



КНИЖНАЯ ПОЛКА

В начале 2006 г. вышла в свет книга, подготовленная во Всероссийском институте рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО): «Циклические изменения климата и рыбопродуктивности» (М.: Изд-во ВНИРО, 2005. 234 с. Авторы: Л.Б. Кляшторин, ВНИРО, и А.А. Любушин, Институт физики Земли РАН).

Широко известный ежемесячник *World Fishing* («Мировое Рыболовство») в обзорной рубрике поместил рецензию на эту книгу своего постоянного комментатора д-ра М. Бен-Ами, которая публикуется ниже.

## Свет знания из России

Мудрое изречение гласит: «Общество без знания истории – общество без будущего». Перефразируя, можно сказать: наука, игнорирующая события прошлого, не может надежно предсказывать будущие события.

Это должно быть понято теми, кто считает влияние рыболовства главной причиной флуктуаций численности промысловых популяций.

Я часто удивляюсь, что во многих статьях, посвященных рыболовству, используются данные не более чем за 5-, максимум, 10-летний период. Долгопериодные временные ряды и исторические данные о флуктуациях промысловых уловов, изменениях климата, биологии, экологии, поведения и жизненной стратегии всегда были более или менее доступны, но, к сожалению, этот запас знаний редко используется в большинстве западных стран из-за почти болезненной склонности к исключительному пользованию моделями управления рыболовством.

Известный исландский научный авторитет в области рыболовства Эйнар Хьёрлафссон в своем письме на интернет-сайте Рыболовного сообщества пишет следующее: «Очень немногие из нас, кто занимается оценкой динамики промысловых стад, заглядывают в старые статьи или книги, чтобы понять, как обстояли дела в прошлом.

Иногда я думаю, не должен ли я полностью посвятить себя изучению истории рыболовства вместо того, чтобы оставаться в области анализа и прогнозирования. Например, вероятность «возвращения» трески в гренландские воды может быть частично обоснована на имеющихся исторических данных. История в известном смысле повторяется. Как минимум, она никогда не остается неизменной».

В октябре я получил давно ожидаемую книгу Л.Б. Кляшторина и А.А. Любушина «Циклические изменения климата и рыбопродуктивности», вышедшую в издательстве ВНИРО.

Авторы показывают, что многолетние и мультидекадные изменения промысловых популяций подтверждаются документами далекого прошлого, а также реконструкцией динамики численности массовых видов рыб по палеоданным. Так, 400-летняя документированная история флуктуаций численности японской сардины иваси демонстрирует 50–70-летнюю периодичность вспышек ее численности, что вызывало расцвет и последующее затухание береговой экологии. Тысячелетняя письменная история вспышек и падений численности богусланской сельди в регионе Скаггеррака была проанализирована еще в 1880-х годах Льюингманном, показавшим, что «бедные» и «богатые» рыболовные периоды длились приблизительно по 55 лет, а полный цикл флуктуаций составляет 110–120 лет. Современные исследователи связывают «сельдевые циклы» с долгопериодными метеорологическими и океанографическими процессами. Анализ ледовых колонок, полученных при бурении Гренландского ледового щита, позволил выявить 60–70-летние циклические флуктуации климата за последние 1500 лет.

Книга содержит много примеров того, как вариации численности рыб связаны с циклическими вариациями климата. Промысловая статистика главных промысловых видов Атлантического и Тихого океанов, дающих до 50 % общего вылова этих регионов, показывает существование 50–70-летней «климатической» цикличности у популяций атлантической сельди и трески, европейской, южноафриканской, перуанской, японской и калифорнийской сардин, тихоокеанских лососей, минтая, чилийской ставриды и некоторых других видов. Реконструкция биомассы калифорнийской сардины и анчоуса по палеоданным за последние 1700 лет выявила 50–70-летние флуктуации численности этих видов.

Соответствие динамики климатических показателей и долгопериодных изменений численности промысловых стад за последние 100 лет обнаружены у атлантическо-скандинавской сельди и аркто-норвежской трески. Иллюстрации к главе 8 книги показывают, что

целый ряд случаев «внезапного» падения численности промысловых популяций в прошлом и настоящем связаны с климатическими изменениями. В 2002 г. в этой же колонке обозревателя я писал, что восстановление исландского сельдевого промысла в начале этого века обязано не внедрению системы *ITQ* (индивидуальных передаваемых квот), как полагали два местных экономиста. В действительности, восстановление стада было следствием смещения многолетнего периода неблагоприятных условий воспроизводства сельди к периоду «восходящего тренда» численности в очередном благоприятном климатическом цикле. Упомянутые экономисты просто по незнанию игнорировали влияние природно-климатических процессов. В своей книге авторы показывают, что долгопериодная динамика стада сельди хорошо согласуется с динамикой климатических индексов и, в соответствии с ними, демонстрирует спад численности в пятидесятые годы прошлого столетия и подъем в начале 1980-х.

Вне зависимости от использования системы квотирования численность популяции сельди начнет постепенно уменьшаться в начале XXI века, в соответствии с будущим развитием очередного климатического цикла.

Российские исследователи не одиноки. Я ознакомился со статьей «Изменения климата. Рыба и рыболовство» из *Journal of Climate* [Т. 19, вып. 20, 2006], написанной известным специалистом в области океанического рыболовства Патриком Леходей в соавторстве с 12 коллегами из Франции, Канады, Южной Африки, Мексики, Норвегии, Германии и США. Они излагают примерно те же идеи, которые обсуждаются в книге российских авторов, и в заключение призывают к совместной работе климатологов, океанографов и специалистов по рыболовству для решения назревших проблем эксплуатации ресурсов.

Можно заключить, что дальнейшее игнорирование таких явлений, как «смена океанического режима» и флуктуации климатических показателей, может привести к неправильному пониманию влияния промысла на численность промысловых популяций и экосистеме в целом. Это, в свою очередь, ведет к ошибочным решениям по управлению промыслом. Явление «перелома» наблюдается слишком часто, чтобы этот фактор сам по себе объяснял реальные подъемы и падения уловов.

Вышедшая в издательстве ВНИРО книга содержит наиболее современный и заслуживающий доверия анализ влияния климатических и планетарных факторов на рыбные ресурсы, и в частности, на экосистемы в целом. Чтобы сделать книгу широко доступной для специалистов во всем мире, ее следует как можно скорее издать на английском языке. Она откроет глаза специалистам по рыболовству на горькую истину, что никакие меры регулирования промысла не смогут восстановить популяцию до ее первоначальной численности, если она находится на понижающемся тренде природного климатического цикла. С другой стороны, трудно ожидать подавляющего влияния рыболовства на промысловую популяцию, находящуюся на восходящей ветви климатического цикла.

Надеюсь, эта книга поможет провести столь необходимый пересмотр пока еще недостаточно научно обоснованной системы эксплуатации рыбных ресурсов.

*Книга «Циклические изменения климата и рыбопродуктивности» была представлена на нескольких международных симпозиумах, где к ней проявлялся большой интерес и высказывались пожелания скорейшего издания ее на английском языке. Сейчас в издательстве ВНИРО эта работа проводится, и мы надеемся, что в переводе книга выйдет в свет уже в этом году.*

**Книгу можно приобрести в редакционно-издательском отделе ВНИРО.**

**Справки по тел.: 8-499-264-65-33. Факс: 8-499-264-91-87.**