

УДК 57.08+574

Губанов Е.П.

БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЮГНИРО

Статус Украины, являющейся морской державой, определяет необходимость развития ее морского рыбохозяйственного комплекса, призванного обеспечить население страны качественными продуктами водного происхождения».

Во второй половине 80-х годов общий вылов Украины достигал своих наивысших величин – 1,1-1,2 млн. т, что позволило ей войти в число 20 ведущих рыбопромысловых стран мира. Из этого количества на долю океанического промысла приходилось в среднем 68-74%, в Черном и Азовском морях – 4-16, во внутренних водоемах – 3 и аквакультуры – 7-12%.

В последнее десятилетие рыбное хозяйство Украины базируется на океаническом и морском промысле, на который приходится более 80% общего объема добычи морепродуктов. В 1999 г. Украина всего добыла 439 тыс. т, в т. ч. в Мировом океане 352,9 тыс. т и в Азово-Черноморском бассейне 51,4 тыс. т, что составило, соответственно, 82 и 9%.

Эти данные приведены для того, чтобы было ясно, что главное место в нашей рыбной отрасли отводится (и будет отводиться в ближайшей перспективе) морскому рыбохозяйственному комплексу, научно-технической частью которого является ЮгНИРО, обеспечивающий регулярное решение всех вопросов, связанных с проблемами управления живыми ресурсами в экономической зоне Украины (Азовское и Черное моря) и в районах Мирового океана, повышения промысловой продуктивности водоемов (морская аквакультура), рационального использования морского сырья (новые технологии), охраны природных экосистем, а также разработки предложений по формированию основных принципов политики страны в области международного сотрудничества по рыбному хозяйству.

С учетом современных проблем национальной рыбохозяйственной отрасли ЮгНИРО сконцентрировал свои усилия на следующих основных приоритетных направлениях:

1. Разработке научных основ рационального рыболовства, промысловом прогнозировании;
2. Комплексных экологических исследованиях, оценке антропогенного влияния и разработке природоохранных мероприятий;
3. Разработке и совершенствовании методов повышения промысловой продуктивности путем развития мариккультуры;
4. Разработке технологии производства пищевых и кормовых продуктов, лечебно-профилактических препаратов и биологически активных веществ из гидробионтов. По этим направлениям проводятся как прикладные, так и фундаментальные исследования.

По первому направлению нами изучаются механизмы формирования биологической продуктивности экосистем Черного и Азовского морей и определяются основные предпосылки негативной трансформации экосистемы Азовского моря, устанавливаются возможности восстановления его рыбопродуктивности, а также исследуется состояние морских живых ресурсов и сырьевой базы рыболовства; на этой основе разрабатываются прогнозы развития промысла в Мировом океане, Азовском и Черном морях.

В частности, оцениваются промысловые ресурсы, разрабатываются долгосрочные и краткосрочные прогнозы возможного вылова рыб и беспозвоночных в районах Мирового океана, представляющих интерес для рыбодобывающего флота Украины (ЦВА, ЮВА, СЗА, ЗИО, ЮЗА, АЧА, АЧИО, ЮВТО, ЮЗТО).

При этом оценивается не только состояние ресурсов и прогноз перспектив промысла для флота Украины в Атлантическом, Индийском, Тихом и Южном океанах, но и исследуется состояние экосистем основных промысловых районов, осуществляется сбор статистических материалов о вылове гидробионтов флотом Украины для представления их в международные и национальные рыбохозяйственные организации.

В Черном и Азовском морях изучается динамика численности и состояние запасов живых водных ресурсов для определения лимитов изъятия, регулирования рыболовства и долгосрочного прогнозирования. С целью разработки краткосрочных рыбопромысловых прогнозов оценивается состояние популяций основных промысловых рыб Черного и Азовского морей и влияние на них окружающей среды.

В рамках второго направления разрабатывается теория функционирования морских экосистем Азово-Черноморского бассейна и изменений, которые в них происходят с определением их стрессового состояния.

Кроме того, исследуется современное состояние экосистем Черного и Азовского морей, оцениваются перспективы изменений в условиях существующих антропогенных воздействий и разрабатываются рекомендации по предотвращению кризисных ситуаций.

Например, только в последние два года по данному направлению исследований разработаны и рекомендованы к внедрению природоохранные мероприятия по предотвращению гибели рыб в Придунайских водоемах, оценено влияние дампинга грунтов на экосистему Керченского предпроливья и даны рекомендации по его оптимальному режиму. Изучается влияние интродуцентов на кормовую базу и эпизоотологическое состояние рыб Азовского моря и др.

В целом, охрана рыбохозяйственных водоемов от загрязнения является важнейшей рыбохозяйственной задачей. В настоящее время существует огромная социально-экологическая проблема состояния морских экосистем Азовского и Черного морей, уровень промысловой продуктивности которых в отдельных районах снизился более чем на порядок. Поэтому природоохранные исследования различных уровней (мониторинг, оценка влияния различных видов загрязнения – химических, биологических и т. д.) должны в конечном итоге обеспечить

разработку конкретных мероприятий, направленных на восстановление природных экосистем и обеспечение их устойчивого развития.

По третьему направлению исследований разрабатываются теоретические основы управления жизненными циклами ценных морских рыб (осетровых, кефалевых, камбаловых) для повышения промысловой продуктивности и сохранения биологического разнообразия Азово-Черноморского бассейна. В результате предлагается разработать биотехнологии круглогодичного получения посадочного материала промысловых рыб и методы поддержания биоразнообразия редких и исчезающих видов гидробионтов.

В плане прикладных исследований по данному направлению в этом году, например, разрабатывается биологическое обоснование зарыбления солоноватых водоемов Азово-Черноморского региона Украины (камбалой, пиленгасом, растительными рыбами и др.). Ожидается, что возможный объем воспроизводства рыбы в них составит 3-4 тыс. т/год.

Органично связанными с проблемами охраны водных экосистем и морской аквакультурой являются технологические исследования по переработке морепродуктов с целью получения пищевой, кормовой, технической и лечебно-профилактической продукции. Разработка технологий производства пищевых и кормовых продуктов из гидробионтов должна предусматривать полную утилизацию сырья, обеспечивая безотходность процессов переработки. ЮгНИРО, имея значительный научный и практический опыт работы в этих направлениях, может обеспечить развитие и внедрение новых технологических процессов в промышленное производство.

Помимо традиционного использования гидробионтов на пищевые и кормовые цели, весьма перспективным является развитие отечественного производства лечебно-профилактических биодобавок на основе содержащихся в морских организмах биологически активных веществ (БАВ). Сегодня многочисленными исследованиями показано, что ухудшение радиэкологической ситуации в постчернобыльские годы явилось причиной всплеска ряда заболеваний сердечно-сосудистой и других систем обеспечения жизнедеятельности организма. Особенно чувствителен к воздействию хронического низкодозового ионизирующего облучения детский организм. В то же время, надежную защиту от воздействия неблагоприятных факторов и повышения устойчивости организма в экстремальных ситуациях обеспечивают биодобавки, полученные на основе БАВ моллюсков – мидии и рапаны. Лабораторией БАВ ЮгНИРО совместно с клиниками Минздрава Украины разработаны биодобавки БИПОЛАН, МИДМИЗИН, РАПОЛИН, ГЛЮКАН, представляющие собой концентраты гликопротеиновых комплексов, легкоусвояемых и активно участвующих в обменных процессах.

Таким образом, объективная оценка действительности указывает на реальность реализации приоритетных направлений наших исследований, естественно, при соответствующей финансовой, организационной и правовой поддержке. Основа для этого имеется. Недавно Верховной Радой принята Концепция развития рыбного хозяйства Украины, основным разработчиком которой являлся ЮгНИРО. До конца года нами (в соавторстве) должна быть разработана Национальная программа

развития рыбного хозяйства Украины, где предусмотрен блок научно-технического обеспечения, согласно которому реализация программы позволит за счет живых ресурсов Мирового океана ежегодно пополнять народный стол морепродуктами в следующих объемах:

- рыболовство в океанических районах – 800-900 тыс. т;
- рыболовство в Азово-Черноморском бассейне – 140-150 тыс. т;
- марикультура – 40-50 тыс. т.

Кроме того, гармоничное развитие отрасли (с учетом всех форм собственности) при соответствующем научно-техническом сопровождении обеспечит решение социально-экономических вопросов, а также сохранение, восстановление и устойчивое развитие естественных экосистем морского побережья Украины.

Поступило в редакцию 15 октября 2001 г.