

ОТЗЫВ НА ДИССЕРТАЦИЮ  
**Селифоновой Жанны Павловны**  
**«Структурно-функциональная организация экосистем  
заливов и бухт Черного и Азовского морей (Российский сектор)»,**  
представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по специальности 25.00.28 - «океанология»

Диссертация Ж.П. Селифоновой представляет собой **актуальное, оригинальное законченное исследование**. Актуальность темы рассматриваемой диссертации определена постановкой самой **цели** - исследовать современную структурно-функциональную организацию прибрежных экосистем северо-восточного региона Черного моря и Азовского моря, а также соединяющего их Керченского пролива, в условиях антропогенного воздействия различного уровня и генезиса, выявить общие и специфичные характеристики их трансформации в динамике.

Диссертация является результатом авторских многолетних комплексных исследований различных экосистем северо-восточного побережья Черного моря и акватории Азовского моря. Полученный Ж.П. Селифоновой оригинальный массив данных о структурной организации планктонных и бентосных сообществ в различные временные периоды и квалифицированное обобщение соответствующей научной информации определило успешное решение научных задач и достижение поставленной автором цели. В работе дана не только оценка современного состояния изученных прибрежных экосистем, но описаны многолетние тенденции в их изменениях с учетом влияния природных и антропогенных факторов. Особо следует отметить важные пионерные аспекты в исследованиях автора – изучение планктонного населения в балластных водах коммерческих судов, контроль за биоинвазиями в портовых акваториях, оценка влияния данного явления на структурно-функциональную организацию прибрежных экосистем и разработка прогностической модели последующих изменений с учетом рассмотренных антропогенных факторов.

**Вынесенные на защиту положения сформулированы достаточно четко** и подкреплены значительным объемом фактического материала. Работа прошла хорошее апробирование на многочисленных международных конференциях и научно-практических семинарах различного уровня. По теме диссертации опубликовано 90 работ, в том числе 36 статей - в журналах, входящих в список ВАК, 2 монографии, 2 учебно-методических пособия и 38 тезисов докладов на международных и национальных форумах. В публикациях Ж.П. Селифоновой отражена сущность основных научных положений диссертации.

**Выбор объекта и предмета исследования.** В соответствии с многообразием поставленных задач, автором объективно выбраны объекты и методы исследований. В течение 2003-2014 гг Ж.П. Селифоновой лично обработаны и проанализированы 3061 проба, кроме того, ею выполнен анализ 381 планктонной пробы из балластных вод коммерческих судов Новороссийского порта. Поражает научный кругозор и смелость соискателя включить в круг собственных объектов исследований множество ключевых звеньев планктонных и бентосных экосистем, при этом уделить еще внимание анализу балластных вод. Со всем этим многообразием биологических компонентов экосистем (от гетеротрофного бактериопланктона до меро- и голопланктона, а также ихтиопланктона и бентоса рыхлых грунтов) северо-восточного шельфа Черного моря и акваторий Азовского моря и Керченского пролива, играющего огромную роль в функционировании этих водоемов, автор успешно справился.

**Работа характеризуется высокой степенью новизны.** Впервые для каждой изученной акватории дана комплексная достаточно полная характеристика экосистем в целом,

выявлены ключевые их компоненты, важнейшие факторы среды, определяющие структурно-функциональную организацию экосистем, на основе изученных трофических взаимоотношений и продукционно-деструкционных функций планктонных и бентосных сообществ разработаны прогностические модельные схемы потоков энергии. Анализ динамики функционирования экосистем лиманов, бухт и портов показал, что характер трансформации каждой из них имеет свои специфические особенности.

**Теоретическая и практическая значимость результатов**, представленных в данной диссертации, бесспорно, может быть оценена как высокая. Экосистемный подход к изучению акваторий, адаптированные автором для местных условий международная методика исследования судовых балластных вод и временная методика контроля, включающая определение солености, таксономического состава, численности гидробионтов, оценку «риска» чужеродных видов и мониторинг биоинвазий в Новороссийской бухте успешно использованы в процессе выполнения диссертационной работы и рекомендованы для дальнейших мониторинговых задач. Выявлено, что наиболее вероятен риск вселения в Новороссийскую бухту видов из средиземноморья, откуда поступает 62% балластных вод. Очень важно, что благодаря контролю водяного балласта и проверке судовой документации «Ballast'water reporting form» увеличен процент судов, выполнивших замену балласта в открытом море (до 70–90%).

Используемые автором оригинальная экосистемная **методология и методы исследования представляются совершенно адекватными**. Огромная научная эрудиция и уникальный личный опыт позволили автору не только дать полную характеристику современного состояния прибрежных экосистем, показать их уязвимость и дать прогностическую модель исследованных акваторий. В работе использованы также методы математического моделирования, методы статистического анализа, методы межрегионального сравнения и аналогий, обобщения, системного анализа.

#### **Замечания;**

- В автореферате, следовательно, и в диссертации обсуждается вид полихеты *Nephtys hombergii*. В написании этого вида автор допускает ошибку. Согласно WoRMS, оригинальное название вида указанной полихеты *Nephtys hombergii* Savigny in Lamarck, 1818, упоминаемое в реферате название данного вида *Nephtys hombergii* является синонимом.

- Стр. 6. «Расчеты биомассы проведены с использованием единых стандартизированных весов планктонных животных, что позволило провести надежные межрегиональные сравнения».

Из сказанного автором следует, что при расчетах индивидуальных масс планктонных видов, не определялись их размерные и возрастные характеристики. Известно, что в разных акваториях одни и те же виды, как планктонные, так и бентосные организмы, при разных экологических условиях, скорее всего, будут иметь разные индивидуальные массы.

- Стр 23. « В водах портов и Керченском проливе преобладала икра мигрирующих видов рыб – хамсы (70–92% общей численности ихтиопланктона), за пределами портов, наряду с хамсой (50–60%), **доминировала** икра султанки, морского карася, ставриды, лапины и темного горбыля; в водах Таманского причерноморья – икра хамсы (74%) и **султанки.**»

При 50-60% доли хамсы в ихтиопланктоне не корректно говорить о доминировании еще пяти видов рыб, на которых приходится в сумме 40-50%.

- К сожалению, в автореферате есть несколько технических погрешностей (опечаток).

Отмеченные замечания ни в коей мере не снижают общую высокую оценку рассмотренной работы.

Диссертация выполнена на основе большого фактического материала, на высоком профессиональном уровне, в целом обоснованность и новизна выводов не вызывают сомнений. Работа Ж.П. Селифоновой, представляющая собой законченное научное исследование, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям такого уровня, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 25.00.28 - «океанология».

Доктор биологических наук,  
главный научный сотрудник отдела экологии бентоса  
Института морских биологических  
исследований РАН  
299011, г. Севастополь, Пр. Нахимова, 2;  
Tel +8 692 544785  
E-mail: nserg05@mail.ru

Сергеева Нелли Григорьевна

31.03.2016

Подпись Сергеевой Н.Г. заверяю  
Врио. директора ФГБУН ИМБ  
д.б.н., профессор



С.Б.Гулин