

# ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*В.Н. Акулин, Г.С. Гаврилова – ТИНРО-центр,  
Е.М. Диденко, А.Ю. Суходолов – Преображенская база  
тралового флота*

**З**начение марикультуры, как прогрессивного рыбохозяйственного направления, никогда не подвергалось сомнению. Ориентируясь на мировой опыт, руководство отрасли уделяло марикультуре серьезное внимание, что во времена плановой экономики находило отражение в крупных инвестициях как в промышленность, так и в науку. Однако в условиях избыточной сырьевой базы Дальнего Востока марикультура мало привлекала самих рыбаков, и инвестиции использовались крайне неэффективно. Невостребованными оказывались и многие научные разработки, а в перестроечный период научные исследования в этой области были практически свернуты.

С развитием прибрежного рыболовства и ухудшением сырьевой базы Дальневосточного бассейна интерес к марикультуре со стороны пользователей сы-

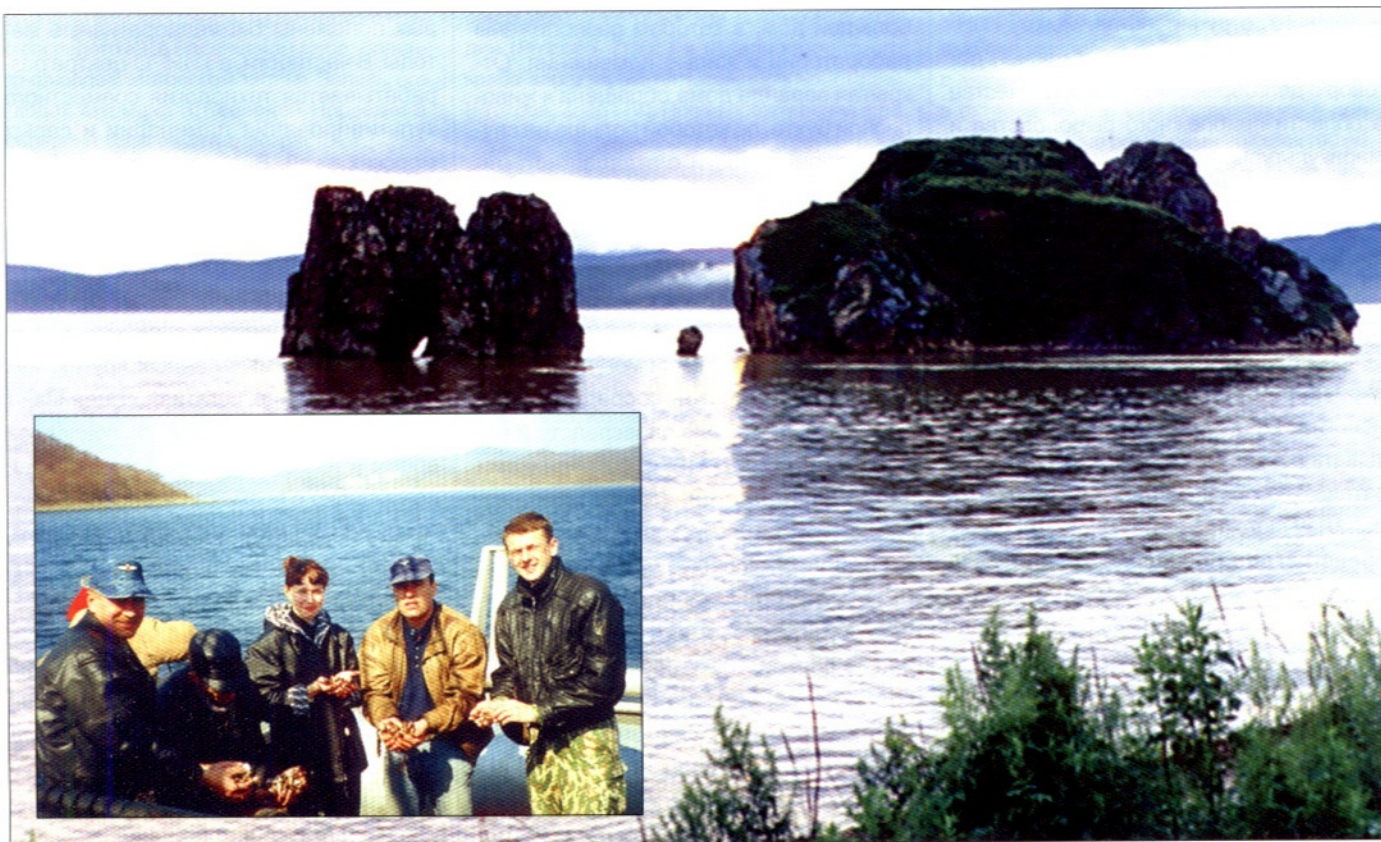
рьевыми ресурсами заметно возрос. В Приморском крае появились конкретные заказчики на научную продукцию. В ТИНРО-центре вновь была организована лаборатория марикультуры, ориентированная на довольно узкий круг задач, связанных с созданием биотехнологий разведения гидробионтов и быстрой их реализацией.

Особенностью организации научного процесса в области прибрежного рыболовства и марикультуры является использование стационарных пунктов в различных районах прибрежной полосы, где проводятся натурные наблюдения и экспериментальные работы. В 70–80-е годы ТИНРО имел большую базу марикультуры на о-ве Попова, где проводились исследования по самым разным биологическим и техническим направлениям. Когда ухудшилось положение с финансированием, от нее пришлось от-

казаться. Сегодня без станций обойтись сложно, но их содержание ложится тяжелым бременем на бюджет института. Необходимо искать пути, как снизить расходы или с кем их разделить. Другая не менее актуальная задача – охрана выращенных гидробионтов. Как правило, объектами культивирования являются наиболее ценные виды моллюсков и иглокожих, а значит, и самые привлекательные для браконьеров.

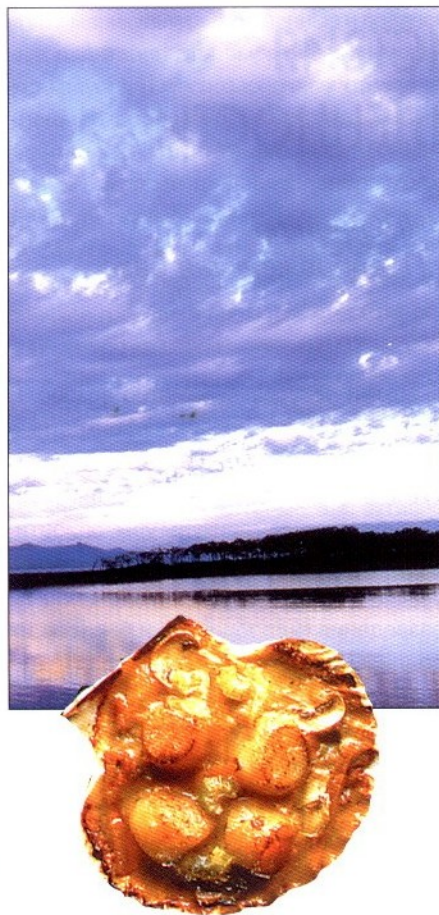
В 1997 г. в бухте Киевка, расположенной в южной части Северного Приморья, была создана научно-исследовательская станция ТИНРО-центра. Выбор места определялся географическим положением, а также тем обстоятельством, что там располагалась база Дальневосточного Государственного университета (ДВГУ), где проходили практику студенты-биологи. Несколькими годами ранее ТИНРО-центр и ДВГУ организовали Школу рыбохозяйственных наук и биотехнологий для подготовки научных кадров для Дальнего Востока. Создавая станцию в бухте Киевка, планировали, что она будет служить базой и для научных исследований, и для прохождения практики учащимися школы.

Объектами культивирования и детального изучения стали наиболее ценные беспозвоночные – приморский гребешок и трепанг. Оба этих объекта, за-



селявшие в прошлом бухту, почти исчезли в результате браконьерского промысла. Свою практическую деятельность в бухте Киевка ТИПРО-центр начал с расселения на акватории научного полигона молоди гребешка и трепанга, собранной на юге Приморья. Однако в ходе работ выяснилось, что существенное повышение численности трепанга таким способом займет много времени. Более того, легкая доступность этого объекта при неконтролируемом лове сводила на нет проводившиеся мероприятия. Необходимо было организовать заводское выращивание, а также обеспечить надежную охрану биоресурсов. Ни ту, ни другую задачи решить своими силами наука не могла. Поиск партнеров, имеющих соответствующие возможности, привел ТИПРО-центр к Преображенской базе тралового флота (ПБТФ), рыбопромысловые участки которой находятся с двух сторон от полигона ТИПРО-центра. Обеспечив надежную охрану биоресурсов на закрепленных рыбопромысловых участках и убедившись в том, что эти ресурсы не соответствуют возможностям, имеющимся у базы береговой переработки, руководство ПБТФ определило развитие марикультуры в качестве одного из приоритетных направлений своей деятельности. Таким образом, интересы научной и рыбохозяйственной организации совпали, став основой для успешного сотрудничества. Между ТИПРО-центром и ПБТФ был заключен договор о долгосрочном сотрудничестве в области прибрежного рыболовства и марикультуры, в рамках которого научный центр должен производить оценку состояния морских и эстуарных биоресурсов на акваториях ПБТФ; готовить обоснования к отведению акваторий, наиболее пригодных для развития марикультуры; подбирать объекты культивирования и соответствующие биотехнологии и при необходимости разрабатывать новые. ПБТФ взяла на себя обязательства обеспечивать надежную охрану научного полигона; выделять плавсредства для проведения исследований, а также построить лабораторные и жилые помещения для научной станции.

Надо сказать, что в документах, касающихся взаимоотношений науки и производства, никогда не было недостатка. Однако большинство инициатив, если они не касались использования биоресурсов, оставались на бумаге.



Договор о творческом сотрудничестве между ТИПРО-центром и ПБТФ стал исключением. Это рабочий документ, и записанные в нем условия соблюдаются обеими сторонами.

На берегу бухты Киевка появился большой дом, в котором расположены лаборатории и жилые помещения. Открытая веранда дома обращена к живописной бухте, по которой больше не снуют моторные лодки с аквалангистами-спортсменами и другими почитателями красот подводного мира. Исчезли дорогие автомашины, поджидающие выхода из воды «малоимущих» граждан, перебывающих браконьерством.

Научные сотрудники могут спокойно заниматься своей непосредственной работой. С помощью плавсредств и вододозной службы ПБТФ сотрудниками ТИПРО-центра исследованы многочисленные бухты, на которых расположены рыбопромысловые участки ПБТФ. В результате проведения гидробиологических учетных съемок и осуществления районирования бухт по комплексу гидробиологических условий были определены участки и площади размещения донных плантаций гидробионтов, предназначенных как для экспериментального полигона, так и для марихозяйств ПБТФ.

Были оценены потенциальные возможности акваторий, выделяемых для выращивания товарной продукции, и даны соответствующие рекомендации.

Основной проблемой остается культивирование трепанга. Высокая численность и обширные площади скоплений, отмечавшиеся в прошлом на исследуемых акваториях, дают основание считать перспективным создание здесь новых плантаций. Для осуществления этой программы был выбран путь, связанный с выращиванием молоди трепанга в контролируемых условиях. Применение интенсивных (заводских) методов выращивания таких видов, как дальневосточный трепанг, в настоящее время не только необходимо для получения деликатесной продукции, но и является действенным способом восстановления их численности. На берегу бухты Киевка, в непосредственной близости от лабораторного корпуса ТИПРО-центра, уже начали строить специальный многопрофильный цех, где наряду с молодь трепанга предполагается получать молодь морского ежа, гребешка и других гидробионтов.

В последние годы помимо традиционных для марикультуры способов, связанных со сбором молоди гидробионтов на искусственные субстраты в море либо с заводским ее получением, стали развиваться технологии, в основу которых положены биомелиоративные методы. В частности, в ТИПРО-центре разрабатывается технология совместного культивирования ламинарии и серых морских ежей. Внедрению таких технологий должны предшествовать биоэкологические и популяционные исследования, дающие четкие представления о структуре популяций видов, их кормовой базе, биотических связях.

В рыбопромышленных кругах, как правило, крайне негативно оценивают ситуацию, сложившуюся в последнее время в нашей отрасли, с ностальгией вспоминают о временах плановой экономики. Есть на что пожаловаться и науке. Однако, объективно оценивая взаимоотношения ученых и хозяйственников, следует согласиться с тем, что сфера взаимовыгодных контактов быстро расширяется и от ресурсных проблем все больше переходит в области технологии. Тем более отрадно заключить, что опыт взаимоотношений ТИПРО и ПБТФ сегодня уже не является исключением.