

УДК 639.247.453 (268.45, 268.42)

Норвежский судовой промысел гренландского тюленя в Баренцевом и Гренландском морях в 1997–2009 гг.

В. Н. Светочев, В. Ф. Прищемихин

Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН (ФГБУН «ММБИ КНЦ РАН»),
г. Мурманск
E-mail: svol@atnet.ru

В 1997–1998 и 2009 гг. российские специалисты принимали участие в норвежском промысле гренландского тюленя в Гренландском море и в восточной части Баренцева моря. Норвежский судовой промысел тюленей регулируется национальными правилами промысла ледовых форм тюленей, соблюдение которых контролируют инспекторы, непосредственно находящиеся на судах. Тюленей добывают на зверобойных судах старой постройки, которые были переоборудованы и технически подготовлены для промысла тюленей и других водных биоресурсов (ВБР). Технологическое промысловое оборудование на судах современное, но сохраняет традиции техники добычи 19–20 вв. Суда обслуживаются небольшими экипажами до 10 человек, состав экипажа может быть увеличен до 14 человек за счёт молодых людей, т.к. для поддержания национальных традиций осуществляется активная политика привлечения молодежи к зверобойному промыслу. Описаны операции, связанные с поиском зверя, его добычей, обработкой и хранением получаемой продукции в судовых условиях. Основные виды продукции — хоровина (шкурки с салом) и пищевая продукция (мясо и сало), которую силами экипажа традиционно реализуют населению сразу по прибытии в порт. Современный норвежский промысел тюленей является ярким примером взвешенной государственной стратегии и способствует преемственности традиций в норвежском обществе.

Ключевые слова: гренландский тюлень *Pagophilus groenlandica*, судовой промысел, добыча и продукция тюленей, Баренцево море, Гренландское море.

ВВЕДЕНИЕ

Российский и советский судовой промысел ледовых форм настоящих тюленей в Белом, Баренцевом, а также Гренландском морях имеет давнюю традицию. В 1897 г. на промысел гренландского тюленя (*Pagophilus groenlandica* (Erxleben, 1777)) в Белое море вышли первые российские суда. Ледокольные пароходы, а позже деревянные парусно-моторные зверобойные шхуны норвежской, датской и финской постройки использовались на промысле тюле-

ней с конца 20-х гг. и вплоть до 1964 г., затем судовой промысел в Белом море был запрещен, а суда списаны. С начала 70-х гг. на флот стали поступать суда типа ЗРС (зверобойно-рыболовное судно) польской постройки. Зверобойно-рыболовные суда были спроектированы с целью более полного использования продукции от тюленей, которая пользовалась постоянным спросом в народном хозяйстве СССР. Судовой промысел в Белом море вновь был разрешён. На судне проходила разделка зве-

ря и значительная часть первичной обработки получаемой продукции. На установленной мездрильной машине ММЗ или ММ5 проводили строжку сала и мездрение шкуры. Засолку и упаковку шкур для отправки на выделку проводили также в условиях судна. Сало тюленей перерабатывали в технический жир на оборудовании, смонтированном на судне. Туши тюленей перерабатывали на мясо-костный фарш и замораживали. Замораживали внутренние органы и лапы тюленя. Замороженная продукция хранилась в низкотемпературных трюмах. К началу 90-х гг. зверобойные суда уже были сильно изношены, рентабельность зверобойного промысла в силу экономических причин сокращалась, и в 1994 г. два ЗРС совершили свои последние промысловые рейсы в Гренландское море. Все попытки получить часть промысловой квоты на гренландского тюленя в Белом море для поддержания судовой промысла окончились неудачей, т.к. промысловую квоту осваивали рыболовецкие колхозы Архангельской и Мурманской областей, используя вертолеты и перерабатывающие базы в прибрежных пп. Нижняя Золотица, Койда, Чапома.

К началу 2000-х гг. в значительной мере произошла замена судов, ведущих рыболовство в Белом, Баренцевом, Норвежском морях, появились новые кампании-судовладельцы. Частная инициатива в итоге привела к балансу между выделяемыми квотами и промысловыми единицами, но оставила за «бортом» зверобойный промысел, поскольку не было построено и не приобретено ни одного судна, способного вести промысел тюленей. Именно поэтому, когда в 2006—2008 гг. возникла потребность приступить к судовому промыслу гренландского тюленя в Белом море, на промысел вышел только ледокольный буксир «Садко», судно имело корпус, способный противостоять беломорским льдам, но было мало приспособлено для добычи тюленей.

По причинам экономического характера сегодня остается немного надежд на то, что промысел гренландского тюленя в Белом море возобновится. Однако политические реалии могут внести поправки в приоритеты хозяйствования и использования водных биологических ресурсов (ВБР), в т.ч. и в отношении промысла гренландского тюленя в Белом и Гренландском

морях. Тогда последуют изменения и дополнения в правила рыболовства в Северном промысловом бассейне, а также в процесс установления и раздела квот на гренландского тюленя между Россией и Норвегией.

Организация судовых зверобойных экспедиций в Белом море в 2006—2008 гг. с приглашением в качестве консультантов зверобоев из Канады и Норвегии показала, что среди поморов сохранены традиции, опыт и их навыки будут востребованы при ведении судовой промысла гренландского тюленя. С этой целью представляется полезным показать современные методы и приёмы добычи и обработки морского зверя, которые и сегодня используют на норвежских промысловых зверобойных судах, т.к. Норвегия не отказалась от своего традиционного тюленьего промысла. Авторы принимали участие в промысловых экспедициях на норвежских судах в качестве членов экипажа в 1997 и 1998 гг. («Skår Senior»), 2000 г. («Polarfangst») и 2009 г. («Havsel»).

ДОБЫЧА И ПОЛУЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ ГРЕНЛАНДСКОГО ТЮЛЕНЯ СОВРЕМЕННЫМ СУДОВЫМ НОРВЕЖСКИМ ПРОМЫСЛОМ

1. Суда и промысловое вооружение. Зверобойные норвежские суда, ведущие промысел гренландского тюленя в Гренландском и Баренцевом морях, на которых нам удалось поработать, были построены достаточно давно — между 1958 и 1981 гг. Однако, неоднократное усовершенствование корпусов, включая удлинение и наварку стальной обшивки подводной части, а также — установку новых, более мощных двигателей, опреснителей, морозильного и охлаждающего оборудования, совершенствование промыслового такелажа и, конечно, бережное отношение к судам, позволяло выполнять многодневные рейсы среди льдов в суровых условиях арктических морей (рис. 1). Размеры судов колеблются в широком диапазоне — от 28 до 58 м, при ширине около от 7 до 8,5 м и осадке в 5—7 м. Мощный главный двигатель (от 1600 до 2100 л.с.) обеспечивает не только уверенное движение судна среди льдов, но и хорошую топливную экономичность.

Все суда имеют подруливающие устройства, которые придают ему дополнительную маневренность, что особенно важно при работе



Рис. 1. Современное норвежское промысловое судно во льдах Гренландского моря, апрель 2009 г. Фото автора

во льдах, а также высокие борта, позволяющие судну избегать обледенения и иметь полноценную судовую фабрику. На фабриках располагаются различные подсобные помещения (сушилки для одежды, морозилки), линии для обработки рыбы и промысловых гидробионтов, установки для вакуумной упаковки продукции. Судовые фабрики частично используются для складирования тары, упаковки и хранения продукции. Ниже уровня фабрики расположены один или два трюма достаточно большого объёма, способные вместить продукцию от 7–10 тыс. тюленей. Иногда трюмы оборудуют рефрижераторными установками, температура заморозки до -30°C . Для добычи тюленей среди расправов льдов и ледяных полей на борт судна принимаются 2–3 промысловые лодки (фангсботы) с подвесным или стационарным мотором. Корпус лодки выполнен из пластика или дерева, передняя часть корпуса обита железом, грузоподъёмность 1–1,5 т, мощность лодочного мотора 45–90 л.с. (рис. 2).

Каждое зверобойное судно оборудуется высокой мачтой с расположенной на ней наблюдательной бочкой («воронье гнездо»). В наблюдательную бочку перенесены все органы управления судном и основные датчики, контролирующие работу двигателя. Это самая высокая точка на судне и оттуда капитан или его помощник осуществляют наблюдение за ледовой обстановкой, ведут поиск зверя с одновременным управлением судном. В период промысла на залежках тюленей управление судном также ведётся из наблюдательной бочки (рис. 3).



Рис. 2. Фангсбот с матросами, апрель 2009 г. Фото автора

Для подъёма на борт промысловых лодок и добытых животных на судах устанавливаются 1–2 стрелы, одна стрела обязательно устанавливается на промысловой палубе и обеспечивает как подъём добытых животных, так и погрузку готовой продукции в трюм. Вторая стрела может устанавливаться на корме судна и служит для подъёма катеров на штатные места. Механизмы, приводящие лебедки в движение, могут быть гидравлическими или электрическими с простым такелажом, обеспечивающим свободное горизонтальное вращение стрелой в значительном диапазоне, но главное требование к стрелам — управление ими, должно осуществляться одним человеком без помощи других членов команды.

Часто на палубе судна устанавливаются несколько ёмкостей из нержавеющей стали или пластика для мойки и охлаждения хоровин (шку-



Рис. 3. Зверобойное норвежское судно «Havsel» в порту г. Исафьордюр (Isafjordur) Исландия, апрель 2009 г.

ра с салом), куда подведены шланги, подающие забортную воду. Устанавливаются ёмкости для промывки и охлаждения мясной продукции, получаемой от тюленей. На борту судна изготавливаются и закрепляются настилы для строжки сала и некоторых операций при разделке тюленей. Крышки трюмов, выходящих на промысловую палубу, красятся в белый цвет и используются как место разделки или складирования продукции в период дневного промысла.

Согласно национальным правилам промысла тюленей в Норвегии добыча разрешается из нарезного оружия. Тюлени в возрасте до 1 года добываются из ружей калибром 5,56 мм, в возрасте одного года и старше — калибром 7,62 мм.

Правила разрешают использовать «глушителю» при охоте на тюленей, поэтому отстрел тюленей ведется как с винтовок с глушителем, так и без него. Прицеливание ведется как с открытого прицела, так и через оптику (рис. 4).

Оружие на судне хранится открыто, ружья стоят в пирамиде в ходовой рубке судна, патроны хранятся на фабрике в герметичных ёмкостях и постоянно доступны для стрелков. При заходе в порт оружие находится в каюте капитана.

Для спуска членов экипажа на лёд или в фангсбот и возвращения их на судно используют алюминиевые лестницы или веревочные шторм-трапы. Выбор их использования на промысле зависит от состояния льда и моря.

Для подъёма добытых одиночных молодых тюленей на судно применяют прочные

и легкие пластиковые шесты длиной около 6 м с тонким и очень острым крюком на конце. Использование этого шеста позволяет поднимать крюком тюленей на палубу без спуска зверобоя на лёд и использования судовой лебёдки. Столь хитроумный способ подъёма зверя применяется, когда судно наваливается на льдину носовой частью, и добытое животное оказывается почти перпендикулярно палубе судна. Как правило, силы одного человека хватает поднять животное весом до 40 кг, второй человек подключается к подъёму, когда вес тюленя выше.

Важными орудиями добычи являются хакапик (hakarik) и слагкрюк (slagkrok) (рис. 5). Их размеры и использование регламентируются норвежскими правилами промысла. Хакапик представляет собой металлический «башмак», насаженный на деревянную ручку длиной 110–150 см. Вес «башмака» должен составлять не менее 400 г, он снабжен слегка изогнутым острым шипом длиной 12–18 см, на противоположной стороне от шипа должен быть выступ в виде молотка, длиной не более 4 см. Слагкрюк представляет собой цельнометаллический прут длиной 50 см, один конец которого выполнен в виде закругляющегося крюка, а другой — в виде рукоятки. В районе крюка на багор наваривается дополнительный груз, весом не менее 250 г, а общий вес слагкрюка должен составлять не менее 1 кг. За правильным и своевременным использованием данных орудий следит инспектор.



Рис. 4. Стрелок на зверобойном норвежском судне «Havsel», апрель 2009 г. Фото автора

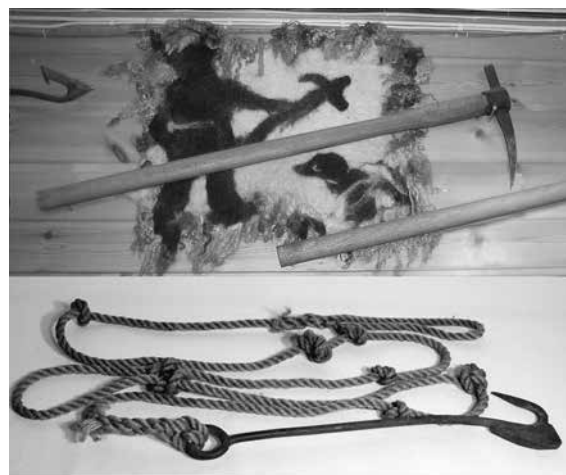


Рис. 5. Хакапик (1) и слагкрюк (2) [По Wikipedia..., 2017; Kulturnett..., 2017]

Для подъёма добытых животных со льдов используют лёгкий капроновый строп. Один конец стропа выполнен в виде петли, а два других конца снабжены самозатягивающейся петлей с упором. Стропы подобной конструкции использовались и на советских (российских) зверобойных судах и были выполнены из тонкого металлического троса. Таким образом, одним стропом можно зафиксировать и поднять на борт двух тюленей. Нередко на борт судна поднимали за один раз до 6 животных, цепляя на крюк лебедочного фала три стропа.

Для подъёма тюленей на борт судна с фангсбота использовали специально изготовленную под размер кокпита фангсбота крупноячеистую прочную сетку с четырьмя петлями по углам. Для подъёма на палубу сети с животным все четыре петли надевались на крюк лебедочного фала.

Все члены экипажа, находясь на палубе судна, или на льду, или в промысловой лодке, имеют при себе разделочные ножи в количестве 1–2 шт. Все ножи фабричного производства с формой лезвия, позволяющей наиболее эффективно проводить обеловку (снятие хорины) с добытых тюленей. Ножи выпускаются без ножен, поэтому члены команды самостоятельно изготавливают ножны или пользуются универсальными, уже имеющимися на судне.

2. Команда судна. Экипаж обычно насчитывает до 10 человек. Как правило, экипаж может быть и больше, если капитан берет в рейс молодежь, пожелавшую принять участие в добыче тюленей. Политика привлечения молодежи к зверобойному промыслу осуществляется для поддержания преемственности национальных традиций. Главный показатель успешности промысла — число добытых тюленей за рейс на каждого члена экипажа. Экипаж состоит из капитана судна (как правило, это судовладелец), помощника капитана, механика (старший механик), кока и матросов. На судне в период зверобойного рейса обязательно присутствие инспектора.

Перед началом рейса все члены команды проходят обучение правилам промысла гренландского тюленя и хохлача, слушают курс лекций о состоянии запасов тюленей, политике управления и регулирования промысла тюленей, гигиене при производстве пищевой продукции, политике Норвегии в условиях действий ЕС по

запрету продажи и экспорту продукции из тюленей. Проверка полученных знаний проходит в форме тестов. Стрелки-зверобой проходят дополнительные отдельные испытания, после чего получают допуск на работу.

Капитан определяет последовательность и сроки работ, ведёт первоначальное обучение членов команды. В обязанности судоводителей входит также и поиск тюленей. Нередко капитан и помощник, свободные от вахты, подключаются к обеловке зверя или другим технологическим операциям на палубе, это дополнительно мотивирует команду.

Механик обслуживает все силовые установки на судне и механизмы, находящиеся на фабрике и палубе судна, также он участвует во всех операциях по обработке морского зверя, когда судно находится в дрейфе.

Кок, кроме приготовления пищи для команды, выполняет обязанности стюарда, а во время авральных работ на палубе также принимает участие в работе.

Матросы выполняют все операции по добыче, подъёму тюленей, обработке их на палубе, складированию в трюме и на фабрике получаемой продукции. В число матросов входят и два-три стрелка, которые ведут отстрел тюленей с палубы судна, с фангсбота или со льда. Стрелки наравне со всеми членами экипажа участвуют в работах на палубе и трюмах судна, когда судно не ведёт поиск зверя или не занято промыслом. Один из матросов на период переходов назначается мотористом и несёт вахту в машинном отделении. Кроме того, все судовые рабочие помещения, такие как фабрика, коридоры, галюны, закреплены за каждым матросом и ежедневно моются в обязательном порядке. Инспектор на судне осуществляет постоянный контроль за соблюдением национальных правил промысла тюленей.

Таким образом, на судне обеспечивается слаженность экипажа в работе, поддерживаются чистота и порядок, что позволяет получать хорошие результаты и достойные заработки в случае благоприятной промысловой обстановки.

3. Поиск и добыча тюленей. Поиск одиночных тюленей и крупных залежек начинается с наступлением рассвета и заканчивается

в сумерки, но если на палубе лежат хоровины от добытых накануне тюленей и другая продукция, то судно лежит в дрейфе, а команда занимается работами по упаковке и хранению добытой продукции.

Поиск залежек из «бочки» начинает капитан, реже его заменяет помощник капитана. Только капитан принимает решение о способе добычи: начать отстрел тюленей с борта судна, тогда подводят судно к тюленям на расстояние уверенного выстрела, либо решение лечь в дрейф и отправить к залежке фангсботы с судоводителем и стрелками-зверобоями, а затем собрать со льда добытых тюленей. При добыче тюленей с фангсботов команда комплектуется ещё и матросами, которые будут выполнять работу по забойю тюленей, согласно действующим правилам. Отстрел с судна менее эффективен, т.к. тюлени часто уходят в воду, не подпуская судно на расстояние выстрела. Тем не менее, судно может двигаться по залежке тюленей, если принято решение о ведении выборочного промысла.

Особенность норвежского промысла тюленя — в неукоснительном соблюдении процедуры забоя тюленей на льду: после отстрела каждое животное независимо от его состояния добывается двумя ударами хакапика (сначала тюленя оглушают ударом тупым выступом хакапика по голове, а затем ударом длинного шипа с обратной стороны с целью механического повреждения мозга). После этого обязательно проводится вскрытие туши на глубину слоя сала по брюшной стороне от рыла до конца грудины с последующим подрезанием жировой прослойки с каждой из сторон надреза с перерезанием крупных вен и артерий, идущих к передним конечностям. По окончании этой операции туша переворачивается на брюхо для стекания крови. Эта операция предотвращает возможное появление эффекта «горелых шкур», когда происходит отслаивание эпидермиса и мехового покрова вследствие коагуляции белков под воздействием солнечных лучей и высокой температуры тела животного. Считается, что эта операция также улучшает качество мяса добытых тюленей.

4. Обработка тюленей на борту судна и получение продукции. Добытого зверя поднимают на палубу судна. В зависимости

от конструкции судна обеловка может проводиться на крышках трюмов, или непосредственно на палубном деревянном настиле, или на металлической палубе. Операции по обеловке зверя аналогичны тем, что используют российские промысловики.

Последующую разделку туш проводят дифференцированно в зависимости от пола и возраста тюленей. У всех взрослых самок крылановой и полукрылановой окраски мясо срезается двумя пластинами со спины и боков (в сумме 5–10 кг от одной туши). От крылановых и полукрылановых самцов мясо отбирается не всегда, т.к. считается, что оно более низкого качества. Иногда лопатки крупных самцов заготавливают и замораживают в качестве корма для домашних животных. Туши особой серопятнистой окраски (возраст 1–3 года) разделяют либо как туши взрослых особей (купные звери), срезая мясо со спины и боков, либо как туши молодых особей в возрасте до одного года, когда от тюленя в качестве пищевой продукции заготавливаются лопатки с передними конечностями (катарки), бедра задних конечностей и ребра с грудиной. В незначительном количестве, как правило, в начале промыслового сезона также заготавливается сало, которое сострагивают со шкур, используя туши молодых тюленей в возрасте до года. Субпродукты (сердце, печень, почки) не заготавливаются, т.к. этот вид продукции не пользуется спросом на внутреннем рынке Норвегии. Остатки туш выбрасывают за борт либо помещают в трюм и заливают морской водой для охлаждения.

Снятые хоровины помещают в ёмкости с постоянным поступлением забортной воды. Особо загрязнённые шкуры перед помещением в ёмкость с водой промывают щёткой на палубе. Вечером по окончании технических работ промытые и охлаждённые хоровины извлекают из воды и раскладывают на палубе. Если шкур достаточно много, они раскладываются пачками по 2–7 шт. способом «сало к салу — мех к меху». Реже, если позволяют ледовая обстановка и состояние моря, хоровины охлаждают и промывают в морской воде, для этого по окончании промыслового дня шкуры выносят за борт, связывая в пачки по 20–25 шт. В любом случае укладка хоровин в трюм происходит только на следующий день после раздел-

ки туш. Шкуры укладывают в трюм тем же способом, что и на палубе, без использования консервантов, иногда партии шкур первых дней добычи подсаливают сухой солью. Такие способы промывки, охлаждения и укладки хорошин позволяют хранить их до 40 дней без последующей потери качества.

Снятое с туш мясо, фрагменты передних и задних конечностей, а также грудина и реберные части сразу помещаются в проточную морскую воду. На заготовленных передних лапах от лопатки до кончиков когтей делают один-два надруба, удаляя ласт, покрытый мехом. При отделении следят, чтобы оставалась нетронутой полоска кожи с мехом (чтобы покупатель знал, что лопатка взята от молодого зверя). Весь оставшийся день и всю ночь мясо выдерживается в морской воде. Срезанное сало раскладывается в чистые пластиковые ёмкости для охлаждения на воздухе на ночь.

Утром вода из ёмкостей сливается, а заготовленная мясо-костная продукция консервируется солью в пластиковых бочках с подразделением по виду продукции. Затем бочки плотно закрываются и помещаются для хранения в трюм. Филейное мясо и сало в вакуумной упаковке помещаются в картонные коробки, маркируется и далее отправляется на хранение в морозильные камеры с температурой от -18°C и ниже.

5. Реализация зверобойной продукции в Норвегии. После прихода судна в порт команда приступает к финальной задаче рейса — сдаче и реализации продукции промысла. Хоровины выгружаются на береговую перерабатывающую базу в г. Тромсё (Tromsø), Норвегия. Силами команды и работников базы происходит выгрузка хоровин для мездрения и строжки сала, дефектовка шкур и их консервация с целью дальнейшей отправки на выделку. Здесь же на фабрике идет получение тюленьего жира. На фабрике происходит окончательный подсчёт добытых тюленей (по числу обработанных шкур). Менее суток необходимо, чтобы вся продукция, сданная с судна на фабрику, была переработана и учтена.

Почти вся оставшаяся продукция, заготовленная на судне (мясо и сало), реализуется силами экипажа, часть продукции реализуется



Рис. 6. Реализация продукции промысла гренландского тюленя на причале г. Тромсё (Норвегия) экипажем судна «Havsel», май 2009 г.
Фото автора

через небольшие магазины. Члены команды продают мясо прямо с борта судна на причале или вывозят его на личных автомобилях в другие города Норвегии для реализации (рис. 6). Цены на данную продукцию зверобойного промысла колеблются в зависимости от количества и качества продукта, поступающего с промысла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный норвежский судовой промысел ледовых форм тюленей является ярким примером взвешенной государственной стратегии, способствующей сохранению морских промыслов и преемственности традиций в норвежском обществе. Приведённые примеры норвежского законодательства в отношении гуманизации промысла тюленей, безусловно, должны быть рассмотрены для применения в российском судовом зверобойном промысле, а также для совершенствования российских правил промысла тюленей.

Норвежская практика добычи тюленей, хранения продукции на борту судна в период рейса могут быть полезными в случае возрождения российских зверобойных экспедиций в Белом, Баренцевом и Гренландском морях. Весьма важно, что ведение современного судового промысла гренландского тюленя и хохлача позволяет регулярно получать новые материалы по биологии и экологии тюленей, физиологии, генетике, оценивать численность и контролировать запасы популяций, которые

благодаря своей высокой численности и широкому распространению в арктическом регионе оказывают активное воздействие на морские экосистемы.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность капитанам и экипажам норвежских промысловых судов «Skår Senior» «Polarfangst», «Havsel»: Атле Брудевик (Atle Brudevik), Карлу Ангельсену (Karl Angelsen), Бьёрну Квермо (Bjørne Kvernmo) за гостеприимство и помощь, а также инспектору Анне Мосгард (Anne Moustgaard) за содействие в сборе материалов.

Мы также выражаем искреннюю признательность администрации Норвежского института морских исследований (Norwegian Institute of Marine Research) и персонально профессору

Туре Хаугу (Tore Haug) за предоставленную возможность участия в норвежском судовом промысле в Гренландском и Баренцевом морях. Авторы благодарны сотрудникам института Чьелю Нильсену (Kjell T. Nilssen), Ульфу Линдстрёму (Ulf Lindstrøm), Михаэлю Полтерману (Michael Polterman) за гостеприимство и техническую подготовку снаряжения для рейса.

ЛИТЕРАТУРА

Wikipedia. Accessible via: <https://en.wikipedia.org/wiki/Накарпик>. 06.03.2017.

Kulturnett. Accessible via: <http://sfj.kulturnett.no/delving/search/item/ISM/ISM.00152>. 06.03.2017.

Поступила в редакцию 14.03.2017 г.
Принята после рецензии 14.04.2017 г.

The vessel Norwegian harvest of the Harp Seal in the Barents and Greenland Seas in 1997-2009

V. N. Svetochev, V. F. Prishchemihin

Murmansk marine biological institute (FSBSI «ММБИ КСЦ РАН»), Murmansk

Russian scientists participated in the Norwegian harvest of the harp seal and hooded seal in the Greenland Sea and in the eastern part of the Barents Sea in 1997–1998 and in 2009. Norwegian vessel harvest is regulated by national rules of the ice seal harvest. The control is carried out by inspectors on board. Seals are being caught on old vessels converted and technically prepared for seal catching and fishing. Modern vessel equipment preserves the traditions of seal harvest of the 19th and 20th centuries. Crews are small, up to 10 men, they can be supplemented by youth, because in Norway, a policy to attract young people to the seal harvest is being implemented in order to maintain national traditions. Descriptions are given of the catching, seal handling, storage and the products marketing of vessel seal harvest. The main products of the harvest are chorovina (skin with fat) and food products (meat and fat). Crew sells meat and fat to the local people from board right in the port. The modern Norwegian vessel harvest is a good example of a balanced state strategy as it promotes continuity of traditions in Norwegian society.

Key words: Harp seal *Pagophilus groenlandica*, vessel Norwegian harvest of the harp seal, seal catching, seal production, Barents Sea, Greenland Sea.