

Заключение диссертационного совета 24.1.221.01 (Д900.009.01), созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», по диссертации на соискание ученой степени доктора наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета

от 18 октября 2023 г. № 11

О присуждении Гринцову Владимиру Андреевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Амфиподы (Crustacea, Amphipoda) Чёрного и Азовского морей: биология, фаунистика, экология» по специальности 1.5.16 «гидробиология» принята к защите 04.07.2023 г. (протокол заседания № 9) диссертационным советом 24.1.221.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН» (ФИЦ ИнБЮМ), Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. 299011, Российская Федерация, г. Севастополь, проспект Нахимова, д. 2, приказ о создании диссертационного совета № 714/нк от 21 июня 2016 года.

Соискатель Гринцов Владимир Андреевич, 22 апреля 1964 года рождения, в 1988 году окончил Симферопольский государственный университет по специальности «Биология»; в 1997 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Формирование сообществ обрастания мидийных коллекторов в бухте Ласпи (Черное море)» по специальности «гидробиология». В настоящее время работает на должности старшего научного сотрудника отдела аквакультуры и морской фармакологии ФИЦ ИнБЮМ.

Диссертация выполнена в отделе отдела аквакультуры и морской фармакологии ФИЦ ИнБЮМ.

Научный консультант – д.б.н. **Рябушко Виталий Иванович**, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник отдела аквакультуры и морской фармакологии ФИЦ ИнБЮМ, г. Севастополь.

Официальные оппоненты:

Буруковский Рудольф Николаевич – доктор биологических наук, профессор кафедры аквакультуры, биологии и болезней гидробионтов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет», г. Калининград;

Синев Артем Юрьевич – доктор биологических наук, доцент кафедры зоологии беспозвоночных биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва;

Тимофеев Максим Анатольевич - доктор биологических наук, директор Научно-исследовательского института биологии, профессор кафедры гидробиологии и зоологии беспозвоночных биолого-почвенного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет», г. Иркутск дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук, г. Санкт-Петербург, в своем положительном заключении, подписанном главным научным сотрудником лаборатории морских исследований, доктором биологических наук, профессором **Денисенко Станиславом Григорьевичем** и старшим научным сотрудником лаборатории морских исследований, кандидатом биологических наук **Солдатенко Еленой Владимировной**, и утвержденным директором, доктором биологических наук, членом-корреспондентом РАН **Чернецовым Н.С.** отметила, что диссертационная работа Гринцова Владимира Андреевича

представляет собой законченную фундаментальную работу, в которой на основании выполненных автором исследований выявлены структурные и функциональные характеристики амфипод Черного и Азовского морей, проанализированы многолетние изменения разнообразия этой группы, по итогам которых работу можно квалифицировать как серьезное научное достижение, имеющее практическое и хозяйственное значение. Диссертация В.А. Гринцова соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по «Положению о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. от 18.03.2023), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктор биологических наук по специальности 1.5.16 - гидробиология.

Соискатель имеет более 118 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 53 работы, из них 25 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 12 статей индексируются в базах WoS (Scopus), 6 монографиях. Научные работы соискателя посвящены изучению фаунистики, экологии, морфологии, систематике биологии амфипод, а также динамике таксономической структуры перифитона, его количественным показателям. Автор принял непосредственное участие в подготовке статей соответствующей тематики.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Гринцов В.А.** Новые данные о морфологии амфиподы *Microprotopus cf. maculatus* (Microprotopidae, Amphipoda) из Чёрного моря (Севастополь, Крым) // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного заповедника РАН. 2022. Т. 7, № 3 (23). С. 3-12.

2. **Гринцов В.А.** Таксономическое разнообразие Amphipoda (Crustacea) Черного и Азовского морей // Морской биологический журнал. 2022. Т. 7, № 1. С. 34-45. SCOPUS

3. Grintsov, V. A. A New Species of the Amphipod *Melita* Leach, 1814 (Crustacea: Amphipoda: Melitidae) for the Azov-Black Sea Basin / **V. A. Grintsov, L.**

V. Bondarenko, V. A. Timofeev // Russian Journal of Biological Invasions. 2022. Vol. 13, no. 2. P. 191–202. WoS, SCOPUS

4. **Grintsov V.A.** First finding of *Centraloecetes* cf. *neapolitanus* (Schiecke, 1978) (Ischyroceridae, Amphipoda) in coastal zone of Sevastopol (Crimea, Black Sea) // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного заповедника РАН. 2021. № 2 (18). С. 3-11.

5. **Grintsov V.A.** First finding of *Caprella* cf. *equilibra* Say, 1818 (Amphipoda, Caprelliidae) in coastal zone south-west of Crimea (Black Sea) // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного заповедника РАН. 2021. № 4 (20). С. 3-9.

6. **Гринцов В.А.** Амфиподы морских ферм побережья Севастополя (Черное море) // Водные биоресурсы и среда обитания. 2021. Т. 4, № 4. С. 27-35.

7. **Grintsov V.A.** On finding of *Monocorophium insidiosum* Crawford, 1937 (Amphipoda, Corophiidae) in the coastal waters of Crimea (Black sea), a new species for this region // Морской биологический журнал. 2018. Т. 3, № 2. С. 33–39. SCOPUS

8. Ali M., Al-Ghunaim A., Subrahmanyam M. N. V., Al-Enezi Y., Al-Said T., Al-Zakri W., Al-Adila H., **Grintsov V.A.** On the diversity of amphipods inhabiting *Sargassum* as well as clear areas in Kuwait coastal waters, with an assessment of the effect of turbidity and notes on their abundance, composition, and distribution: A preliminary study // Crustaceana. 2018. Vol. 91, iss. 7. P 767–819. WoS, SCOPUS

9. **Гринцов В.А.** Биоразнообразие и динамика численности бокоплавов на коллекторах мидийной фермы (Севастополь, Черное море) // Морской биологический журнал. 2017. Т. 2, № 4. С. 30-37. SCOPUS

10. **Гринцов В.А.** Динамика структуры популяции двух видов бокоплавов рода *Echinogammarus* (Gammaridae, Amphipoda) из бухты Ласпи (Крым, Чёрное море) // Морской биологический журнал. 2016. Т. 1, № 3. С. 22–26. SCOPUS

11. Евстигнеева И. К., **Гринцов В. А.**, Лисицкая Е. В., Макаров М. В., Танковская И. Н. Биоразнообразие сообществ макрофитов бухты Казачья

(Севастополь, Чёрное море) // Бюллетень московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2015. Т. 120, № 6. С. 51–64.

12. **Grintsov V.** Dynamux of population structure of the Amphipod *Dexamine thea* (Dexaminidae, Amphipoda), a new species for the Black Sea in the coastal areas in Laspi Bay (Black Sea, Sevastopol) // Russian Journal of Biological Invasions. 2014. Vol. 5, № 1. P. 18–20. WoS, SCOPUS

13. Полонский А.Б., **Гринцов В.А.** Влияние шторма на структуру зооценоза, видовой состав и плотность беспозвоночных юго-западного побережья Крыма // Доклады НАН Украины. 2013. № 8. С. 168 – 175.

14. **Гринцов В.А.** *Ampelisca sevastopoliensis* sp. n. (Amphipoda, Ampeliscidae) - новый вид амфиподы из прибрежной зоны Крыма (Чёрное море) // Бюллетень московского общества испытателей природы. 2011. Т. 116, вып. 1. С. 67–69.

15. **Гринцов В.А.** Морфологические различия видов рода *Huale* (Amphipoda, Hualidae) из Чёрного моря (прибрежье Крыма) // Вестник зоологии. 2011. 45(5). С. 447–455. SCOPUS

16. **Гринцов В.А.** Морфологические различия самок рода *Orchestia* и *Platorchestia* (Amphipoda, Talitridae) супралиторали Чёрного моря (Крым) // Зоологический журнал. 2011. Т. 90, №2. С. 143–148. WoS, SCOPUS

17. **Grintsov V.** On finding *Dexamine thea* (Amphipoda, Dexaminidae) in the Ukrainian territorial waters (Crimea, Black Sea) // Вестник зоологии. 2010. Т. 44. № 3. С. 281–283. SCOPUS

18. **Гринцов В.А.** Морфофункциональные параметры плавательных ножек плеопод (Амфипод) и некоторые моменты филогении и систематики // Бюллетень московского общества испытателей природы. 2010. Т. 115, вып. 5. С. 36–42.

19. **Grintsov V.** A new amphipod species *Echinogammarus karadagiensis* sp. n. (Amphipoda, Gammaridae) from Crimean coasts (Black Sea, Ukraine) // Вестник зоологии. 2009. Т. 43, № 2. С.23–26. SCOPUS

20. **Гринцов В.А.** *Parhyale taurica* sp. nov (Amphipoda, Hualidae) новый вид амфиподы из прибрежной зоны Крыма (Чёрное море) // Бюллетень московского общества испытателей природы. 2009. Т. 114, вып. 2. С. 73–76.

21. **Гринцов В.А.**, Мурина В.В., Евстигнеева И.К. Биоразнообразие и структура сообщества обрастания твердых субстратов Карадагского природного заповедника (Чёрное море) // Морской экологический журнал. 2005. Т. 4, № 3. С. 37–47.

22. **Гринцов В.А.** О нахождении на побережье Крыма нового для Украины вида амфипод *Orchestia platensis* (Amphipoda, Talitridae) // Вестник зоологии. 2003. Т. 37, № 3. С. 42.

23. **Гринцов В.А.** Новые данные о морфологии, биологии и экологии *Jassa* spp. (Amphipoda, Ischyroceridae), обитающей в Чёрном море // Вестник зоологии. 2003. Т. 37, №2. С. 73–76.

24. Белофастова И.П., **Гринцов В.А.** О находке акантелл скребня *Telosensis exiguus* у *Apherusa bispinosa* (Amphipoda, Calliopidae) в Чёрном море // Вестник зоологии. 2003. Т.37, № 4. С. 57–59.

25. **Гринцов В.А.** Амфиподы Черного моря: иллюстрированный атлас-определитель // ФИЦ «Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН». Севастополь: ФИЦ ИНБИОМ, 2022. 476 с.

26. **Гринцов В.А.** Макрозообентос твердых естественных и искусственных твердых субстратов // Биология Чёрного моря у берегов Юго-Восточного Крыма. Симферополь: АРИАЛ, 2018. С. 262–272.

27. **Гринцов В.А.** Полтаруха О. П. Разноногие раки (Arthropoda: Crustacea: Amphipoda) в обрастании // Каталог фауны обрастания в Мировом Океане. Т. 2: Многощетинковые черви, Ресничные черви, Разноногие раки, Морские пауки, Актинии. Москва: КМК, 2013. 132 с.

28. **Grintsov V.**, Sezgin M. Manual for identification of Amphipoda from The Black Sea // Sevastopol. Digit Print. 2011. 151 p.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Все отзывы положительные. В 4 отзывах имеются замечания.

Отзывы без замечаний подписали:

1. Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории экологической биохимии **Маркушин Андрей Валентинович** и кандидат

биологических наук, старший научный сотрудник отдела микробиологии **Копытина Надежда Ивановна**, ФГБУН Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина РАН.

2. Доктор биологических наук, научный сотрудник лаборатории экологической биохимии **Васильев Алексей Станиславович**, ФГБУН Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина РАН.

3. Доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией альгологии **Воскобойников Григорий Михайлович**, ФГБУН Мурманский морской биологический институт РАН.

4. Доктор биологических наук, профессор кафедры экологии и зоологии **Иванов Сергей Петрович** института биохимических технологий экологии и фармации Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского.

5. Кандидат биологических наук, научный сотрудник программы «Экосистемное управление морскими ресурсами», Исследовательского центра наук о жизни и окружающей среде, Кувейтского института научных исследований, **Поликарпов Игорь Геннадьевич**.

Отзывы с замечаниями:

6. Доктор биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник динамики морских экосистем **Звягинцев Александр Юрьевич** отмечает, что автор использует термин «перифитон», не уточняя его толкование. Между тем, разные специалисты для обозначения прикрепленных организмов (sessile organisms) используют разные термины: обрастание, перифитон, эпибионты, седентарные виды и т.п. Было бы желательно уточнить мнение автора. В названиях глав (Глава 1) после цифры лучше ставить точку. В главе «Материал и методы» автор не указывает количество собранных проб. На мой взгляд, 12 выводов – все же многовато. При этом задач в работе всего 5. Выводы должны показывать степень и качество выполнения поставленных задач и по количеству соответствовать числу этих задач.

7. Доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории молекулярной систематики **Картавец Юрий**

Федорович отмечает, что имеется ряд опечаток и некоторых несогласованных фраз.

8. Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Беломорской биологической станции им. Н.А. Перцова **Жадан Анна Эльмировна** отмечает некоторые недостатки в оформлении, такие, как погрешности стиля и опечатки.

9. Доктор биологических наук, профессор кафедры «Физика» Севастопольского государственного университета **Кузнецов Андрей Вадимович** отметил некоторую избыточность материала и указал на стилистические неточности и обороты речи.

В целом, в отзывах отмечается, что диссертационная работа Гринцова В.А. хорошо спланирована, четко и понятно сформулированы цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту, подтверждены и обоснованы результатами проведенной работы. В работе использованы адекватные поставленным задачам методы. Также, в отзывах отмечается хорошее владение статистическими методами анализа данных. Исследование является вполне состоятельным, что подтверждают и публикации автора в индексируемых журналах. Результаты работы и сделанные на их основе выводы расширяют имеющиеся к настоящему времени представления о биологии, фаунистике, экология, экологии, экоморфологии амфиподы Чёрного и Азовского морей

По степени новизны, теоретической и практической значимости представленная докторская диссертация отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 № 842, поскольку представляет собой самостоятельное и актуальное научное исследование, содержит новые, научно обоснованные данные о биологии, фаунистике, экология, экологии, экоморфологии амфиподы Чёрного и Азовского морей, вносит значительный вклад в решение научных задач, имеющих теоретическое и практическое значение для развития гидробиологических исследований. Диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, соответствует паспорту специальности 1.5.16 – гидробиология и профилю диссовета, а ее автор, Гринцов

В. А. заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в вопросах, которым посвящена настоящая диссертационная работа.

Доктор биологических наук, профессор **Буруковский Рудольф Николаевич** – ведущий специалист в мире в области изучения биологии, экологии, систематики, зоологии, фаунистики морских десятиногих ракообразных, креветок, эфаузиид, головоногих моллюсков; автор региональных сводок по амфиподам, определителя креветок, лангустов и омаров; создатель современного учебника по зоологии беспозвоночных.

Область интересов доктора биологических наук **Синева Артема Юрьевича** – биология, экология, систематика, фаунистика ветвистоусых раков, морфология, систематика, экология пресноводных сообществ.

Область интересов доктора биологических наук **Тимофеева Максима Анатольевича** – экология гидробионтов и механизмы адаптаций к стрессовым факторам среды.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт РАН, г. Санкт-Петербург, является крупным научным центром по изучению таксономии, систематике, фаунистике, экологии животного царства. Сотрудники лаборатории морских исследований работают в области таксономии и систематики зообентоса, занимаются оценкой биологического разнообразия, в области их интересов также биогеографическое и синэкологическое районирование Арктики и Антарктики, дальневосточных морей России и тропических вод Пацифики, Понто-Каспийского региона.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

описаны три новых для науки вида амфипод, шесть видов и два рода впервые зарегистрированы для Чёрного моря, четыре вида зарегистрированы впервые для северного региона Черного моря;

разработана система экологических групп, экоморф и жизненных форм

амфипод на основе классификации морфологических элементов, предназначенных для защиты от хищников, адаптации к неблагоприятным факторам среды; данная система может быть применима для отряда Amphipoda Мирового океана;

установлены тенденции изменения качественных и количественных показателей экологических групп, экоморф и жизненных форм амфипод на примере их адаптаций к поселению в сообществах двустворчатых моллюсков – мидий и митилястеров.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

представлены новые данные, расширяющие представления об особенностях морфологических адаптаций амфипод к окружающей среде;

получены сведения об особенностях формирования видовых комплексов амфипод в различных биотопах и сообществах.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

результаты по экологии и биологии массовых видов амфипод семейств Gammaridae и Ischyroceridae *могут быть использованы* в аквакультуре при выращивании этих рачков в качестве корма для культивируемых рыб и беспозвоночных;

данные по экологии и биологии видов рода *Echinogammarus* *могут быть применены* для использования амфипод как тест-объектов при оценке качества среды;

полученные материалы по фауне, морфологии, биологии и экологии амфипод *могут быть использованы* при подготовке курсов для преподавания по гидробиологии, экологии и охране природы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теоретическая часть работы *согласуется* с опубликованными данными по теме диссертации;

идея базируется на обобщении передового опыта теории и практики ведущих российских и зарубежных исследований в области изучения

экоморфологии и экологии беспозвоночных;

использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

использованы современные методы сбора материала и лабораторного эксперимента, а также адекватные методы статистической обработки полученных данных.

Личный вклад соискателя состоит в том, что работа основана на материалах собственных исследований биотопов азово-черноморского побережья Крыма в период с 1999 по 2022 гг. Автором собраны и обработаны полевые материалы, выбраны методы, поставлены цели и задачи, сформулированы выводы. Все опубликованные работы написаны лично автором или в соавторстве с обсуждением результатов и написанием текстов совместных статей. Диссертационная работа написана лично соискателем.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания относительно возможностей использования некоторых терминов: а именно идиоадаптации, экоморфы, экологические группы, ареал; некоторым моментам оформления графиков, текста, изложения иллюстративного материала.

Соискатель Гринцов В.А. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и замечания, согласился с рядом замечаний, дал разъяснения по используемой терминологии, предоставил интересующие сведения, привел собственную аргументацию по ряду вопросов.

На заседании 18.10.2023 года диссертационный совет 24.1.221.01 (Д900.009.01) принял решение: за комплексное исследование биологии, фаунистики, экологии амфипод (Crustacea, Amphipoda) Чёрного и Азовского морей, значительный вклад в понимание формирования структурной организации таксоценов амфипод в процессе их приспособления к окружающей среде, результаты которого можно квалифицировать как научное достижение, присудить Гринцову Владимиру Андреевичу ученую степень доктора биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

