

УДК 639.2.001.5: (341.24: 639.2.055) (261.2)

*В.И. Винниченко (ПИНРО), А.М. Орлов, Е.А. Шамрай (ПИНРО)*

## **Проблемы глубоководного промысла в Северо-Восточной Атлантике**

### **Введение**

Продолжающаяся экспансия глубоководного рыболовства во всем мире обуславливает серьезные проблемы, требующие немедленного разрешения, из которых наиболее важными являются сохранение биологического разнообразия и запасов, а также осуществление управления, обеспечивающего устойчивый и рентабельный промысел глубоководных видов рыб. Некоторые подводные горы и возвышенности Мирового океана являются своеобразными заповедниками малочисленных и легко уязвимых уникальных водных организмов. Вместе с тем эти районы, равно как и их обитатели, изучены недостаточно. Известно, что донный траловый промысел оказывает отрицательное воздействие на донные биоценозы, но отсутствие достоверной научной информации не позволяет выработать обоснованные рекомендации по управлению промыслом. Возрастающие масштабы глубоководного промысла выявили не только недостаток научной информации, но и существенные пробелы в законодательстве, а также обозначили проблему формирования рынков новой рыбной продукции, которая до сих пор не была известна потребителю.

Сложившаяся ситуация является предметом беспокойности большого круга заинтересованных структур, которые приложили большие усилия для того, чтобы обозначенные выше проблемы обсуждались не только внутри отдельных международных организаций (ИКЕС, НЕАФК, АНТКОМ, АТЭС, ОСПАР, ФАО и т.п.), но и выносились для широкого обсуждения на крупные международные форумы (симпозиумы, конференции, конгрессы и т.д.) с привлечением самых разнообразных специалистов, имеющих отношение к промыслу на больших глубинах (представители промышленности, исследователи, ученые, эксперты в области права, представители органов управления рыболовством и т.д.). В большинстве этих мероприятий в составе делегации Российской Федерации принимали участие специалисты ВНИРО, ПИНРО, АтлантНИРО, Мурманрыбвода и др.

Основная цель настоящей работы – представить обзорную информацию о современном состоянии исследований и рыболовства, а также определить перспективы промысла некоторых глубоководных видов рыб в Северо-Восточной Атлантике.

### **Обзор промысла**

Наиболее активный отечественный промысел на больших глубинах Северо-Восточной Атлантики велся в 70-х гг. XX в. В этот период на Срединно-Атлантическом хребте и в Фареро-Хаттонском районе (плато Хаттон-Роколл, склоны банок Аутер-Бейли, Билл-Бейлис и др., рис. 1) были получены максимальные годовые

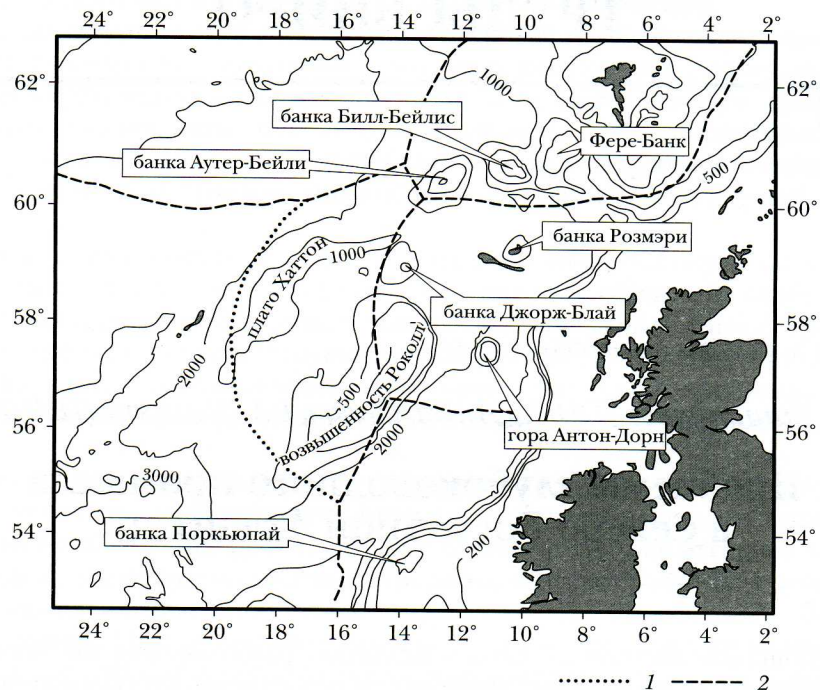


Рис. 1. Основные подводные возвышенности к западу от Британских островов

уловы тупорылого макруруса *Coryphaenoides rupestris* (29,9 тыс. т), голубой щуки *Molva dypterygia* (12,5 тыс. т) и низкотелого берикса *Beryx splendens* (1,1 тыс. т). В последующие два десятилетия масштабы промысла на Срединно-Атлантическом хребте постепенно сокращались (вплоть до полного прекращения в отдельные годы), а в Фареро-Хаттонском районе рыбодобывающий флот не работал. В последние несколько лет отмечается активизация отечественного глубоководного промысла в Северо-Восточной Атлантике, в основном на Срединно-Атлантическом хребте, где вылов тупорылого макруруса составлял 0,4–2 тыс. т. После многолетнего перерыва возобновился промысел на южных банках рыболовной зоны Фарерских островов и в международных водах на плато Хаттон-Роколл, где в 2004 г. в общей сложности выловлено более 1 тыс. т глубоководных рыб: аргентины *Argentina silus*, голубой и морской *Molva molva* щук, тупорылого макруруса, гладкоголова *Alepocephalus bairdii* и др.

Странами Западной Европы широкомасштабный глубоководный промысел в Северо-Восточной Атлантике ведется сравнительно короткий период — примерно 15 последних лет. Ведущий вклад в освоение больших глубин внесли рыбаки и ученые Великобритании, Дании, Испании, Ирландии, Исландии, Норвегии, Португалии, Фарерских островов, Франции. Особенно активно на больших глубинах работают французские и испанские рыбаки. Общий ежегодный вылов глубоководных рыб, который в основном берется на европейском материковом склоне (глубины свыше 400 м) в пределах 200-мильных зон, в последние годы составлял 155–199 тыс. т. В наибольшем количестве вылавливались голубая и морская щуки, менек *Brosme brosme*, тупорылый макрурус, аргентина, большеголов *Hoplostethus atlanticus* и гладкоголов. Определенное значение также имели угольная сабля *Aphanopus carbo*, красноперый пагель *Pagellus bogaraveo*, бериксы *Beryx* spp., морской угорь *Conger conger*, фицис *Phycis blennoides*, некоторые виды акул и химер.

Западноевропейский флот работает преимущественно в 200-мильной зоне ЕС. В середине 90-х гг. XX в. в районе Срединно-Атлантического хребта промысел тупорылого макруруса и большеголова периодически вели суда Польши, Литвы и Фарерских островов. В последнее время развивается испанский и норвежский глубоководный промысел в районе плато Хаттон-Роколл, расположенном за пре-

делами 200-мильных зон. В 2000–2003 гг. вылов флотом Испании в этом районе увеличился с 15 до 24 тыс. т. В открытых районах Северо-Восточной Атлантики (в том числе, на Срединно-Атлантическом хребте) предпринимаются попытки организации промысла и другими странами (Великобритания, Ирландия, Франция), что обусловлено введением дополнительных мер регулирования глубоководного промысла в 200-мильной зоне ЕС. В 2003 г. ирландские рыбаки выявили на плато Хаттон промысловые скопления атлантического большешолова. К промыслу этой рыбы в открытой части Северо-Восточной Атлантики приступили также траулеры Новой Зеландии.

Накопленный за истекший период опыт работы добывающего флота показывает, что по сравнению с шельфом промысел на больших глубинах связан с повышенным коммерческим риском. Производительность лова и объемы добычи в этих районах нередко испытывают резкие колебания, выполнение промысловых операций существенно затрудняется большими глубинами лова, тяжелыми грунтовыми условиями, сложной циркуляцией вод, неустойчивостью и ограниченными параметрами скоплений рыб. Кроме того, многие глубоководные районы расположены на значительном расстоянии от побережья.

В ближайшие годы интерес российских рыбопромышленников к использованию сырьевых ресурсов больших глубин Северо-Восточной Атлантики, вероятно, будет увеличиваться. Основными стимулами для развития глубоководного промысла в этом регионе являются:

- недостаток ресурсов в традиционных районах Баренцева и Норвежского морей и избыток флота в исключительной экономической зоне России;
- активное развитие западноевропейского промысла на больших глубинах;
- высокие цены в западноевропейских странах на рыбопродукцию из глубоководных рыб;
- изменение положения границы 200-мильной зоны Великобритании, в результате чего доступными для промысла стали плато Хаттон, юго-западные склоны банок Аутер-Бейли и Роколл;
- возможность ведения глубоководного промысла в рыболовной зоне Фарерских островов, где на глубинах более 700 м в рамках российско-фарерского соглашения могут работать до пяти судов.

## Исследования

Отечественные научно-поисковые исследования на больших глубинах Северо-Восточной Атлантики начались в 1965 г., но активизировались только в середине 70-х гг. прошлого века в связи с предстоящим введением 200-мильных рыболовных зон. К этому периоду относится обнаружение промысловых скоплений тупорылого макруруса и низкотелого берикса на Срединно-Атлантическом хребте, тупорылого макруруса, гладкоголова и голубой щуки в Фареро-Хаттонском районе. Интенсивные исследования сырьевой базы промысла глубоководных рыб продолжались еще более десятилетия.

В 1992–1999 гг. из-за отсутствия финансирования российские экспедиционные исследования на больших глубинах Северо-Восточной Атлантики не проводились. Начиная с 2000 г. сбор научно-промыслового материала осуществляется в рейсах отдельных НИС и эпизодически наблюдателями на промысловых судах. В 2003 г. после многолетнего перерыва проведены комплексные глубоководные исследования в районе Срединно-Атлантического хребта (48°–58° с.ш.) на НИС «Атлантида» (АтлантНИРО). Изучение глубоководных рыб выполнялось также в ходе тралово-акустической съемки окуня в море Ирмингера, в зонах Гренландии и Исландии на НИС «Смоленск» (ПИНРО).

В мае – июне 2004 г. научно-производственным предприятием «Вега» и ПИНРО был организован научно-промысловый рейс на БМРТ «Персей-3» в Фареро-Хаттонский район, в ходе которого в рыболовной зоне Фарерских островов впервые были выявлены нерестовые скопления аргентины. В сентябре этого же года на этом же судне было подтверждено наличие промысловых скоплений тупорылого макруруса и гладкоголова на плато Хаттон.

Учитывая потенциально важное значение глубоководного промысла в Северо-Восточной Атлантике для отечественного рыболовства, Россия принимает активное участие в международных исследованиях, имеющих отношение к указанной проблематике. В первую очередь эти исследования осуществляются в рамках ИКЕС и проекта по исследованию биоты на Срединно-Атлантическом хребте (МАР-ЭКО).

Около 10 лет назад в ИКЕС была сформирована исследовательская группа по глубоководным рыбам (SGDEEP), которой в 2002 г. придан статус рабочей группы (WGDEEP). Ежегодно WGDEEP готовит отчет для консультативного совета ИКЕС по управлению рыболовством (ACFM) в соответствии с его заданиями и специальными запросами комиссии по рыболовству в северо-восточной части Атлантического океана (НЕАФК), других международных региональных организаций и отдельных стран. Заседания WGDEEP проводятся в штаб-квартире ИКЕС (Копенгаген, Дания) с периодичностью один раз в два года. В заседаниях, кроме Российской Федерации, участвуют представители Великобритании, Германии, Гренландии, Дании, Исландии, Испании, Ирландии, Канады, Норвегии, Португалии, Фарерских островов и Франции. В годы между заседаниями WGDEEP подготавливает отчет по переписке.

Повестка заседания WGDEEP включает рассмотрение многих вопросов, основные из которых:

- а) оценка состояния запасов глубоководных рыб в районе действия Конвенции ИКЕС;
- б) сбор и анализ данных по выгрузкам глубоководных рыб;
- в) описание глубоководного промысла по видам рыб, судам и орудиям лова, а также при возможности состояния запасов глубоководных рыб;
- г) анализ размерно-возрастного состава, половозрелости, темпа роста, плодовитости и других биологических параметров глубоководных рыб;
- д) сбор и анализ информации о выбросах рыб для различных орудий лова и пересмотр состава глубоководных ихтиоценов;
- е) сбор и анализ исторических и текущих данных по географическому положению нерестилищ голубой щуки и большеголова;
- ж) разработка предложений по совершенствованию схемы сбора данных для оценки запасов [Report..., 2004].

На заседания WGDEEP представляются рабочие документы и доклады от представителей различных стран (в том числе и России) по исследованиям и промыслу глубоководных рыб, которые анализируются и используются при подготовке отчета для АСФМ.

Как логическое продолжение усилий различных государств в исследовании глубоководных районов Северо-Восточной Атлантики следует рассматривать международный проект МАР-ЭКО по комплексному изучению экосистем Срединно-Атлантического хребта (между Исландией и Азорскими островами), в котором задействованы значительные ресурсы ряда стран (Австрии, Великобритании, Германии, Дании, Исландии, Испании, Ирландии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, России, Франции, Швеции и США). Данный проект направлен на оценку разнообразия и понимание особенностей распределения и численности морских организмов, среди которых важнейшее место отведено рыбам. Главной его целью является выяснение состава и особенностей распределения, численности и трофических отношений организмов, населяющих Срединно-Атлантический хребет, определение и моделирование экологических процессов, вызывающих изменение структуры биоты.

Проект призван ответить на следующие вопросы:

1. Являются ли сообщества Срединно-Атлантического хребта продолжением сообществ материкового склона Северной Атлантики?
2. Существует ли разница в составе и распределении гидробионтов по обе стороны хребта?
3. Создают ли фаунистические барьеры течения, например Гольфстрим, между населением северной и южной частей хребта?

4. Каково влияние на фауну района Гольфстрима?
5. Каково значение отдельных подводных гор в биотопической системе хребта?
6. Сходна ли трофическая структура населения Срединно-Атлантического хребта с таковой обитателей материкового склона западной и восточной частей Северной Атлантики?

7. Каковы жизненные стратегии основных видов и насколько эти виды уязвимы в связи с промысловой эксплуатацией и нарушением среды обитания?

Проект рассчитан на девять лет и выполняется в три этапа: планирование — 2001–2003 гг., морские исследования — 2003–2005 гг., анализ полученной информации — 2004–2008 гг. На этапе планирования подготовлена научная программа, изучена литература и ретроспективные данные, подобраны технические средства и научно-исследовательские суда, соответствующие целям и задачам проекта и т.п. На «полевом» этапе в течение трех лет выполняется ряд морских экспедиций на научно-исследовательских судах стран-участниц проекта с международными научными группами на борту. Центральное место в полевой фазе проекта занимает международная экспедиция 2004 г. на новом норвежском НИС «G.O. SARS», в которой приняли участие 60 ученых и специалистов (систематиков, ихтиологов, биологов, техников, гидроакустиков, маммологов, орнитологов и кинооператоров) из 13 стран мира.

Полученные в ходе реализации проекта знания планируется распространять в учебных заведениях (школы, колледжи, университеты и т.п.). Материалы, собранные в экспедициях, предусматривается использовать для организации передвижных и стационарных выставок при музеях и океанариумах. Особое место в освещении проекта отводится Интернету. Обеспечен публичный доступ к информации для ученых и общественности (официальный адрес веб-сайта проекта [www.mar-eco.no](http://www.mar-eco.no)) и созданы инструменты, облегчающие диалог между ними, а также организована возможность виртуального участия в научных рейсах. Результаты исследований послужат основой для подготовки научно-популярных книг о жизни на больших глубинах, образовательной литературы, научных и научно-популярных статей, а также будут предоставляться международным организациям, например ИКЕС, ОСПАР, НЕАФК и др. (подробнее о проекте МАР-ЭКО в статье А.М. Орлова, В.И. Винниченко и А.В. Долгова в настоящем сборнике).

## Состояние запасов

Результаты исследований показывают, что большинство глубоководных видов являются долгоживущими видами с низкими темпами роста и низкой репродуктивностью. Поэтому такие виды очень чувствительны к промысловой эксплуатации и при перелове восстанавливаются очень медленно.

Особенно уязвимы к промыслу популяции глубоководных рыб, обитающих на океанических горах. Запасы рыб в этих районах сравнительно невелики и поэтому легко подвержены перелову. Ограниченная биомасса рыб не позволяет вести крупномасштабный промысел и получать здесь значительные уловы. При определении допустимого вылова в этих районах необходимо руководствоваться принципами предосторожного подхода, т.е. исходить из существования изолированных, причем весьма ограниченных, запасов рыб на каждой отдельной подводной горе или группе близкорасположенных подводных гор.

В последние годы ИКЕС придерживается мнения, что запасы большинства видов глубоководных рыб в Северо-Восточной Атлантике находятся в напряженном состоянии, а в некоторых случаях — за пределами безопасных биологических границ [Report..., 2004]. WGDEEP констатировала, что недостаток данных по статистике промысла, отсутствие съемок и нерегулярность биологических наблюдений обуславливают значительную степень неопределенности при оценке состояния глубоководных запасов\*, особенно для районов, расположенных за пределами 200-мильных зон. Кроме того, до настоящего времени не существует единого мнения о внутривидовой структуре наиболее важных в промысловом отношении ви-

\* В компетенцию WGDEEP не входит изучение морских акулий, черного палтуса, глубоководных акул и химер.



Рис. 2. Ранее принятая схема статистических районов ИКЕС

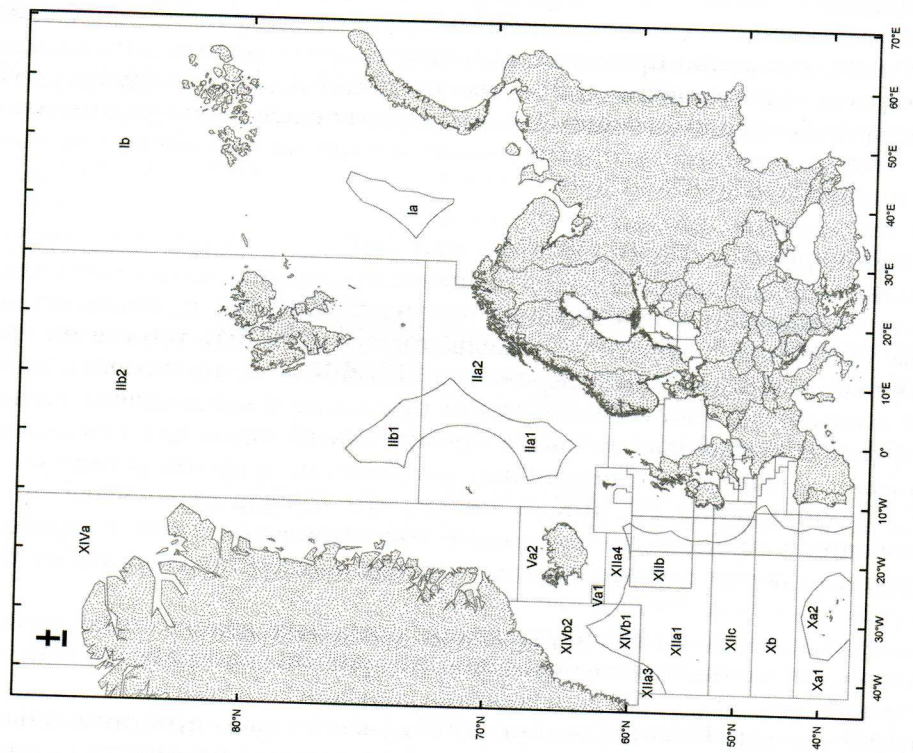


Рис. 3. Новая схема статистического районирования, принятая в ИКЕС

