

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БАССЕЙНА АЗОВСКОГО МОРЯ

Проф. С.П. Воловик – АзНИИРХ

Концепция устойчивого развития, провозглашенная на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в июне 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро и ратифицированная большинством государств – членом ООН, предусматривает гармоничное развитие общества, экономики, использование естественных ресурсов с учетом требований по сохранению окружающей природной среды, биоразнообразия растительного и животного мира для будущих поколений. Во многих регионах земного шара уже произошли грандиозные антропогенные преобразования климата, наземных и водных экосистем. Сейчас, спустя десятилетие, в новом тысячелетии целесообразно вспомнить, **что было** изменено и уже потеряно, оценить, **что осталось** и **что нужно сделать**, чтобы сохранить, а по возможности и восстановить. Кроме того, желательно было бы хотя бы **обозначить первоочередные проблемы**, которые нужно решать в ближайшей перспективе. Конечно, столь обширные задачи можно рассмотреть лишь в общих чертах и то применительно к отдельно взятому региону, каким был избран Азовский бассейн (собственно море и та часть его территории, которую определяет Паневропейский кодекс как "прибрежную зону").

Азовское море – одно из наиболее изученных морей Мирового океана, которое в силу своего геологического прошлого, физико-географических и климатических характеристик обладает рядом уни-

кальных особенностей: малыми размерами, глубиной и объемом, слабым водообменом с другими морями, высокой значимостью речного стока в формировании океанографического (соленость, газовый, биогенный и гидрохимический режимы, другие параметры) и биологического (состав населения, продуктивность, экологические отношения) облика экосистемы. Более полутора столетий назад известный исследователь южных морей России Н.Я. Данилевский писал, что "благоприятное сочетание земли, воды и атмосферы" создает в Азовском море такие хорошие условия, что "оно в 100 раз богаче рыбой, чем Каспий". Действительно, даже в середине 30-х годов прошедшего столетия в Азовском море добывалось более 300 тыс. т рыбы, или 85 кг с каждого гектара акватории. Это наиболее высокий показатель для морей бывшего СССР и Мирового океана. Причем, в этот период запасы рыб использовались не полностью и уловы могли быть почти в 2 раза выше. Основу уловов составляли анадромные рыбы, естественное воспроизводство которых осуществлялось почти на 600 тыс. га нерестилищ, т.е. на каждый 1 км² акватории приходилось 10 га нерестовых площадей анадромных видов, а также морские виды.

Низкая соленость моря (9–11,5‰) определяла специфический состав его биоты, благоприятное сочетание ареалов организмов пресноводного, солоновато-водного и морского комплексов, высокую

продуктивность на всех трофических уровнях. Азовское море казалось неисчислимым и неисчерпаемым источником ценных пищевых ресурсов. Это короткая характеристика того, что было.

Антропогенное преобразование экосистемы моря и его биоты началось еще в средние века, но наиболее интенсивным стало с начала 50-х годов XX в., когда не только основные реки бассейна – Дон (1951 г.) и Кубань (1967 г.), но и их притоки и малые реки были перекрыты дамбами, построены водохранилища многолетнего и сезонного регулирования, стали быстро развиваться энергетика, сельское и коммунальное хозяйство, промышленность и другие отрасли экономики, интенсивно использовались природные ресурсы региона. Причем вся эта деятельность развивалась без учета требований по сохранению природной среды и экосистемы моря и поэтому вызвала сразу много экологических и рыбохозяйственных проблем, среди которых основными были следующие:

1. Прекращение доступа производителей анадромных рыб (осетровые, сельди, некоторые карповые и другие виды) к нерестилищам, расположенным выше плотин;
2. Изменение гидрографа поверхностного стока, при этом ликвидировались весенние половодья и увеличивались расходы воды в летнюю и зимнюю межени. Это вызвало нарушение механизма воспроизводства массовых анадромных рыб (осетровые, сельди, судак, лещ, сазан и др.) на зай-

мищах, заливаемых половодьем. За 50 лет были только четыре случая залития поймы Дона в соответствии с требованиями воспроизводства проходных, тогда как до гидростроительства паводки были в 85 % случаев. Одновременно произошли распашка земель, преобразование ландшафтных комплексов, поэтому даже в годы с весенними паводками воспроизводство анадромных рыб прогрессирующе ухудшалось; нарушение поступления в море водного, биогенного и твердого стока, что обусловило снижение продуктивности моря, перераспределение продуктивных зон, ряд особенностей в осадконакоплении, переносе грунтов и газовом режиме водоема с соответствующим влиянием на биоту;

3. Многочисленные водозаборные сооружения стали причиной гибели значительного количества молоди ценных рыб, объемы которой стали сопоставимы с количеством выращиваемой на рыбоводных предприятиях;

4. Интенсивное развитие в регионе коммунального и сельского хозяйства, промышленности и транспорта привели к росту безвозвратного изъятия стока, прогрессирующему увеличению загрязнения водной толщи и грунтов рек, водохранилищ и Азовского моря нефтепродуктами, фенолами, солями тяжелых металлов, хлор- и фосфорорганическими пестицидами, другими биологически активными веществами, росту сброса биогенных элементов. Концентрации отдельных загрязняющих веществ часто превышали ПДК в несколько, в десятки и сотни раз. В этих условиях отмечалось дальнейшее снижение продуктивности всех сообществ биоты Азовского моря, нарушение процессов созревания рыб и других гидробионтов, случаи массовой их гибели;

5. Существенное отрицательное влияние имела также деятельность человека непосредственно на берегу или акватории собственно моря, например, нефтегазоразведка, бурение разведочных и промышленных скважин, очистка и углубление подходных каналов и акваторий портов, сброс загрязненных грунтов на морские свалки и др. О масштабах экологических последствий, в частности дампинга грунтов, свидетельствуют факты изменения за период с середины 50-х до начала 80-х годов структуры грунтов в западной половине моря. При этом доминирующие здесь ракушечные и ракушечно-песчаные грунты были заилены и, следовательно, потеряны основные нерестилища азовских бычков, которые являлись ведущими потребителями зообентоса, предпочитаемыми объектами питания хищных рыб, таких, как судак,

белуга, азовская камбала-калкан, а также важным промысловым объектом (максимальный годовой улов превышал 90 тыс. т);

6. Возросло биологическое загрязнение поверхностного стока и собственно моря. Здесь имеют место два процесса — микробиологическое загрязнение (ухудшается качество питьевой воды, снижается рекреационная значимость прибрежных зон из-за риска возникновения различного рода заболеваний) и вселение экзотических организмов. В последнем случае имеет место как целенаправленная акклиматизация для повышения рыбопродуктивности региона (например, внедрение растительноядных рыб, пиленгаса), так и случайное вселение, оценка которого может быть неоднозначной. Так, краб *Rhythroporeus harrisi* стал часто встречаемым кормовым объектом, а гребневик *Mnemiopsis leidyi* разрушил функционирование пелагической пищевой системы, обусловил массу других негативных экологических и экономических последствий.

За последние 50 лет в результате негативных экологических преобразований резко снизилась продуктивность Азовского моря, уловы рыбы сократились со 150–220 тыс. т в 60–80-е годы до 15–20 тыс. т к концу столетия. Это то, что стало.

Многие из указанных последствий не были неожиданными. В качестве примера можно привести долгосрочный прогноз развития ситуации в Азовском регионе, который был дан еще в 1955 г. и полностью подтвердился в конце 80-х годов. Неоднократно предпринимались попытки в рамках полномочий центрального правительства, ведомств или регионов решить те или иные экологические проблемы. Однако попытки эти были робкими, недостаточно обеспечены финансовыми и материальными средствами, осуществлялись долго и, как правило, не давали ожидаемого результата. В качестве примера следует назвать создание в конце 50-х — начале 70-х годов обширной сети рыбоводных предприятий по промышленному разведению промысловых объектов (осетровые, лещ, судак, тарань) и пополнению молодью их запасов в естественном водоеме. Эта программа должна была компенсировать большую часть потерь по уловам ценных рыб в связи с гидростроительством, что, к сожалению, не удалось осуществить. Но благодаря этой программе удалось сохранить разводимых рыб не только в качестве обычных биологических видов для региона, но и как промысловых объектов. Конструктивный опыт ее реализации, несомненно, должен быть использован в ближайшем будущем для реабилитации состояния водных экосистем, включая моря.

Конференция ООН в Рио-де-Жанейро фактически совпала по времени с распадом СССР и образованием Содружества Независимых Государств. Азовское море приобрело статус международного водоема. Со временем возникли существенные разногласия между Украиной и Россией по экологическим и рыбохозяйственным проблемам бассейна. Тем не менее Стороны приняли согласованный перечень первоочередных мер, направленных на сохранение экосистемы моря как высокопродуктивного водоема и важного источника пищевых и рекреационных ресурсов, биоразнообразия экосистемы, включая поддержание запасов осетровых рыб. К сожалению, темпы осуществления согласованных мероприятий, особенно Украиной, весьма далеки от необходимых.

Распад СССР привел одновременно и к распаду единого рыбохозяйственного комплекса на Азово-Черноморском бассейне. Воспроизводственная база по многим объектам осталась в России, а добывающая и приемно-перерабатывающая — на Украине. В сложившихся условиях Россия вынуждена создавать рыбохозяйственную отрасль на бассейне с самого начала. Если напомнить, что период реконструкции приходился на 90-е годы, когда был чрезвычайно мощный экономический спад, то становятся понятными масштабы и глубина российских проблем по восстановлению полносистемного рыбохозяйственного комплекса бассейна.

Что же предстоит сделать в самой ближайшей перспективе для сохранения уникальности бассейна Азовского моря для будущих поколений? На наш взгляд, это должно быть следующее:

с учетом современной экологической, экономической и международной ситуаций необходимо пересмотреть и сформировать новую Концепцию природоохранной и рыбохозяйственной стратегии на Азовском бассейне и соответствующий план действий;

план действий должен быть принят, обеспечен и реализован на уровне Правительств России и Украины;

в основу концепции и плана действий должны быть заложены принципы устойчивого развития, провозглашенные Конференцией ООН. За последние 50 лет в АЗНИ-ИРХе были разработаны десятки различных версий государственных программ по сохранению и восстановлению уникальных особенностей нынешней экосистемы Азовского бассейна, которые могут быть использованы, если у партнеров — России и Украины — будет желание согласованно и быстро решать проблемы сохранения Азова для будущих поколений.