изучение биоресурсов Антарктики трудно переоценить. Начиная с 1-й Южно-Атлантической экспедиции ВНИРО в 1964 – 1965 гг. и до настоящего времени планомерное изучение ресурсов криля продолжают проводить специалисты морских рыбохозяйственных институтов бывшего СССР (АтлантиНИРО, АзчерНИРО, ВНИРО, ПИНРО, ЮгНИРО) и промысловых разведок. Это вызвано как ключевой ролью криля (доминирующий консумент первичной продукции) в антарктической экосистеме – источника питания морских котиков, китов, пингвинов, птиц, рыб, так и огромными его запасами, а также наличием большого количества технологических разработок для получения пищевой (мясо, фарш, белковые изоляты) и специализированной продукции для аквакультуры, химической и медицинской промышленности.

Еще в 1980 г., в связи с увеличением вылова антарктического криля и проблемой утилизации колоссальных по объемам панцирьсодержащих отходов, во ВНИРО под руководством д-ра техн. наук В.П. Быкова была разработана Всесоюзная комплексная целевая программа «Криль». К ее выполнению также подключились и другие научные организации в Москве, Ленинграде, Мурманске, Калининграде, Владивостоке, на Украине, в Латвии и Узбекистане. Основная задача сводилась к налаживанию производства хитина и его производных (в частности, хитозана). В 1987 г. Харьковским институтом «Гипрохимреактив» был разработан проект экспериментального завода по производству хитозана мощностью 80 т в год на базе Мурманского рыбокомбината. В 1991 и 1995 гг. на базе ВНИРО прошли III и IV конференции по хитину и хитозану, позволившие скоординировать научные исследования и практическое внедрение результатов работ. Направление работ менялось в сторону изучения биологической активности хитозана, возможностей его применения в медицине, косметике и сельском хозяйстве. В эти годы началось строительство заводов по производству хитина и хитозана в Москве (производительностью 35 т в год), Московской области (ЗАО «Биопрогресс»), Приморском крае и ряда других, более мелких предприятий. В 1999 г. в Москве (ВНИРО) состоялась V Всероссийская конференция, посвященная указанной проблеме, в которой участвовали около 150 городов России. На конференции было принято решение о создании Российского хитинового общества для координации исследований в области хитина и хитозана, которое было реализовано на Учредительном съезде (VI Международная конференция), состоявшемся в Москов-



ской области (г. Щелково) 15 марта 2000 г. В работе VII Международной конференции «Современные перспективы в исследовании хитина и хитозана», организованной Гипрорыбфлотом (С.-Петербург) и проведенной 15 – 18 сентября 2003 г., приняли участие 120 отечественных и зарубежных ученых и специалистов.

В результате в последние годы появилось большое число разработок, связанных с получением различной продукции из криля.

Кто же пользуется результатами широкомасштабных исследований советских и российских ученых в области изучения биоресурсов антарктического криля и технологии его переработки?

В последние годы добычей криля у берегов Антарктиды активно занимаются Япония, Польша и Украина. Планируют приступить к промыслу Австралия, Индия, Канада, Китай, Панама и Чили.

В сезон 2004 г. на криле успешно работало украинское судно РКТС «Конструктор Кошкин». К июлю на его борту было выпущено более 1,5 млн банок консервов «Мясо криля натуральное» и 130 т крилевой муки.

Наконец-то, после десятилетнего перерыва здесь появилась и «первая ласточка» с берегов России – в сезон 2004 г. на промысел рачка в подрайон о. Южная Георгия и скалы Шаг (48.3) вышло российское судно «Эсперанса».

Хочется верить, что этот почин будет подхвачен другими судовладельцами и российские суда вновь, как и прежде, станут лидировать по объемам добычи этого ценнейшего белкового продукта.

## РЕЦЕПТЫ РЫБНОЙ КУЛИНАРИИ

### Креветки заливные



- 170 г вареномороженных креветок;
- 12 г желатина;
- половинка яйца;
- 2 стакана рыбного бульона;
- 200 г консервированной спаржи;
- специи; зелень.

Замочить желатин на 30 мин. в 1/2 стакана охлажденного бульона. Добавить оставшийся теплый бульон, прогреть до растворения желатина.

Креветки разморозить, освободить от панциря. Залить горячей водой или бульоном, добавить специи и прогреть в течение 1-2 мин. Охладить.

В форму для заливных блюд налить слой желе. Охладить. Положить половинку сваренного вкрутую яйца срезом вниз, залить слоем желе. Охладить.

Чередуя слои спаржи и креветок, постепенно заливать желе.

Перед подачей поместить форму на несколько секунд в горячую воду и выложить заливное на тарелку. Подавать, посыпав зеленью.

### Жареная треска с перцем

- Время приготовления: 20 мин.
- Калорийность: в 1 порции: 348 ккал, 37 г белка, 8 г жира, в том числе 1 г – насыщенного, 34 г углеводов, сахара нет, соли – 0,32 г.

- На 2 порции:
- 290 г консервированного перца с травами;



- 250 г молодого картофеля (порезать);
- 1 красная луковица (порезать);
- 140 г зеленой фасоли (порезанной пополам);
- 2 филе трески, по 175 г каждое;
- половинка лимона.

Перелить все масло из банки с перцем в глубокую сковороду. Нагреть масло, пока оно не закипит, добавить картофель, лук и перемешать. Готовить 5 мин., помешивая, пока картофель не станет золотистым.

Аккуратно слить почти все масло, оставив около ложки. Добавить зеленую фасоль и перец, приправить и перемешать.

Положить филе трески кожей вниз поверх овощей. Накрывать сковороду крышкой и готовить на медленном огне 5 мин., пока рыба не будет легко разламываться. Выдавить сок половинки лимона и подавать с хрустящими хлебцами.