

УДК 639.2.052.33 (261.1)

**История и современное состояние исследовательской деятельности ФГБНУ «ПИНРО» в Северо-Западной Атлантике***К.Ю. Фомин, И.С. Третьяков*

Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича (ФГБНУ «ПИНРО»), г. Мурманск  
E-mail: fomin@pinro.ru

Статья кратко описывает историю международных организаций, задачей которых является регулирование вылова основных промысловых видов в Северо-Западной Атлантике. Описываются обстоятельства создания международной Конвенции ИКНАФ, охватываемые ею объекты промысла и последующая реорганизация её в Конвенцию НАФО. Также в хронологическом порядке рассматриваются исследования запасов водных биоресурсов, проводившиеся СССР и Российской Федерацией с начала освоения этого региона по настоящее время. Дается описание программы научных наблюдателей и участия в ней российских специалистов. Приводится описание работы сотрудников ФГБНУ «ПИНРО» в Северо-Западной Атлантике, в частности, ежегодного мониторинга запасов мойвы, выполнения оценки запаса донных морских окуней микрорайона ЗМ и обоснования российской позиции относительно единства запаса пелагических морских окуней моря Ирмингера, позволяющей вести промысел в указанном районе. Рассматриваются особенности использования доступной в настоящее время информации и потенциальные возможности для её сбора.

**Ключевые слова:** Северо-Западная Атлантика, история НАФО, международное сотрудничество.

**ВВЕДЕНИЕ**

Освоение Северо-Западной Атлантики как перспективного с точки зрения советского рыбного промысла района началось в 1954 году [Горчинский, 2005]. В решении этой задачи — изучении сырьевой базы, условий среды, оптимизации техники и орудий лова — непосредственное участие принимали учёные и специалисты Полярного научно-исследовательского института морского рыбного

хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича (ПИНРО).

Для осуществления исследований в отдалённых районах Мирового океана и, в частности, в СЗА, в 1961 г. в ПИНРО была основана лаборатория донных рыб дальних районов Мирового океана. В 1964 г. она была реорганизована в лабораторию донных рыб Северо-Западной Атлантики под руководством К.Г. Константинова, которая

продолжает функционировать по настоящее время.

### ИКНАФ и НАФО

Международная Комиссия по Северо-Западной Атлантике (International Commission for the Northwest Atlantic, ICNAF (ИКНАФ)) была основана в 1950 г. со вступлением в силу международной Конвенции за подписью пяти государств — Канады, Дании, Исландии, Великобритании и США [Kulka, 2016]. Для раннего периода работы ИКНАФ был характерен широкий спектр исследований промысловых объектов. Наряду с такими активно облавливаемыми в настоящее время видами, как треска (*Gadus morhua* L., 1758), окунь-клювач (*Sebastes mentella* Travin, 1951), чёрный палтус (*Reinhardtius hippoglossoides* (Walbaum, 1792)) проводилось изучение летней камбалы (*Paralichthys dentatus* (L., 1766)), зимней камбалы (*Pseudopleuronectes americanus* (Walbaum, 1792)), менька (*Brosme brosme* (Ascanius, 1772)), сайды (*Pollachius virens* (L., 1758)) и др. С 1961 г. в область регулирования и научной деятельности Комиссии были включены морские млекопитающие: гренландский тюлень (*Pagophilus groenlandicus* (Erxleben, 1777)) и тюлень-хохлач (*Cystophora cristata* (Erxleben, 1777)). С 1963 г. началась работа по оценке запасов атлантической сельди (*Clupea harengus* L., 1758) и других пелагических видов. В 1965 г. перечень регулируемых в рамках ИКНАФ объектов промысла был дополнен атлантическим морским гребешком (*Placorecten magellanicus* (Gmelin, 1791)).

СССР присоединился к Конвенции в 1958 г., однако начало полноценного сотрудничества с ИКНАФ потребовало некоторого времени. Во многом это было обусловлено слабым освоением района промысла, поисковые и исследовательские работы в котором проводились разными странами параллельно с использованием собственных методик и инструментов.

В 1970-е годы многие страны установили 200-мильные рыболовные зоны. Конвенционный район ИКНАФ включал воды за пределами 12-мильных зон. Существенное сужение границ зоны ответственности ИКНАФ поставило Комиссию перед необходимостью реорганизации.

Было принято решение о роспуске ИКНАФ и принятии новой Конвенции о будущем многостороннем сотрудничестве в области рыболовства в северо-западной части Атлантического океана с созданием на её основе новой региональной организации по управлению рыболовством (НАФО). СССР одобрил Конвенцию 27 декабря 1978 г. 18 мая 2017 г. вступила в силу поправка к Конвенции о будущем многостороннем сотрудничестве в области рыболовства в северо-западной части Атлантического океана, в соответствии с которой документ получил новое название — «Конвенция о сотрудничестве в области рыболовства в северо-западной части Атлантического океана».

### СОВЕТСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследований в районе Северо-Западной Атлантики было характерно тесное сотрудничество научных институтов с разведывательными подразделениями промыслового флота: ПИНРО и «Севрыбпромразведка» отправляли экспедиции из Мурманска, АтланТИРО и «Запрыбпромразведка» — из Калининграда. В период с 1954 по 1960 гг., деятельность по изучению рыбных запасов в Конвенционном районе ИКНАФ носила преимущественно поисковый характер [Vulatova et al., 1997]. С 1961 г., когда были разработаны первые программы траловых съёмок, главной целью исследований стали мониторинг состояния запасов промысловых гидробионтов и прогнозирование вылова.

Для периода с 1961 по 1967 гг. были характерны съёмки с широким охватом площадей промысловых районов и случайным расположением траловых станций. Этот период можно рассматривать как промежуточный этап между поисковыми работами и методикой стандартных схем траловых станций. В 1967 г. была утверждена программа более интенсивных съёмок в микрорайонах ИКНАФ ЗК, ЗЛ, ЗН, ЗО и ЗР. При этом координаты станций устанавливались постоянными, не допускавшими каких-либо изменений в обозримом будущем. Основными объектами исследований в этот период были треска и пикша (*Melanogrammus aeglefinus* (L., 1758)).

В 1971 г. в методику съёмок были внесены изменения. Съёмки стали многовидовыми

с определением размерно-веса и возрастного состава всех промысловых рыб, встречающихся в улове. Для обеспечения сопоставимости накопленной информации с результатами будущих съёмок в 1970 г. был осуществлен эксперимент по калибровке наблюдённых данных, заключающийся в анализе промысловой информации, полученной в ходе совместного эксперимента с использованием однотипных судов и орудий лова.

С 1974 г. проводились акустические съёмки мойвы в микрорайонах 2J и 3K, а с 1975 г. район съёмок расширили, включив в него микрорайоны 3LNO [Bakanev, 1981].

Начиная с 1980 г., советские суда стали выполнять донные съёмки в районе Западной Гренландии с целью оценить запасы чёрного палтуса и тупорылого макрураса, а также изучить их пространственное и батиметрическое распределение.

С 1983 г. для сопоставимости результатов все страны стали проводить съёмки с применением канадских стандартов сбора данных. В частности, была уменьшена продолжительность учётных тралений с 60 до 30 минут, что позволило увеличить их количество. С 1984 г. в ходе съёмок сбор информации ограничили основными промысловыми видами — чёрным палтусом, треской, пикшей, окунем-клювачом, скатом, камбалой-ершом (*Hippoglossoides platessoides* (Fabricius, 1780)), желтохвостой камбалой (*Limanda ferruginea* (Storer, 1839)). С 1985 г. сбор проб при помощи донного трала дополнили гидроакустическими исследованиями скоплений рыб. Траловые съёмки продолжались до 1996 г. (гидроакустические работы — до 1993 г.) [A Compilation ..., 1998], после чего из-за проблем с финансированием они были прекращены.

#### ПРОГРАММА НАБЛЮДАТЕЛЕЙ

С 1996 г. Мерами сохранения и принуждения НАФО [Conservation and Enforcement ..., 1996] (основной документ, регулирующий промысел в районе Регулирования НАФО (РР НАФО)) предусмотрено обязательное присутствие наблюдателей на промысловых судах с целью контроля соблюдения ими правил рыболовства, а также для сбора статистической и научной информации. Сотрудники

ФГБНУ «ПИНРО» в полной мере используют возможности, предоставляемые программой наблюдателей. Несмотря на отсутствие возможности направлять в РР НАФО специализированные научно-поисковые суда для проведения полноценных съёмок, наличие наблюдателей на борту рыболовных судов позволяет получать информацию по размерно-весовому и возрастному составу основных объектов промысла, а также по составу приловов (в том числе уязвимых донных видов), гидрометеорологической обстановке, встречаемости морских млекопитающих и птиц. Основным недостатком подобного метода исследований является то, что промысловые суда из года в год работают преимущественно на одних и тех же разведанных участках с благоприятными условиями для работы донными тралами. На основе собираемых наблюдателями данных ФГБНУ «ПИНРО» представляет в НАФО статистическую информацию, которая вместе со статистикой от других стран-участниц используется для оценки состояния запасов и обоснования объёмов общего допустимого улова (ОДУ).

#### ИССЛЕДОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ФГБНУ «ПИНРО»

Для каждого промыслового запаса в Научном Совете (НС) НАФО практикуется назначение отдельного эксперта, курирующего сбор данных по съёмкам и промысловой статистике, а также непосредственно производящего оценку состояния запаса согласно установленной периодичности. В настоящее время сотрудник ФГБНУ «ПИНРО» является экспертом по запасу мойвы микрорайона 3NO, осуществляя её оценку на регулярной основе [Tretyakov, 2018]. Для оценки используются данные промысловой статистики и результаты канадских траловых съёмок, в том числе размерно-веса и состава мойвы, индекс биомассы запаса и улов на единицу площади.

Сотрудники ФГБНУ «ПИНРО» также ведут систематическую работу по собственной оценке отдельных промысловых запасов, в частности, морских окуней микрорайона 3M НАФО. Результаты оценки применяются для прогнозирования состояния запаса и возможного объёма вылова российскими судами

в условиях действующих правил регулирования промысла («олимпийская» система). Также результаты исследований ФГБНУ «ПИНРО» учитываются при подготовке рабочих документов Научного совета НАФО [Korzhev, Pochtar, 2016; 2017; 2018].

Исследования ФГБНУ «ПИНРО» используются при обосновании позиции Российской Федерации по отношению к промыслу пелагического окуня моря Ирмингера и моря Лабрадор. Данный запас распределяется по большой площади (как в Северо-Западной, так и в Северо-Восточной Атлантике), вследствие чего, несмотря на то, что промысел отчасти ведётся в РР НАФО, регулированием допустимого вылова занимается другая организация — Комиссия по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике (НЕАФК). Также в НЕАФК превалирует мнение о том, что запас пелагического окуня состоит из двух компонентов: «мелководного» и «глубоководного», каждый из которых оценивается и регулируется отдельно [Recommendation on Conservation ..., 2018]. Специалисты ФГБНУ «ВНИРО» и ФГБНУ «ПИНРО» придерживаются позиции о единстве запаса пелагического окуня и выполняют собственную его оценку, результаты которой существенно расходятся с представляемыми на рассмотрение НЕАФК. Согласно ей биомасса запаса находится на существенно более высоком уровне [Anon, 2018]. Основываясь на данных результатах, Российская Федерация из года в год в одностороннем порядке устанавливает квоту на промысел данного запаса.

Рассматривая особенности различных направлений деятельности института, можно отметить преимущественно косвенное происхождение поступающих в распоряжение ФГБНУ «ПИНРО» данных (иностранские съёмки, промысловая статистика, информация от наблюдателей). Тем не менее, неизменным результатом этой деятельности является, поми-

мо прочего, сохранение действующих ключей распределения квот, несмотря на неоднократные запросы отдельных государств об их пересмотре, а также ограничение распространения участков, закрытых для промысла. Это позволяет сделать вывод о том, что подразделения ФГБНУ «ПИНРО» обладают высоким уровнем компетенции в области сбора, анализа и представления информации, а также о поддержании традиционно тесного сотрудничества между судовладельцами, чиновниками и учёными, что позволяет оперативно реагировать в интересах российского рыбного промысла на инициативы международного сообщества.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время исследования ФГБНУ «ПИНРО» в Северо-Западной Атлантике носят преимущественно прикладной характер, обеспечивая решение конкретных задач, которые ставятся перед рыбохозяйственной отраслью.

В число лимитирующих рыболовство факторов входит не только регулирование допустимых уловов, но и закрытие отдельных участков для донного промысла в связи с необходимостью защиты донных экосистем. Отставание интересов отечественного рыболовства в этой области, в первую очередь, противостояние чрезмерному расширению площади закрытых для промысла районов, так же с относительно недавнего времени входит в сферу деятельности ФГБНУ «ПИНРО». Важным аргументом неоправданного закрытия промысловых участков является анализ частоты встречаемости уязвимых донных видов, информация, которую собирают наблюдатели на промысловых судах. Вместе с тем, возобновление регулярных съёмки способно, как показывает опыт советских исследований, существенно расширить возможности отечественной рыбохозяйственной науки в защите интересов российского рыболовства в северо-западной части Атлантического океана.

ЛИТЕРАТУРА

- Горчинский К.В. 2005. Исследования в северо-западной Атлантике // ПИНРО — на пути к столетию /Сост. С.С. Дробышева, В.Н. Шлейник. Мурманск: Изд-во ПИНРО. С. 62–65.
- A *Compilation of Research Vessel Surveys on a Stock-by-Stock Basis*. 1998. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/1998/scs-98-018.pdf>. 13.11.2018.
- Анон. 2018. Russian statements regarding the refining the beaked redfish stock assessment in the Irminger Sea // Report of the North Western Working Group (NWWG). 26 April — 3 May 2018. Copenhagen, Denmark. Copenhagen: ICES. Pp. 661–662.
- Bakanev V.S. 1981. Results of Soviet Investigations on Capelin in Northwestern Atlantic in 1980. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/1981/scr81-010.pdf> <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/1981/scr81-010.pdf>. 30.06.2018.
- Bulatova A. Yu., Vaskov A.A., Kiseleva V.M. Savvatimsky P.I. 1997. Review of Russian Bottom Trawl Surveys in the NAFO Subareas 0, 2 and 3 for 1954–95. // NAFO Scientific Council Studies. т. 30, С. 51–55. Available via: <https://archive.nafo.int/open/studies/s30/Bulatova.pdf>. 06.07.2018.
- Conservation and Enforcement Measures*. 1996. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/fc/1996/FC-96-001.pdf>. 9.07.2018.
- Korzhev V., Pochtar M. 2016. Optimization of redfish fishery on the Flemish Cap Bank using biological target reference points. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2016/scr16-036.pdf>. 28.10.2016.
- Korzhev V., Pochtar M. 2017. Simulation of the Flemish Cap Bank redfish fishery taking into account dependence of the parameters on stock density. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2017/scr17-034.pdf>. 10.09.2017.
- Korzhev V., Pochtar M. 2018. Proposals for the exploitation strategy of the Flemish Cap redfish stock. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2018/scr18-045.pdf>. 02.08.2018.
- Kulka D.W. 2017. History and description of the international commission for the Northwest Atlantic fisheries. Available via: [https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/icnaf/ICNAF\\_history-kulka.pdf](https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/icnaf/ICNAF_history-kulka.pdf). 19.07.2018.
- Recommendation on Conservation and Management Measures for Deep and Shallow Pelagic Redfish in the Irminger Sea and Adjacent Waters in the NEAFC Convention Area for 2018*. Available via: [http://neafc.org/system/files/Rec\\_01\\_Redfish-Irminger-Sea-2018.pdf](http://neafc.org/system/files/Rec_01_Redfish-Irminger-Sea-2018.pdf). 28.04.2018.
- Tretyakov I.S. 2018. Capelin Stock Assessment in NAFO Divisions 3NO Based on Data from Trawl Surveys. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2018/scr18-046.pdf>. 30.06.2018.

Поступила в редакцию 17.08.2018 г.  
Принята после рецензии 28.08.2018 г.

## Economics, international cooperation and regulatory bases of fisheries management

## History and current state of the PINRO research activities in the Northwest Atlantic

K. Yu. Fomin, I.S. Tretiakov

N.M. Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (FSBSI «PINRO»),  
Murmansk

The article briefly describes the history of the international organizations regulating fisheries for the main commercial species in the Northwest Atlantic. The founding circumstances of ICNAF convention, its fishery objects and subsequent reorganization into NAFO convention are described. The research which had been performed the USSR and the Russian Federation since the start of fisheries in that region to present time is also reviewed in chronological order. The observer program, including the Russian specialists' attendance, is denoted. Description of the PINRO institute work in the Northwest Atlantic, in particular, the annual monitoring of the capelin stock, the assessment for 3M bottom redfish stock and the research in support of the unified status of the Irminger Sea pelagic redfish stock, which allows fishery in that area, is also presented. The specifics of utilizing the available information and further potential ways to collect it are considered.

**Keywords:** Northwest Atlantic, history, international cooperation.

## REFERENCES

- Gorchinskij K.V.* 2005. Issledovaniya v Severo-Zapadnoj Atlantike [Research in the Northwestern Atlantic] // PINRO — na puti k stoletiyu. / Sost. S.S. Drobysheva, V.N. Shlejniak. Murmansk: izd-vo PINRO. C. 62–65.
- A Compilation of Research Vessel Surveys on a Stock-by-Stock Basis.* 1998. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/1998/scs-98-018.pdf>. 13.11.2018.
- Anon.* 2018. Russian statements regarding the refining the beaked redfish stock assessment in the Irminger Sea // Report of the North Western Working Group (NWWG). 26 April — 3 May 2018. Copenhagen, Denmark. Copenhagen: ICES. Pp. 661–662.
- Bakanev V.S.* 1981. Results of Soviet Investigations on Capelin in Northwestern Atlantic in 1980. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/1981/scr81-010.pdf>. 30.06.2018.
- Bulatova A. Yu., Vaskov A.A., Kiseleva V.M. Savvatims ky P.I.* 1997. Review of Russian Bottom Trawl Surveys in the NAFO Subareas 0, 2 and 3 for 1954–95. // NAFO Scientific Council Studies. т. 30, С. 51–55. Available via: <https://archive.nafo.int/open/studies/s30/Bulatova.pdf>. 06.07.2018.
- Conservation and Enforcement Measures.* 1996. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/fc/1996/FC-96-001.pdf>. 9.07.2018.
- Korzhev V., Pochtar M.* 2016. Optimization of redfish fishery on the Flemish Cap Bank using biological target reference points. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2016/scr16-036.pdf>. 28.10.2016.
- Korzhev V., Pochtar M.* 2017. Simulation of the Flemish Cap Bank redfish fishery taking into account dependence of the parameters on stock density. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2017/scr17-034.pdf>. 10.09.2017.
- Korzhev V., Pochtar M.* 2018. Proposals for the exploitation strategy of the Flemish Cap redfish stock. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2018/scr18-045.pdf>. 02.08.2018.
- Kulka D.W.* 2017. History and description of the international commission for the Northwest Atlantic fisheries. Available via: [https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/icnaf/ICNAF\\_history-kulka.pdf](https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/icnaf/ICNAF_history-kulka.pdf). 19.07.2018.
- Recommendation on Conservation and Management Measures for Deep and Shallow Pelagic Redfish in the Irminger Sea and Adjacent Waters in the NEAFC Convention Area for 2018.* Available via: [http://neafc.org/system/files/Rec\\_01\\_Redfish-Irminger-Sea-2018.pdf](http://neafc.org/system/files/Rec_01_Redfish-Irminger-Sea-2018.pdf). 28.04.2018.
- Tretyakov I.S.* 2018. Capelin Stock Assessment in NAFO Divisions 3NO Based on Data from Trawl Surveys. Available via: <https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2018/scr18-046.pdf>. 30.06.2018.