

Морская радиология как наука начиналась в ПИНРО

Д-р биол. наук, проф., академик МАИСУ В.С. Злобин, в 1974 – 1977 гг. директор ПИНРО

В журнале «Рыбное хозяйство» № 1 за 2006 г. были опубликованы обширные материалы, посвященные 85-летию юбилею ПИНРО. Большинство этих публикаций весьма интересны. Но ведь было в истории института и много таких значительных событий, без которых славное прошлое ПИНРО представляется, мягко говоря, не полным.

Хочу напомнить один «забытый» эпизод, который даже сегодня все еще имеет весьма существенное значение для города Мурманска и области в целом.

Разговор пойдет о тех работах, которые были проведены в стенах сугубо рыбохозяйственного института, далеких от его основного профиля и связанных с обеспечением радиационной безопасности моря и морепродуктов, т.е. о науке, не имевшей тогда даже названия, но развитие которой было востребовано необходимостью совершенствования атомного оружия в нашей стране.

К сожалению, сегодня понятие «радиация» стало обычным спутником в повседневной жизни мурманчан. Возможно, поэтому каждое утро местное радио начинает свое вещание с информации не только о погоде, но и о том, что «уровень радиационного фона в городе составляет столько-то микрорентген, что соответствует природному радиационному фону...».

А ведь, фактически, первооткрывателем и разработчиком основ заявления о радиационном благополучии города тоже был ПИНРО.

И начиналось все так...

В 1957 г., когда наша страна была вынуждена уже достаточно давно и активно использовать полигоны на Новой Земле для испытания новых образцов атомного оружия, в Мурманске начали появляться слухи о том, что, якобы, вся рыбная продукция, поступающая с моря, заражена радиацией, непригодна в пищу и т.п.

Безусловно, в возникновении таких настроений среди населения определенную роль сыграли тогдашние СМИ, в которых постоянно публиковались описания различных «атомных ужастиков», якобы, происходящих в районах испытаний атомных бомб США в Тихом океане, на атоллах Бикини и Эниветок.

Поэтому в середине 1957 г. Правительством СССР было принято специальное постановление об организации во Владивостоке, Калининграде и Мурманске специальных радиологических лабораторий, на которые возлагались задачи по проведению комплексных научно-практических исследований в области изучения возможных последствий радиации на морскую флору и фауну.

Благодаря личной инициативе председателя Мурманского совнархоза М.М. Сухорученко и директора ПИНРО И.И. Логунова, это решение в кратчайшие сроки было реализовано. Действительно, уже в октябре этого года в ПИНРО была организована и начала функционировать лаборатория № 6, которая многие годы работала хоть и в закрытом режиме, но весьма продуктивно.

Этому, безусловно, способствовали то обстоятельство, что научными кураторами лаборатории были такие известные в СССР ученые Института биофизики АМН СССР, как А.Н. Морей и Н.Г. Гусев, а также деятельность одного из специальных НИИ ВМФ, представителем которого я и был в лаборатории № 6.

Непосредственно в ПИНРО работы лаборатории курировали такие известные ученые института, как Н.А. Маслов, П.С. Виноградова, М.М. Адров. Постоянно участвовали в специальных научных рейсах в районы испытаний атомного оружия лучшие – тогда еще совсем молодые – ученые ПИНРО: Е.А. Павштиск, С.С. Дробышева, К.Н. Нессис (в последующем член-корреспондент АН СССР). Весьма характерным для темпов работы лаборатории и ее кураторов являлось то, что уже к концу 1958 г. впервые было осуществлено полное обследование радиационного состояния всех промышленных районов Баренцева моря.

С того времени прошли многие десятилетия, поэтому сейчас можно рассказать о наиболее известных работах этого уникального научного подразделения ПИНРО.

Прежде всего, это организация и многолетняя практическая эксплуатация первого в СССР специального научно-исследовательского судна, предназначенного для проведения в море любых научных работ радиационно-радиологического профиля. В составе научного флота ПИНРО это судно значилось как МИ-4441 «Андромеда».

Вообще-то, если бы мы хоть немного любили и уважали свою историю, то МИ-4441 мог бы с полным правом носить на своем борту, как минимум, четыре-пять мемориальных досок, так как в лабораториях «Андромеды» работали такие выдающиеся ученые СССР, как академики И.В. Курчатова, Н.Н. Семенов, Ю.С. Яковлев, Б.В. Замышляев, Е.М. Крепс и другие.

Более того, именно на борту «Андромеды» создавалась монография «Вопросы радиационно-гигиенического обследования моря», изданная в 1965 г. Министерством обороны СССР и являвшаяся настольной книгой для нескольких поколений советских радиологов.

Кроме того, в лаборатории № 6 были проведены такие практические работы и научные исследования, как:

организация в Мурманском рыбном порту глобального радиационного контроля за всей рыбной продукцией, поступающей с моря; подготовка огромного объема фактически справочных данных об уровнях естественной (фоновой) радиоактивности основных гидробионтов, обитающих на акватории Баренцева моря;

выработка объективных критериев для контрольной проверки радиационной чистоты промысловых районов моря;

разработка и внедрение в практику морских исследований экспресс-методов биоиндикации радиоактивной загрязненности морской воды (Федоров А.Ф.);

создание фундаментальной базы данных о влиянии низких уровней радиоактивного загрязнения воды на эмбриональные стадии развития некоторых промысловых рыб (Польмахин В.Н., Кошелева В.В.);

разработка гидрологических критериев для оценки возможного распространения радиоактивного загрязнения в водной толще (Килеженко В.П.);

определение закономерностей распространения радиоактивного загрязнения по литоральной зоне под влиянием приливно-отливных течений (Буянов Н.И.).

Также были осуществлены многие другие научные и прикладные разработки в области морской радиологии, уникальные для своего времени и имевшие большое практическое значение для Мурманского региона.

Что касается общего научного потенциала лаборатории № 6 ПИНРО, то можно указать на такой факт, что сотрудники лаборатории успешно защитили пять кандидатских диссертаций и опубликовали только в открытой печати более 40 научных работ, всесторонне освещающих принципиально новые вопросы морской радиологии. В условиях режимной работы самой лаборатории и строжайшей секретности того времени это было, безусловно, огромным достижением коллектива лаборатории.

Более того, лаборатория № 6 ПИНРО получила международное признание. Это подтверждается тем фактом, что Международное агентство по использованию атомной энергии (МАГАТЭ), членом которого был СССР и в настоящее время является Россия, запросило Правительство СССР откомандировать на работу в международную лабораторию морской радиоактивности МАГАТЭ заведующего лабораторией А.Ф. Федорова. Эта совершенно необычная для того времени просьба была удовлетворена. Итогом научной работы А. Ф. Федорова в МАГАТЭ было написание ученым двух монографий, изданных на английском языке Океанографическим институтом Кусто в Монако.

Вот и получается, что как исторически, так и документально именно ПИНРО является альма-матер современной радиологии на Мурмане, которая и сегодня представляется весьма важной наукой для обеспечения радиационной безопасности Кольского полуострова и акваторий Баренцева и Карского морей.