

# Промысел на больших глубинах

## (к итогам Первой Всемирной конференции по глубоководному рыболовству)

Д-р биол. наук А.М. Орлов – ВНИРО

Возрастающие масштабы глубоководного промысла поднимают серьезные проблемы, наиболее важными из которых являются одно-временное управление рыбными ресурсами и их сохранение, обеспечивающие устойчивый и рентабельный промысел. Кроме того, выявлены существенные пробелы в законодательстве, а также обозначена проблема формирования рынков новой рыбной продукции, которая до сих пор не была известна потребителю.

Впервые и параллельно с Всемирной рыболовной выставкой «Виго-2003» ведущие исследователи, ученые, эксперты в области права, представители промышленности и органов управления рыболовством встретились 18-19 сентября 2003 г. в Виго (Испания), с тем чтобы обсудить общую озабоченность по поводу глубоководного рыболовства. Конференция, проведенная под председательством Дэвида Эгню (Великобритания), ставила своей целью обеспечение устойчивости промысловой и коммерческой деятельности в глубоководных районах моря. В рамках конференции состоялись заседания пяти тематических секций.

**Текущее состояние.** Конференция открылась секцией, определяющей современное состояние глубоководного рыболовства: какие виды глубоководного промысла осуществляются в настоящее время; каков уровень уловов; какие виды гидробионтов добываются; на какой глубине и в каком географическом регионе; какими флотами; какая техника добычи используется и др.

Глубоководным рыболовством считается промысел, осуществляемый на глубинах свыше 500 м. Глубоководные виды (путассу, сабля-рыба, макрусу, морские окуни, берикс, черный палтус, аргентина и др.) составляют около 4 % мирового улова. Для осуществления сбора данных по этим видам одним из приемлемых подходов является наличие научных наблюдателей на промысловых судах. Тем не менее, конфиденциальность данных для целей отчетности требует обобщенной информации, а в некоторых случаях это является проблемой, поскольку промысел многих видов ведется малым числом судов.

Одна из сложных проблем – обеспечение соблюдения правил рыболовства, поскольку многие виды глубоководного промысла могут распространяться на несколько национальных исключительных экономических зон или полностью осуществляться в открытом море. Имеются проблемы и с тем, чтобы исключить незаконный, неподотчетный и нерегулируемый (ННН) рыбный промысел и чтобы при управлении ресурсами учитывались глубоководные места обитания и состояние экосистемы.

**Промышленность.** Одной из целей конференции было завязать конструктивный диалог между промышленностью, менеджерами, учеными. На секции по вопросам промышленности были рассмотрены дальнейшие перспективы в области глубоководного рыболовства, и в частности, видение представителями промышленности будущего глубоководного промысла в отношении новых районов, новых техник обнаружения и добычи рыбы, новых рынков сбыта и способов обработки.

Технологические усовершенствования сделали возможным точное целевое траление. Эта технология не только позволяет лучше и в больших масштабах осуществлять промысел, но и предоставляет возможность избежать нежелательного влияния добычи на придонную окружающую среду. Однако в то же время усовершенствование техники добычи, видимо, означает, что для рыбы не остается никаких природных убежищ. С другой стороны, при существующей в настоящее время технике не возможен промысел на крутых подводных горах.

С точки зрения рынка, глубоководные виды не являются альтернативой традиционно добываемым видам донных рыб.



Осведомленность в области состояния окружающей среды стала важной чертой маркетинга.

Промысел глубоководных видов должен развиваться осторожно, однако важно понять, что, подобно добыче на шельфе, здесь имеется много различных видов рыболовства, рыб и мест обитания. Применение обобщенных мер, таких как запрет на использование отдельных типов орудий лова, на глубоководном промысле было бы ошибкой.

**Наука.** На научной секции было отмечено, что вся будущая эксплуатация глубоководных морских ресурсов должна осуществляться на устойчивой основе – как для промышленности, так и для популяций, подвергающихся воздействию. Был сделан акцент на проблеме устойчивости отдельных видов рыб к промысловой эксплуатации и самого рыболовства. Были подняты также следующие вопросы: существуют ли виды глубоководного промысла, являющиеся устойчивыми при любом уровне коммерческой добычи; какие исследования необходимы для понимания биологии глубоководных видов и устойчивости глубоководного рыболовства.

Глубоководные районы моря часто воспринимаются как отдельный вид места обитания, а глубоководные рыбы – как однотипные (долго живущие виды с малой плодовитостью, в высокой степени уязвимые к промыслу). Тем не менее, имеют место значительные сложности и разнообразие среди глубоководных видов рыболовства и мест обитания. Некоторые виды могут поддерживать устойчивые уровни эксплуатации, другие – нет. Некоторые места обитания очень уязвимы (мягкие грунты, коралловые обнажения, подводные горы), в



то время как другие — менее уязвимы (подвижные песчаные отложения).

Поскольку глубоководные экосистемы зависят от энергетического обмена с пелагическими, то большинство продуктивных видов глубоководного рыболовства осуществляется в районах, где поверхностная продуктивность является высокой, т.е. там, где имеется подъем глубинных вод, или в районах, прилегающих к мелководным шельфам, где продуктивность высока. Таким образом, не следует ожидать продуктивного глубоководного промысла в районах, над которыми находятся непродуктивные пелагические экосистемы.

Устойчивое управление глубоководными видами сложно, с научной точки зрения, настолько же, насколько и при рыболовстве на шельфе. Получить научные знания в глубоководных районах моря оказывается даже более трудно. Необходимы новые научные подходы, которые должны развивать осторожное управление, например, посредством создания сети заповедников или охраняемых районов или в высокой степени управляемого рыбного промысла.

**Управление.** На этой секции была изучена система управления рыболовством, которая применяется различными организациями, в первую очередь, в Европе, а также обсуждены возможные проблемы. Было подтверждено, что приобретение адекватных научных знаний о глубоководных видах является трудной задачей не только потому, что они обладают биологическими характеристиками,

трудно поддающимися определению (например, большая продолжительность жизни), но и потому, что они обитают в местах, трудно доступных для исследований с использованием традиционных средств — донных тралений и акустических методов. Требуется особое рассмотрение и вопрос о финансировании научных глубоководных исследований.

Трудности при осуществлении научных исследований на больших глубинах приводят к высоким уровням недовольства результатов. Поэтому необходимо, чтобы управленческие структуры применяли системы промысла, при которых риск переэксплуатации запасов, а также ущерб, наносимый экосистемам глубоководных районов моря, будут минимальными. Следовало бы в большей степени использовать особо управляемые, периодически закрываемые для промысла районы. Для того чтобы такое управление работало, необходимо привлечь представителей промышленности, что должно привести к повышению ответственности, изысканию дополнительных источников финансирования науки и улучшению возможностей сбора данных, например, посредством программ наблюдения. Тем не менее, даже в случае, когда результаты научных исследований достоверны, а при управлении ресурсами применяется предосторожный подход, устойчивость промысла может подрываться ННН промыслом.

**Правовые и юридические вопросы.** С учетом сложных научных проблем управления и соблюдения правил глубоководного

водного рыболовства предосторожный подход был признан обязательным принципом международного права и должен применяться ко всем юрисдикциям, включая открытое море.

Что касается проблем независимых государств и стран «удобного флага», то правовые порядки, которые действуют в соответствии с «Соглашением о трансграничных запасах», «Кодексом поведения» ФАО, должны быть распространены и на рыболовство в открытом море. Подобный подход должен применяться в отношении ННН рыбного промысла, включая проблемы независимых государств и стран «удобного флага». Он должен иметь более прямую направленность посредством принятия нового «Кодекса поведения в области соблюдения и обеспечения исполнения правил». Какие механизмы помогут решить эти проблемы?

Учитывая пробелы в области юрисдикции (региональные организации по управлению рыболовством охватывают не все районы океана или виды промысла), касающиеся глубоководного промысла, и экстраюрисдикционные проблемы рыболовства в целом, нужно признать, что пришло время для создания Международного совета по глубоководным районам моря, который будет выполнять функции «зонтичной» организации, признающей юрисдикцию региональных организаций по управлению рыболовством и прибрежных государств в отношении ресурсов глубоководных районов моря. Он должен иметь механизмы для обеспечения того, чтобы несоблюдение правовых норм и





целей региональных организаций по управлению рыболовством рассматривалось как противоправное действие, к которому можно предъявить особые санкции. Совет должен определять политику устойчивого научного управления рыболовством и правовые порядки, включая санкции за неисполнение. Принимая во внимание стоимость режимов эффективного соблюдения и обеспечения исполнения правил, Совет должен подготовить доклад о наилучших практических мерах, механизмах финансирования деятельности по управлению, соблюдению и обеспечению исполнения, включая режимы саморегулирования, отчетности, мониторинга, методологии инспекции. Также он должен стремиться к заключению международного соглашения, разъясняющего эффективные механизмы разрешения споров при несоблюдении правил или иных видов споров, касающихся незаконного, неподотчетного и нерегулируемого рыбного промысла. Существовать Совет должен под покровительством Организации Объединенных Наций. Членство в нем должно быть открыто для правительств, ученых, представителей промышленности. В качестве дополнительных задач Совет должен иметь разработку общих и кооперативных подходов и правил для управления рыболовством глубоководных видов и обмен информацией.

Ниже приводится текст принятой на конференции декларации.

#### ДЕКЛАРАЦИЯ ВИГО

Официальные лица правительств, ученые, юристы, представители неправительственных организаций и рыбной промышленности встретились на Всемирной конференции по глубоководному рыболовству в Виге (Испания) 18-19 сентября 2003 г. для обсуждения вопросов развития и долгосрочного управления ресурсами глубоководных видов рыболовства.

Центром этих дискуссий было признание того, что ответственные коммерческие рыболовные компании имеют огромный интерес в обеспечении на долгосрочной основе устойчивости глубоководных видов рыболовства. Этот интерес движим значительными инвестициями в суда и инфраструктуру, которые могут быть поддержаны только рациональной эксплуатацией ресурсов рыболовства.

Отдавая устойчивости приоритет, конференция рассмотрела следующие вопросы: подтверждение существования запасов для осуществления рыбного промысла в глубоководных районах моря и их устойчивость; технические проблемы, связанные с развитием глубоководных

видов промысла; эффективное управление запасами глубоководных видов; правовую систему, необходимую для обеспечения ответственного глубоководного рыбного промысла на устойчивой основе.

Ключевые заключения состояли в следующем. Глубоководный промысел имеет место во многих районах Мирового океана. Признается, что глубоководные виды не могут заменить традиционные виды лова, не могут они обеспечить и значительные устойчивые уловы. Тем не менее, они являются важными видами рыболовства.

Устойчивость управления запасами глубоководных видов будет зависеть от научного понимания их биологии и экосистем, которые они населяют; необходимой предпосылкой для этого являются инвестиции в научные исследования.

Наибольшая угроза рыбным запасам в глубоководных районах моря исходит от незаконного и безответственного промысла. Устойчивости, вероятно, можно достичь только посредством сотрудничества между легитимными, ответственными рыболовными компаниями и органами управления на национальном и международном уровнях, особенно в отношении борьбы с нерегулируемым промыслом и сбора данных, необходимых для управления запасами.

Организационный комитет после докладов и дискуссий на конференции призвал все международные и национальные агентства, вовлеченные в управление глубоководными ресурсами рыболовства, работать в сотрудничестве с коммерческими рыболовными компаниями, неправительственными и другими организациями во всем мире для выработки жизнеспособной политики в области глубоководного рыболовства.

Оргкомитет призывает международные и национальные агентства привлекать представителей ответственных рыболовных компаний и других посредников ко всем дискуссиям, касающимся развития, управления глубоководными видами рыболовства и контроля над ними.

Оргкомитет призывает к созданию Международного совета по глубоководным районам моря, в котором были бы представлены все заинтересованные стороны, в том числе и коммерческая рыбная промышленность, для продолжения диалога, который включал бы разработку подходов для исследований, устойчивого управления промыслом глубоководных рыбных ресурсов и контроля над ними.

Только работая вместе, как равные партнеры, мы найдем пути для сохранения нашего глубоководного наследства.

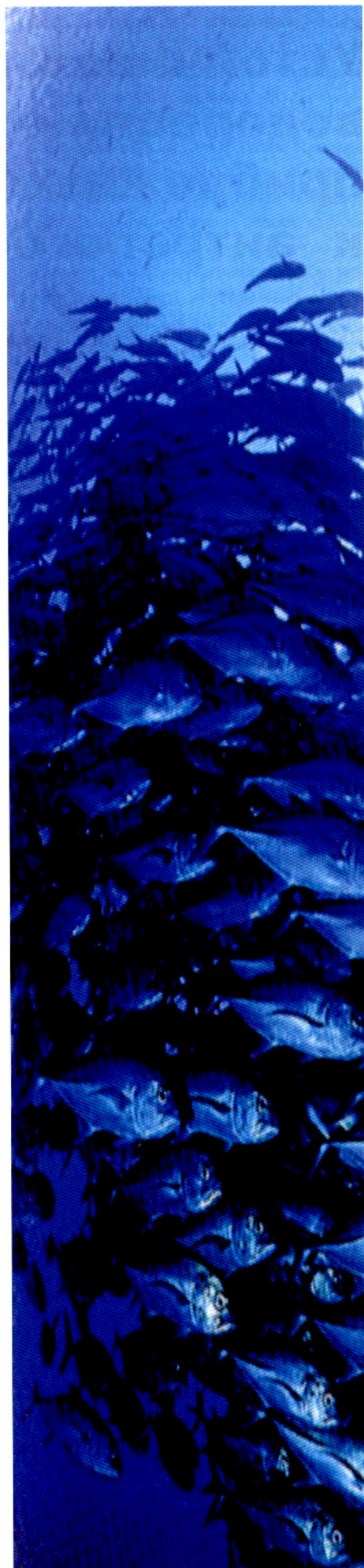




Таблица 1  
Вылов (кг) многолучевыми ставными неводами весной 1991 г.

| Район             | Судак | Осетровые | Камбала | Лещ | Чехонь | Прочие | Всего |
|-------------------|-------|-----------|---------|-----|--------|--------|-------|
| Пос. Широкино     | 1995  | 214       | -       | 82  | 100    | -      | 2391  |
| Кривая коса       | 1800  | -         | -       | 600 | 1700   | -      | 4100  |
| Куликовская балка | 830   | 2170      | 3640    | -   | -      | 625    | 7255  |
| Ачуевская коса    | 10864 | 4382      | 1186    | -   | -      | -      | 16392 |
| Долгая коса       | 1800  | 5800      | 1951    | 78  | 152    | -      | 9625  |

Распределение уловов по ловушкам даны по результатам работы многолучевого ставника у Ачуевской косы (табл. 2; рис. 3).

Осетровые улавливались в основном ловушками 5 и 6 – 40 % (крыло 2) и ловушками 3 и 4 (крыло 3) – 36 %. Ловушки 1 и 2, установленные от берега, осетровых улавливали мало: всего 22 % (крыло 1), но хорошо облавливали судака – 46 %. Ловушками 5 и 6 добыто 75 % кам-



Таблица 2  
Распределение уловов (кг) по ловушкам многолучевого невода на Ачуевской косе

| Вид рыб   | Крыло 1   |           | Крыло 2   |           | Крыло 3   |           | Всего |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
|           | Ловушка 1 | Ловушка 2 | Ловушка 3 | Ловушка 4 | Ловушка 5 | Ловушка 6 |       |
| Осетровые | 504       | 493       | 777       | 807       | 939       | 862       | 4382  |
| %         | 11,5      | 11,2      | 17,7      | 18,4      | 21,5      | 19,7      | 100   |
| Камбала   | 15        | 29        | 81        | 169       | 441       | 451       | 1186  |
| %         | 1,3       | 2,4       | 6,8       | 14,2      | 37,3      | 38,0      | 100   |
| Судак     | 2584      | 2398      | 1282      | 1494      | 1652      | 1414      | 10824 |
| %         | 23,8      | 22,1      | 11,8      | 14,1      | 15,2      | 13,0      | 100   |
| Итого     | 3103      | 2920      | 2140      | 2470      | 2932      | 2617      | 16392 |
| %         | 20,0      | 18,0      | 13,0      | 15,0      | 18,0      | 16,0      | 100   |

балы. Таким образом, ловушки 5–6 и 3–4 хорошо облавливают осетровых и камбалу-калкан, подходящих с моря, а крыло, установленное от берега, направляет судака в основном в ловушки 1–2. Примерно такое же распределение камбалы, судака и осетровых по ловушкам наблюдалось и у северного побережья Азовского моря, в районе Куликовской балки. Здесь ловушками от берега улавливалось 71 % судака.

Как показали предварительные расчеты, уловистость многолучевого ставного невода по сравнению с обычным значительно выше за счет направляющих крыльев. По числу ловушек многолучевой невод можно сравнить с тремя обычными, поэтому для сравнения уловистости мы принимали во внимание улов одного многолучевого и трех обычных орудий лова. Следует подчеркнуть, что общая длина лавы у многолучевого невода при длине крыла 450 м составляет 700–750 м (у трех обычных – 900 м).

На Ачуевской косе общий улов многолучевым неводом составил 16,4 т, а тремя обычными – 13,6 т. Осетровых многолучевой ставник улавливал в 1,5; камбалы – в 1,6; судака – в 1,3 раза больше, чем три обычных невода.

В этом случае при стоимости многолучевого невода 19,6 тыс. руб. (что почти в 2 раза больше стоимости трех обычных) и при равных прочих затратах экономический эффект от применения многолучевого невода, по нашим расчетам, составил 13,4 тыс. руб. (в ценах 1991 г.).

Несмотря на небольшие уловы в Таганрогском заливе, улов многолучевого невода по сравнению с обычным выше в 2,4 раза. Здесь сравнивалась уловистость многолучевого невода с тремя котлами по дистальным концам крыльев. Как показал анализ работы многолучевого невода, длина крыльев не должна превышать 250–300 м, поскольку при протяженности забоя 450 м часть рыбы не доходит до ловушек. В этом случае целесообразно посередине крыльев поставить по одной дополнительной ловушке.

Разработанная конструкция многолучевого ставного невода имеет статус мировой новизны и защищена выданным на имя Азовского НИИ рыбного хозяйства патентом РФ № 1570685 на изобретение. Восьми рыболовческим предприятиям Ростовской области и Краснодарского края проданы неисключительные лицензии на право использования невода при промысле рыбы.

