

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Светланы Васильевны Найденко
«ТРОФОДИНАМИКА НЕКТОННЫХ СООБЩЕСТВ ВЕРХНЕЙ
ЭПИЛАГИАЛИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА И
ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕРИНГОВА МОРЯ»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 1.5.16. Гидробиология

В работе приводятся результаты многолетних исследований трофодинамики нектонных сообществ, формируемых в эпипелагиали берингоморских и тихоокеанских вод исключительной экономической зоны Российской Федерации. Актуальность трофологических работ для оценки состояния морских/океанских экосистем не вызывает сомнений. Особенно важно, что представленные данные включают наиболее продуктивную часть российских вод по запасам различных видов нектона. В настоящее время значительные объемы отечественного промысла минтая, тихоокеанских лососей и тихоокеанской сельди сосредоточены именно в Беринговом море и прилегающих водах Тихого океана.

Представленные в диссертации результаты исследований базируются на солидной базе данных, включающей ихтиологические, гидробиологические и трофологические материалы, собранные за 40-летний период экспедиционных биоценологических работ ТИНРО. Это позволило проанализировать и обобщить накопленную информацию о динамике обилия зоопланктона и трофической структуре нектонных сообществ, а также оценить объемы потребления кормовых ресурсов нектоном и его пищевую обеспеченность.

Полученные результаты показали, что кормовая база нектона верхней эпипелагиали акватории полигона исследований находится на высоком уровне. Определено, что в обследованных биотопах имеется большое число консументов разных трофических уровней, которые обеспечивают многофакторность пищевых сетей и устойчивость нектонных сообществ. При этом пищевая обеспеченность нектона в районах исследований оценивается, как относительно стабильная для устойчивого функционирования биоценозов.

Диссертация изложена на 506 страницах, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, 50 приложений и списка литературы, включающего 816 работ, из которых 216 на английском языке. Общее количество публикаций автора по теме диссертации — 81. В рекомендованных ВАК журналах опубликовано 27 работ.

В целом диссертационная работа написана на высоком профессиональном уровне. Основная часть сделанных выводов вполне обоснована и не имеет серьезных замечаний. Многолетнее участие автора в экспедиционных исследованиях, сборе и обработке первичного материала, может вызывать только уважение, подчеркивающее значимость представленной диссертации.

Тем не менее, как известно, любая большая сводная научная работа может включать какие-либо неточности или спорные заключения. Применительно к данной работе у меня имеется 3 замечания/комментария.

1. Почему-то в диссертации количество поставленных задач (7) и выводов (9) не совпадает. Логично предположить, что по каждому выводу изначально должна быть поставлена задача. Причем, на мой взгляд, это сделать потенциальному доктору наук, не должно представляться сложным.

2. В выводе 8 (нет в поставленных задачах) указано, что достоверной связи между обилием пищи в летне-осенний период и численностью вернувшейся на нерест горбуши не обнаружено. Далее говорится о том, что хорошие возвраты производителей горбуши от высокоурожайных поколений при разном уровне пищевой обеспеченности, указывают на то, что условия нагула в летне-осенний период не являются основным фактором, определяющим численность производителей в возвратах. К сожалению, я не увидел в Автореферате о каких конкретно региональных комплексах стад горбуши идет речь. Известно, что каждый год на Дальнем Востоке происходит чередование продуктивных и непродуктивных поколений горбуши. Причем, в каждом регионе имеются свои региональные особенности подобной динамики численности. Кроме того, отдельные региональные группировки стад горбуши имеют свою акваторию раннего и позднего морского нагула. Поэтому обоснование связи «пищевая обеспеченность – возврат горбуши» должно учитывать все эти факторы. Возможно, при более детальном анализе подобные связи были бы найдены. При этом необходимо учитывать, что оценки численности кормовых объектов горбуши (зоопланктон и нектон (молодь кальмаров, миктофиды и т.п.)), также имеют ошибки определения. Это неизбежно. Отметим также, что никто и не спорит, что динамика численности гидробионтов зависит не только от экзогенных факторов, но и от эндогенных. Именно совокупность данных факторов в конечном итоге и определяет продукционные показатели водных биологических ресурсов. И в какой мере один дополняет другой нельзя ответить однозначно. Поэтому, по моему мнению, преждевременно делать категорический вывод о том, что формирование численности горбуши в основном никак не зависит от ее пищевой обеспеченности в зоне массовых морских/океанических нагульных

миграций. Наличие высокой численности тех или иных кормовых объектов, также не всегда свидетельствует о достаточности пищевой обеспеченности, так как еще существует пищевая избирательность гидробионтов.

3. В выводе 9 (нет в поставленных задачах) указано, что приведенные в настоящем исследовании данные свидетельствуют о перспективности развития пастбищной аквакультуры на Дальнем Востоке России. Исходя из этого, можно предположить, что автор диссертации воспринимает расширение пастбищного лососеводства некой позитивной идеей. Однако реальность такова, что данный вид аквакультуры уже оказывает значительное негативное влияние на нативные запасы тихоокеанских лососей.

Например, есть известная работа Д. Лихатовича «Лосось без рек», в которой показана катастрофическая ситуация с естественными запасами тихоокеанских лососей во многих водоемах Северной Америки из-за масштабного развития пастбищной аквакультуры. На Дальнем Востоке России подобная ситуация наблюдается в некоторых реках Сахалина, где практически не осталось диких лососей. Разумеется, в рамках обсуждения настоящей диссертационной работы нет смысла углубляться в причины данной проблемы. Тем не менее, автор должен осознавать, что нельзя результаты своих исследований позиционировать в пользу рыбохозяйственных мероприятий способных повлечь негативное воздействие на водные биологические ресурсы.

Возвращаясь непосредственно к диссертации и рассматривая тему развития пастбищной аквакультуры тихоокеанских лососей, следует уточнить, что с позиции кормовой обеспеченности тут не все так гладко, как себе представляет автор. Известно, что наиболее высокий уровень смертности молоди лососей на раннем этапе морского нагула отмечается в эстуарно-прибрежной зоне. Следовательно, при увеличении объемов выпуска тихоокеанских лососей с рыбоводных заводов, неизбежно возрастет пищевая конкуренция между заводской и дикой молодью в прибрежных водах. Таким образом, это может негативно влиять на выживаемость тихоокеанских лососей на данном этапе жизненного цикла, что неизбежно отразится на численности их возвратов. Причем, подобный сценарий возможен, несмотря, на относительно высокий уровень кормовой базы в открытых морских/океанских водах. Это еще один аргумент в пользу того, что следует осторожно говорить о перспективах развития пастбищной аквакультуры. Особенно это актуально для регионов Дальнего Востока России, где еще сохраняются нативные запасы тихоокеанских лососей.

Несмотря на высказанные замечания, представленная диссертационная работа «ТРОФОДИНАМИКА НЕКТОННЫХ СООБЩЕСТВ ВЕРХНЕЙ ЭПИЛАГИАЛИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА И

ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕРИНГОВА МОРЯ» вполне отвечает необходимым требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к докторским диссертациям, а ее автор Светлана Васильевна Найдено заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.16. Гидробиология.

Заместитель руководителя
Камчатского филиала ФГБНУ «ВНИРО»
(«КамчатНИРО»), д.б.н.

Александр Викторович Бугаев

683000, г. Петропавловск-Камчатский,
ул. Набережная, д. 18
E-mail: bugaev.a.v@kamniro.ru
Тел.: +7 924-780-65-96



Подпись А.В. Бугаева заверяю:
02.02.2023

