

Окружающая среда и человек. Современные проблемы генетики, селекции и биотехнологии // Материалы междунар. научн. конференции и молодеж. научн. конфер. памяти член-корр. РАН Д.Г. Матишова (г. Ростов-на-Дону, 5-8 сентября 2016 г.). Ростов-на-Дону: Изд. ЮНЦ РАН. 2016. С. 38–44.

## **ВКЛАД ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН Д.Г. МАТИШОВА В МОРСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЮГЕ РОССИИ**

*О.В. Степаньян*

*Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону, Россия*

Член-корреспондент РАН Дмитрий Геннадиевич Матишов – выдающийся ученый, создатель нового научного направления – радиационной экологической океанологии, оставивший большой след в науке об Океане.

Еще студентом Гидрометеорологического института Д.Г. Матишов активно принимал участие в морских экспедициях по ближней и дальней Арктике, пройдя десятки тысяч морских миль в многочисленных экспедициях, участвуя в выполнении научных задач, судовых вахтах, тяжелых палубных работах. В этих рейсах Д.Г. Матишов стал настоящим морским исследователем, умеющим ценить особое морское научное братство. В начале 2000-х годов, принимая самое деятельное участие в образовании Азовского филиала ММБИ и будучи его директором, Д.Г. Матишов лично принял участие в более чем десяти экспедиция по Азовскому и Черному морям. В последующем, после образования Южного научного центра и создания Института аридных зон ЮНЦ РАН, Д.Г. Матишов, несмотря на загруженность и появление в сфере своих интересов новых научных направлений, не забывал о морском векторе в исследованиях.

Особое внимание Д.Г. Матишов уделял работе со студентами и молодыми специалистами, проведению практических занятий, участию молодежи в полевых работах. Более половины молодых специалистов в ИАЗ ЮНЦ РАН прошли под его руководством производственные практики на научно-экспедиционной базе «Кагальник» и на научных судах ЮНЦ РАН.

Непосредственно с участием Д.Г. Матишова были приобретены два морских научных экспедиционных судна – «Профессор Панов» и «Денеб». Благодаря его инициативе была проведена модернизация морских судов и оснащение самым современных навигационным и океанологическим оборудованием. Планировалось дооборудование НИС «Денеб» надстройкой для увеличения научных групп, работающих на судне. Фактически Д.Г. Матишов первым на юге России высказал идею создания и начал

воплощение первого плавучего университета. К сожалению, из-за начавшейся реформы РАН и уменьшению финансирования эти планы были реализованы лишь частично. Научно-исследовательские суда «Профессор Панов» и «Денеб» продолжают активно работать на акваториях Азовского, Черного и Каспийского морей. В настоящее время ежегодно осуществляется более 15 морских экспедиций. С 2000 г. проведено более 100 морских экспедиций, выполнено свыше 5 тысяч океанологических станций, в том числе и на «вековых» разрезах, например «Азов–Керчь», инициатива возрождения наблюдений по которым также принадлежит Д.Г. Матишову.

Научные интересы Д.Г. Матишова в морских исследованиях были разносторонними. Помимо ставших для Дмитрия Геннадьевича традиционных направлений: океанология, гидрохимия, радиационная экология океана, были начаты новые исследования в области изучения волновых процессов, морской токсикологии, ихтиологии, аквакультуры, метагеномики и др.

На юге Д.Г. Матишов продолжил северный вектор в исследованиях по влиянию тяжелых металлов и радионуклидов на все компоненты морской экосистемы: от воды и донных осадков до бентоса и птиц. Были определены уровни загрязнения среды и биоты искусственными радионуклидами и тяжелыми металлами, выявлен вклад «чернобыльского следа» в экосистеме Азовского моря, показаны пути миграции искусственных радионуклидов по трофическим цепям. Масштабные радиологические исследования на юге России продолжались под руководством Д.Г. Матишова более 20 лет.

Особое видение у Д.Г. Матишова было в вычленение узких задач и направлений в казалось бы давно исследованных областях. При поддержке Д.Г. Матишова было начато и продолжается изучение внутренних волн и сейш в Азовском и Черном морях, сгонно-нагонных явлений в дельте Дона. Это важные направления, имеющее прикладное значение для безопасности мореплавания и обороны страны.

Значительное внимание Д.Г. Матишов уделял исследования малоизученной теме – функционированию эстуарных морских сообществ в зимний период. Под его руководством были проведен цикл работ, показавший большое значение зимнего периода в формировании первичной продуктивности водоемов. Доклад Д.Г. Матишова и сотрудников Института аридных зон в стенах Института Океанологии РАН (г. Москва) в 2012 г. по указанной тематике произвел сенсацию и стал новым словом в биоокеанологии.

Под руководством Д.Г. Матишова на самом современном оборудовании в только что созданной междисциплинарной лаборатории ЮНЦ РАН (2005 г.) была проведена прекрасная методическая работа по обнаружению токсинов цианопрокариот в планктоне Нижнего Дона методами масс-спектрометрии. Эта работа была выполнена впервые в России. Проблема опасных «цветений» водорослей в пресноводных и морских водоемах и выделяемых ими токсинов

особенно актуальна в донском регионе, где на фоне хронического маловодья происходит усиленное развитие токсичных водорослей.

Большой заслугой Д.Г. Матишова, показывающей его комплексное мышление и нестандартные подходы к решению научных задач, была идея применить метагеномику в морских исследованиях. Д.Г. Матишов использовал метагеномные подходы для исследования планктонных сообществ Азовского и Черного морей, получив уникальные результаты, позволяющие по-новому взглянуть на структуру и функционирования морских бактериальных сообществ. Эти прорывные исследования были проведены впервые в России.

Д.Г. Матишов был инициатором создания кафедры океанологии в Ростовском государственном (далее в Южном федеральном) университете и более 12 лет являлся ее руководителем. Первый выпуск студентов океанологов был осуществлен в 2007 г. Это третья кафедра океанологии в России, после Санкт-Петербургского и Московского университетов. Большую поддержку Д.Г. Матишова получили исследования сотрудников кафедры океанологии по абразии азовских и черноморских берегов. Благодаря Д.Г. Матишову указанные работы были возобновлены после более чем 30-ти летнего перерыва и оказались очень своевременными в свете интенсивного хозяйственного освоения береговой зоны южных морей, в том числе побережий Тамани и Крыма.

Д.Г. Матишов стоял у истоков создания аквакомплекса ЮНЦ РАН, где на протяжении 10 лет накоплен уникальный опыт по выращиванию осетровых рыб в условиях замкнутой системы водообеспечения. Эти работы были начаты тогда, когда уловы осетровых рыб еще отражались в официальной статистике и продолжают сейчас, в условиях практически полного исчезновения ценных рыб в южных морях России. Идеи и наработки Дмитрия Геннадьевича позволяют с успехом решать проблему импортозамещения в условиях санкционных реалий сегодняшнего дня.

Д.Г. Матишов был сторонником комплексного подхода в решении сложных экологических проблем, имеющих государственный масштаб. При его непосредственном участии было подготовлено экологическое обоснование мегапроекта «Евразия», работа ростовских ученых позволила Президенту РФ вынести верное решение о приостановке начала реализации такого масштабного и затратного проекта. Выполнены комплексные исследования по оценке состояния экосистемы Северного Каспия и Азовского моря, в том числе в интересах рыбной и нефтегазовой отрасли. Подготовлены обширные материалы по результатам экологического мониторинга последствий катастрофического разлива нефтепродуктов в ноябре 2007 г. в Керченском проливе, которые также были учтены Правительством РФ и позволили отбить нападки некоторых западных недоброжелателей, желавших выставить России многомиллиардные иски. При поддержке Д.Г. Матишова в 2010-2015 гг. проведены комплексные морские исследования в Республике Абхазия – первые

масштабные морские работы в новейшей истории Абхазии, ставшие славной вехой в возрождении морских исследований молодой Республики. При поддержке и участии Д.Г. Матишова проведены исследования в зонах наводнений в Крымске (2012 г.) и Большом Сочи (2015 г.), точно указавшие на причины возникновения опасных природных явлений и пути решения указанных проблем. Результаты указанных работ были учтены Министерством по чрезвычайным ситуациям РФ.

Совместно с академиком Г.Г. Матишовым в течение 10 лет проводился скрупулезный анализ рисков и угроз на южном фланге России, в том числе природного и социального характеров.

Как океанолог Д.Г. Матишов прекрасно понимал значение не только сбора первичных натуральных данных, но и их накопления, систематизации и обработки. Д.Г. Матишов был одним из инициаторов создания целой серии климатических атласов по арктическим и южным морям, атласа по радиоактивности морей европейской части России. Особую поддержку Д.Г. Матишов оказывал исследованиям в области геоинформационных систем и математического моделирования природных процессов.

Д.Г. Матишов был инициатором создания новых научно-экспедиционных баз на юге России, которые использовались бы для морских и наземных исследований. При его поддержке и участии были созданы и прекрасно оборудованы научные стационары в с. Кагальник, хут. Донском, пос. Маныч. Под личным руководством Д.Г. Матишова на стационарах прошли практику более пятисот студентов географов и биологов из Московского и Санкт-Петербургского государственных университетов, Южного федерального университета, Астраханского и Донского государственных технических университетов, Кубанского и Калмыцкого государственных университетов и др. Многие студенты, которым посчастливилось общаться с Д.Г. Матишовым, приняли от него искрометный заряд желания заниматься наукой и в последствии связали свою судьбу с научной деятельностью, работая в ведущих Вузах России, Российской академии наук, ведомственных НИИ.

При непосредственном участии Д.Г. Матишова был создан гидрометеопост «Взморье» в Таганрогском заливе, благодаря работе которого были предупреждены несколько сильных наводнений в дельте Дона. Будучи в морской экспедиции на НИС «Профессор Панов» Дмитрий Геннадьевич участвовал в торжественном открытии гидрометеопоста «Взморье». Это было за несколько дней до трагических событий.

Д.Г. Матишов ушел в самом расцвете научных сил. Но остался большой багаж накопленных знаний, начинаний и идей. И наша задача реализовать задуманное Д.Г. Матишовым, продолжить работу в том же «бешеном» ритме и темпе не щадя себя, как это делал он, применяя новые и нестандартные подходы в науке об Океане.

Список ключевых публикаций член-корр. РАН Д.Г. Матишова по морским исследованиям на юге России:

1. **Матишов Д.Г.** Уровни и закономерности накопления искусственных радионуклидов в заливах Восточного Мурмана и Азовском море // Материалы конференции молодых ученых ММБИ (Мурманск). КНЦ РАН, 1998. С. 56–62.
2. **Матишов Д.Г.**, Матишов Г.Г. Антропогенные радионуклиды в донных отложениях Азовского моря // Доклады Академии наук. 1998. Т. 363. № 5. С. 673–677.
3. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Намятов А.А. Содержание искусственных радионуклидов в донных отложениях Азовского моря // Современное развитие эстуарных экосистем на примере Азовского моря. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 1999. С. 249–270.
4. **Матишов Д.Г.**, Матишов Г.Г., Намятов А.А. Содержание стронция-90 и плутония-239, 240 в донных осадках Азовского моря // Доклады Академии наук. 1999. Т. 368. № 4. С. 552–554.
5. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Намятов А.А., Рисик Н.С., Буфетова М.В. Радиоактивное загрязнение морской среды // Закономерности океанографических и биологических процессов в Азовском море. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2000. С. 369–398.
6. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Лебедева Н.В., Буфетова М.В., Намятов А.А. Антропогенные радионуклиды в воде и биоте Азовского моря // Среда, биота и моделирование экологических процессов в Азовском море. Апатиты, 2001. С. 187–195.
7. **Матишов Д.Г.** Антропогенные радионуклиды в морских экосистемах. Автореф. дис. ... докт. геогр. наук. СПб., 2001. 50 с.
8. **Матишов Д.Г.**, Матишов Г.Г. Радиационная экологическая океанология. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2001. 417 с.
9. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Намятов А.А., Павлова Л.Г. Искусственные радионуклиды и биота Азовского моря // Известия АН. Серия географическая. 2002. № 1. С. 67–71.
10. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Лебедева Н.В., Намятов А.А., Буфетова М.В. Содержание искусственных радионуклидов в воде и биоте Азовского моря (по результатам наблюдений 1999–2000 гг.) // Океанология. 2003. Т. 43. № 2. С. 194–198.
11. **Матишов Д.Г.**, Матишов Г.Г., Буфетова М.В., Касаткина Н.Е., Моисеев Д.В. Радиоэкологические исследования Азовского моря (по результатам экспедиции 2001 года) // Доклады Академии наук. 2003. Т. 391. №2. С. 247–249.
12. **Матишов Д.Г.**, Матишов Г.Г., Лебедева Н.В. Содержание искусственных радионуклидов в птицах Баренцева и Азовского морей // Доклады Академии наук. 2003. Т. 389. № 3. С. 424–426.
13. **Matishov D.G.**, Matishov G.G. Radioecology in Northern European Seas. Springer, 2004. 337 p.

14. **Matishov D.G.**, Matishov G.G., Kasatkina N.E.  $^{137}\text{Cs}$  exchange processes in the Azov sea // International Conference on Isotopes in Environmental Studies – Aquatic Forum 2004. Monte-Carlo, Monaco, 25–29 October 2004. P. 343–344.
15. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Буфетова М.В., Бердников С.В. Структура потоков радионуклидов в Азовском море (1986–2000 гг.) // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2004. № 3. С. 84–91.
16. **Матишов Д.Г.** Искусственные радионуклиды в морских экосистемах // Вестник Южного научного центра. 2004. Т. 1. № 1. С. 70–80.
17. **Матишов Д.Г.**, Буфетова М.В., Касаткина Н.Е., Усягина И.С. Современные тенденции изменения концентрации  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в воде и донных отложениях Азовского моря // Комплексный мониторинг среды и биоты Азовского бассейна. Т. VI. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2004. С. 99–105.
18. **Матишов Д.Г.**, Матишов Г.Г., Касаткина Н.Е., Усягина И.С. Динамика радиоактивного загрязнения донных отложений Баренцева, Белого и Азовского морей // Доклады Академии наук. 2004. Т. 396. № 3. С. 394–396.
19. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.** Актуальность исследования водной системы Маныч-Чограй // Маныч-Чограй: история и современность (предварительные исследования). Ростов-на-Дону: Эверест, 2005. С. 5–11.
20. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Бердников С.В. Состояние воспроизводства рыбы и пути возрождения биоресурсов Азовского моря // Вестник Южного научного центра. 2005. Т. 1. № 4. С. 30–38.
21. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Беспалова Л.А., Ивлева О.В., Коломиец Н.А. Литолого-геоморфологические процессы в прибрежной зоне Азовского моря и Керченского пролива (коса Тузла) // Экосистемные исследования среды и биоты Азовского бассейна и Керченского пролива. Т. VII. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2005. С. 70–80.
22. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М. Новый проект сооружений водной транспортной магистрали Азов – Каспий (Евразия) // Маныч-Чограй: история и современность (предварительные исследования). Ростов-на-Дону: Эверест, 2005. С. 130–134.
23. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М., Моисеев Д.В., Ильин Г.В., Вербицкий Р.Е., Ерохин В.В. Результаты экспедиционных океанографических исследований Азовского и прилегающей части Черного морей в 1997-2004 гг. // Экосистемные исследования среды и биоты Азовского бассейна и Керченского пролива. Т. VII. Апатиты: КНЦ РАН, 2005. С. 19–70.
24. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М., Узденов А.М. Некоторые пути охраны водных ресурсов и сохранения биоразнообразия // Маныч-Чограй: история и современность (предварительные исследования). Ростов-на-Дону: Эверест, 2005. С. 134–137.
25. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Касаткина Н.Е., Усягина И.С., Куклина М.М. Анализ распространения искусственных радионуклидов в

- экосистеме Баренцева моря // Доклады академии наук. 2005. Т. 404, № 4. С. 570–573.
26. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Кондаков А.А. Мониторинг водных экосистем Азова, Маныч-Чограя и Северного Каспия // Экосистемные исследования среды и биоты Азовского бассейна и Керченского пролива. Т. VII. Апатиты: КНЦ РАН, 2005. С. 11–19.
27. Матишов Д.Г., Гаргопа Ю.М. Формирование гидролого-гидрохимического режима водоемов Маныча // Маныч-Чограй: история и современность (предварительные исследования). Ростов-на-Дону: Эверест, 2005. С. 20–36.
28. Матишов Д.Г., Касаткина Н.Е., Бердников С.В. Опыт применения математических моделей для оценки потоков искусственных радионуклидов в экосистеме Азовского моря // Современные информационные и биологические технологии в освоении ресурсов шельфов морей. М.: Наука, 2005. С. 184–197.
29. Ponomarev S., Ponomareva E., **Matishov D.** Use of foddors with food attractants for feeding the sturgeon fishes // Abstract submission for AQUA 2006 - Firenze (Florence), Italy (May 9-13, 2006 - Fortezza da Basso Convention Centre), 2006. P. 47.
30. Ивлиева О.В., Матишов Д.Г., Беспалова Л.А., Сорокина В.В., Ивлиев П.П. Современные скорости абразии и состояние берегоукрепительных сооружений российского побережья Азовского моря // Труды Южного научного центра Российской академии наук. Т. 1. Геология. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2006. С. 151–164.
31. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Гаргопа Ю.М. Современные особенности солевого режима водоемов бассейна реки Маныч // Доклады Академии наук. 2006. Т. 406. № 3. С. 361–363.
32. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Гаргопа Ю.М., Дашкевич Л.В., Бердников С.В., Баранова О., Левитус С., Смоляр И. Климатический атлас Азовского моря 2006. Silver Spring, U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Environmental Satellite, Data, and Information Service, 2006. 78 с.
33. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Касаткина Н.Е. Радиоэкология арктических и южных морей России // Океанологические и биологические исследования арктических и южных морей России (к 70-летию Мурманского морского биологического института). Апатиты: КНЦ РАН, 2006. С. 412–433.
34. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Пономарева Е.Н., Лужняк В.А., Чипинов В.Г., Казарникова А.В. Опыт выращивания осетровых рыб в условиях замкнутой системы водообеспечения для фермерских хозяйств. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2006. 72 с.
35. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Степаньян О.В. Комплексные экспедиционные исследования Азовского филиала Мурманского морского биологического института Кольского и Южного научных центров Российской академии наук в южных морях России в 2005 году //

- Экосистемные исследования Азовского, Черного и Каспийского морей. Т. VIII. Апатиты: КНЦ РАН, 2006. С. 11–17.
36. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Степаньян О.В., Лебедева Н.В., Инжебейкин Ю.И., Поважный В.В., Кренева К.В., Ковалева Г.В., Соейр В.Г., Савицкий Р.М., Калинин Б.Д., Липкович А.Д. Комплексные экосистемные исследования Азовского моря в зимний период (2003–2006 гг.). Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2006. 98 с.
37. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Фуштей Т.В., Руднев М.И., Соьер В.Г., Зимаков Д.В. Обнаружение токсинов цианопрокариот в планктоне Нижнего Дона методом масс-спектрометрии // Вестник Южного научного центра. 2006. Т. 2. № 2. С. 75–78.
38. Матишов Д.Г., Ильин Г.В., Моисеев Д.В. Закономерности формирования гидрологической структуры и гидродинамики Таганрогского залива // Экосистемные исследования Азовского, Черного и Каспийского морей. Т. VIII. Апатиты: КНЦ РАН, 2006. С. 49–58.
39. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Степаньян О.В. Экспедиционные исследования АФ ММБИ КНЦ РАН и ЮНЦ РАН на юге России в 2006 г. // Экосистемные исследования Азовского, Чёрного и Каспийского морей и их побережий. Т. IX. Апатиты: КНЦ РАН, 2007. С. 10–14.
40. Матишов Д.Г., Ильин Г.В., Моисеев Д.В. Сезонная термохалинная изменчивость водных масс в Таганрогском заливе Азовского моря // Вестник Южного научного центра. 2007. Т. 3. № 1. С. 28–35.
41. Матишов Д.Г., Касаткина Н.Е., Бердников С.В. Математическое моделирование динамики  $^{137}\text{Cs}$  в воде и донных отложениях Азовского моря в период 1960–2006 гг. // Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества (ЧЭС). 2007. № 2. С. 20–27.
42. Матишов Д.Г., Милютин Д.Л., Милютин Н.П., Громов В.В., Прокофьев В.Н., Тимофеева И.В., Бессонов О.А., Небабина Е.И., Внуков В.В. Лягушка озерная *Rana ridibunda* как тест-система радиационного загрязнения пресных вод // Экосистемные исследования Азовского, Чёрного и Каспийского морей и их побережий. Т. IX. Апатиты: КНЦ РАН, 2007. С. 223–237.
43. Матишов Д.Г., Орлова Т.А., Гаргопа Ю.М., Павельская Е.В. Многолетняя изменчивость гидрохимического режима водной системы Маныч-Чограй // Водные ресурсы. 2007. Т. 34. № 5. С. 560–564.
44. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Степаньян О.В. Морская экспедиционная деятельность Южного научного центра РАН в 2004–2005 гг. // Океанология. 2007. Т. 47. № 3. С. 469–472.
45. Matishov D.G., Kasatkina N.E., Berdnikov S.V. Reconstruction of  $^{137}\text{Cs}$  dynamics in water, bottom sediments of the Sea of Azov with use of mathematical modeling // Abstracts of International Conference on Radioecology and Environmental Radioactivity. Norway, Bergen, 15–12 June 2008. Posters proceeding. Part 2. P. 216–219.



46. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Бердников С.В., Сорокина В.В., Левитус С., Смоляр И.В. Внутривековые флуктуации климата Азовского моря (по термохалинным данным за 120 лет) // Доклады академии наук. 2008. Т. 422. № 1. С. 106–109.
47. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М. Климатогенные изменения экосистем южных морей в условиях антропогенных воздействий // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2008. № 3. С. 26–34.
48. Матишов Г.Г., Матишов Д.Г., Инжебейкин Ю.И. Влияние сейш на формирование экстремальных уровней и течений в Азовском море // Вестник Южного научного центра РАН. 2008. Т. 4. № 2. С. 46–61.
49. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Моисеев Д.В., Кулыгин В.В. Учет специфики термохалинных градиентов при STD-профилировании моря // Вестник Южного научного центра РАН. 2008. Т. 4. № 2. С. 34–45.
50. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Пономарева Е.Н., Сорокина М.Н., Казарникова А.В., Коваленко М.В. Основы осетроводства в условиях замкнутого водообеспечения для фермерских хозяйств. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2008. 112 с.
51. **Матишов Д.Г.**, Пряхина Г.В., Федорова И.В., Сорокина В.В. Современный сток воды и наносов в дельте реки Дон (по результатам экспедиционных исследований) // Вестник Южного научного центра РАН. 2008. Т. 4. № 3. С. 72–77.
52. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.И., Дашкевич Л.В., Бердников С.В., Кулыгин В.В., Архипова О.Е., Чикин А.Л., Шабас И., Баранова О., Смоляр И. Климатический атлас Азовского моря 2008 / Climatic Atlas of the Sea of Azov / International Ocean Atlas and Information Series, Volume 11 NOAA Atlas NESDIS 65. Silver Spring: World Data Center for Oceanography, 2008. 148 p.
53. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М. Климатогенные изменения экосистем южных морей в условиях антропогенных воздействий // Известия РАН. Серия географическая, 2008. № 3. С. 26–34.
54. Касаткина Н.Е., Бердников С.В., **Матишов Д.Г.** Применение математического моделирования для оценки радиоэкологической ситуации в Азовском море // Труды Южного научного центра РАН. Т. 4: Моделирование и анализ гидрологических процессов в Азовском море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 172-186.
55. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.** Новые принципы представления циркуляции вод Азовского моря // Труды Южного научного центра РАН. Т. 4: Моделирование и анализ гидрологических процессов в Азовском море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 196-203.
56. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Бердников С.В., Сорокина В.В., Левитус С., Смоляр И.В. Флуктуации климата Азовского моря (анализ термохалинных данных за 120 лет) // Труды Южного научного центра Российской академии наук. Т. 4: Моделирование и анализ

- гидрологических процессов в Азовском море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 88-92.
57. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Инжебейкин Ю.И. Исследование сейшевых колебаний уровня и течений в Азовском море с использованием численной гидродинамической модели // Труды Южного научного центра РАН. Т. 4: Моделирование и анализ гидрологических процессов в Азовском море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 131-154.
58. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Инжебейкин Ю.И. Трансграничные аспекты мониторинга и управления природно-техногенными системами в Азово-Черноморском бассейне // Труды Морского гидрофизического института НАНУ. Т. 19: Экологическая безопасность прибрежных и шельфовых зон и комплексное использование ресурсов шельфа. Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2009. С. 36–43.
59. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Степаньян О.В., Аксёнов Д.С. Комплексные исследования Азовского, Черного и Каспийского морей на научно-исследовательском судне “Денеб” в 2007 г. // Океанология. 2009. Т. 49. №2. С. 313–318.
60. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Бердников С.В., Дашкевич Л.В., Сорокина В.В., Цыганкова А.Е., Сапрыгин В.В., Яицкая Н.А. Разработка методов и математических моделей комплексной оценки воздействия нефтегазодобычи на экосистему Северного Каспия // Морские нефтегазовые разработки и рациональное природопользование на шельфе. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 222–245.
61. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М., Дашкевич Л.В., Бердников С.В., Кулыгин В.В., Архипова О.Е. Методология и опыт разработки климатических атласов // Труды Южного научного центра Российской академии наук. Том 4: Моделирование гидрологических процессов в Азовском море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 21-48.
62. **Матишов Д.Г.**, Моисеев Д.Н., Кулыгин В.В. Учет специфики термохалинных градиентов при СТД-профилировании) // Труды Южного научного центра Российской академии наук. Том 4: Моделирование гидрологических процессов в Азовском море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2009. С. 60–74.
63. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Бердников С.В., Савицкий Р.М. Влияние аварий судов в Керченском проливе на среду и биоту // Физические, геологические и биологические исследования океанов и морей. М.: Научный мир, 2010. С. 598–612.
64. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М., Дашкевич Л.В. Замерзание Азовского моря и климат в начале XXI века // Вестник Южного научного центра РАН. 2010. Т. 6. № 1. С. 33–40.
65. **Матишов Д.Г.**, Гаргопа Ю.М., Елисеева О.И. Современный гидрохимический режим водоемов и водотоков Кумо-Манычской впадины в условиях изменений климата и антропогенных воздействий // Современное состояние и технологии мониторинга аридных и

- семиаридных экосистем юга России: Сборник научных статей. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2010. С. 102–113.
66. Соловьев А.Н., Хартиев С.М., Соловьева А.А., Григоренко К.С., **Матишов Д.Г.** Исследование характеристик внутренних гравитационных и звуковых волн на основе «Климатического атласа Арктики 2004» // Вестник Южного научного центра РАН. 2010. Т. 6. № 1. С. 24–32.
67. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Бердников С.В., Ковалева Г.В., Викрищук А.В. Риски реализации проектов геологоразведки и нефтедобычи в условиях сероводородной зоны Чёрного моря // Вестник Южного научного центра РАН. 2011. Т. 7. № 1. С. 59–64.
68. Хартиев С.М., Соловьев А.Н., **Матишов Д.Г.** Условия устойчивости внутренних волн в непрерывно стратифицированных турбулентных течениях с вертикальным сдвигом скорости // Вестник Южного научного центра РАН. 2011. Т. 7. № 3. С. 44–45.
69. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Степаньян О.В. Морские экспедиционные исследования Южного научного центра РАН и Института аридных зон на нис «Денеб» в 2007-2011 гг. // Азовское море, Керченский пролив и предпроливные зоны в Черном море. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2012. С. 17–28.
70. Хартиев С.М., Григоренко К.С., Соловьева А.А., **Матишов Д.Г.** Необходимое условие существования квазипериодических нелинейных внутренних волн в непрерывно стратифицированном море переменной глубины // Вестник Южного научного центра РАН. 2012. Т. 8. № 1. С. 23–27.
71. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.** Современные природные и социальные риски в Азово-Черноморском регионе // Вестник Российской академии наук. 2013. Т. 83. № 12. С. 1059.
72. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.** Основные направления морских экосистемных исследований Мурманского морского биологического института в Арктике // Труды Кольского научного центра РАН. 2013. № 1 (14). С. 25–42.
73. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Степаньян О.В. Морские экспедиционные исследования Южного научного центра РАН и Института аридных зон на научно-исследовательском судне «Денеб» в 2008–2011 гг. // Океанология. 2013. Т. 53. № 2. С. 276.
74. Хартиев С.М., Морозов Е.Г., Григоренко К.С., **Матишов Д.Г.**, Соловьев А.Н., Соловьева А.А. Внутренние волны в стратифицированном море при наличии слоев плотностных инверсий // Доклады Академии наук. 2013. Т. 448. № 1. С. 92–96.
75. Ковалева Г.В., Поважный В.В., Золотарева А.Е., Макаревич П.Р., **Матишов Д.Г.** Ледовое сообщество микроводорослей в Таганрогском заливе Азовского моря // Океанология. 2014. Т. 54. № 5. С. 659–664.
76. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Степаньян О.В. Оценка современного состояния экосистемы Черного моря (Республика Абхазия) // Доклады Академии наук. 2014. Т. 454. № 6. С. 715–719.

77. Матишов Г.Г., **Матишов Д.Г.**, Шeverдяев И.В. Обстоятельства затопления Олимпийской деревни в Адлере. Отчет о результатах экспедиции по маршруту Туапсе-Сухуми (01-08.08.2015) / под общей редакцией С.Г. Пареды. Ростов-на-Дону, 2015.
78. **Матишов Д.Г.**, Стахеев В.В., Чирак Е.Л., Глущенко Г.Ю. Метагеномный анализ структуры бактериального сообщества Азовского моря // Океанология. 2015. Т. 55. № 5. С. 770.
79. Куклин В.В., Куклина М.М., Усягина И.С., **Матишов Д.Г.** Особенности физиолого-биохимического ответа рыбоядных птиц на паразитарное заражение и загрязнение местообитаний в Восточном Приазовье // Наука юга России (Вестник ЮНЦ РАН). 2016. Т. 12. №1. С. 51–60.