

АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ ЖИРМУНСКИЙ

(к 70-летию со дня рождения)

15 октября 1991 г. исполнилось 70 лет со дня рождения и 40 лет научной деятельности известного советского биолога и организатора морских биологических исследований в стране, почетного директора и создателя Института биологии моря Дальневосточного отделения АН СССР, заведующего Кафедрой морской биологии Дальневосточного государственного университета, действительного члена АН СССР Алексея Викторовича Жирмунского.



Родился Алексей Викторович в Петрограде в семье выдающегося филолога (в дальнейшем академика) Виктора Максимовича и художницы Татьяны Николаевны Жирмунских. Большое влияние на формирование интересов в ранней юности оказал на А.В. его дед - геолог и палеонтолог, член-корреспондент АН СССР Николай Николаевич Яковлев: школьник Жирмунский участвует в работе геологических партий на Урале и в Донбассе. Однако по окончании школы в 1939 г. поступает на Биологический факультет ЛГУ, а в том же году его призывают на службу в Красную Армию.

В 1941-1942 гг. А.В. участвует в боях на южных фронтах Великой Отечественной войны. Воевать ему пришлось вначале связистом, а потом командиром взвода зенитно-артиллерийского полка. Дорогами войны он прошел от Запорожья до Грозного, участвовал в сражениях в Румынии, Чехословакии. После демобилизации в 1945 г. студент-фронтовик возвращается в родной университет, а в 1950 г. выпускник Кафедры физиологии животных ЛГУ поступает в аспирантуру Академии медицинских наук СССР к известному физиологу и цитологу чл.-кор. АН СССР Дмитрию Николаевичу Насонову.

В 1954 г. младший научный сотрудник Отдела сравнительной физиологии и патологии Института экспериментальной медицины АМН СССР А.В. защищает кандидатскую диссертацию на тему: «Субстанциональные и функциональные изменения при денервации скелетной мускулатуры млекопитающих», в которой показывает наличие фазных изменений в мышцах после перерезки нерва и приходит к выводу о парабактериальной природе реакции мышц на денервацию. Фазные изменения функционального состояния после перерезки нерва были установлены А.В. также в анатомически отдаленных органах (респираторные явления). Полученные им сведения о задержке дегенерации мышц при стимуляции их электрическим током были использованы американским хирургом Робертом Беккером для разработки методов восстановления функций мышц при нарушениях нервной регуляции.

В ноябре 1955 г. А.В. был приглашен Д.Н.Насоновым в организуемую им Лабораторию цитологии при Зоологическом институте АН СССР. Уже в это время проявились организаторские способности А.В.Жирмунского, которому Д.Н.Насонов поручил помогать в формировании Института цитологии АН СССР. А.В. был первым ученым секретарем Института цитологии (1957-1959), принимал активное участие в организации и был ответственным секретарем журнала АН СССР «Цитология», Первого Координационного совещания по цитологии (1950), Международного симпозиума по цитоэкологии (1963), Научного совета АН СССР по проблеме «Узловые вопросы цитологии» (с 1959 по 1961).

В 1959 г. А.В. был избран на должность старшего научного сотрудника по специальности «физиология клетки» в Лабораторию сравнительной цитологии Института цитологии АН СССР. Здесь он продолжил начатые еще в студенческие годы сравнительно-физиологические исследования холонокровных животных в связи с расселением видов и их экологией.

В 1966 г. А.В.Жирмунский был приглашен руководством ДВФ СО АН во Владивосток, где организовал и возглавил Отдел биологии моря. Вместе с приехавшим с ним из Ленинграда О.Г.Кусакиным и другими учеными он собрал активных и квалифицированных биологов различных специальностей, организовал подготовку молодых специалистов, развернул гидробиологические, экологические и экспериментально-биологические исследования. В 1970 г. на базе Отдела был создан Институт биологии моря (ИБМ), которым А.В.Жирмунский руководил до 1989 г.

Глубокие знания проблем морской биологической науки, широкая эрудиция в сочетании с организаторскими способностями дали возможность А.В. в течение нескольких лет превратить ИБМ в ведущий центр развития этой области знаний в нашей стране. Институтом издается журнал Академии наук СССР «Биология моря», создателем и главным редактором которого до 1988 г. был Алексей Викторович.

О научных исследованиях А.В.Жирмунского, проводимых им до 1981 г., рассказывалось в журнале «Биология моря» (1981, № 5, с. 81-83).

В период с 1981 по 1991 г. для деятельности юбиляра характерна особенность, проявившаяся и в предыдущий период: он публикует работы по различным, наиболее его интересующим проблемам; к найденному ранее добавляются новые данные, развиваются или пересматриваются ранее выдвинутые представления.

Пожалуй, главная проблема, развиваемая с математиком Виктором Ивановичем Кузьминым, - это неравномерность развития, циклы развития, состоящие из эволюционной и революционной фаз в развитии самых различных природных систем. Анализ материалов из разных областей естествознания А.В.Жирмунский и В.И.Кузьмин проводили с авторитетными в этих областях специалистами. Такую стратегию А.В. реализовывал и раньше, сотрудничая, например, со специалистами по палеотемпературам (Д.П.Найдин, В.Н.Сакс, Р.В.Гейс, Е.В.Краснов, В.Н.Золотарев - 1967, 1974, 1977) или по химии белков (Г.П.Пинаев, В.И.Воробьев, А.Д.Тартаковский, Л.В.Пашкова - 1973).

По проблеме развития природных систем такое сотрудничество было осуществлено в исследованиях по периодизации истории Земли (В.Д.Наливкин, Б.С.Соколов, 1980), онтогенезу (С.Г.Васецкий, 1981), популяционной биологии животных (А.В.Яблоков, 1981). В 1982 г. А.В.Жирмунский и В.И.Кузьмин в издательстве «Наука» публикуют обобщающий ранее напечатанный в статьях материал в монографии «Критические уровни в процессах развития биологических систем». Публикации в этой области продолжают и в последующие годы, они завершаются монографией «Критические уровни развития природных систем», которая в 1987 г. была одновременно сдана в издательства «Шпрингер» и «Наука» и опубликована первым издательством на английском языке в 1988 г., а вторым - в 1990 г. - на русском. Следует отметить, что, хотя эта монография и включила в себя основной материал книги, изданной в 1982 г., она содержит более половины нового материала и посвящена циклам

развития, в то время как основное внимание в первой книге уделено критическим константам организации и развития систем.

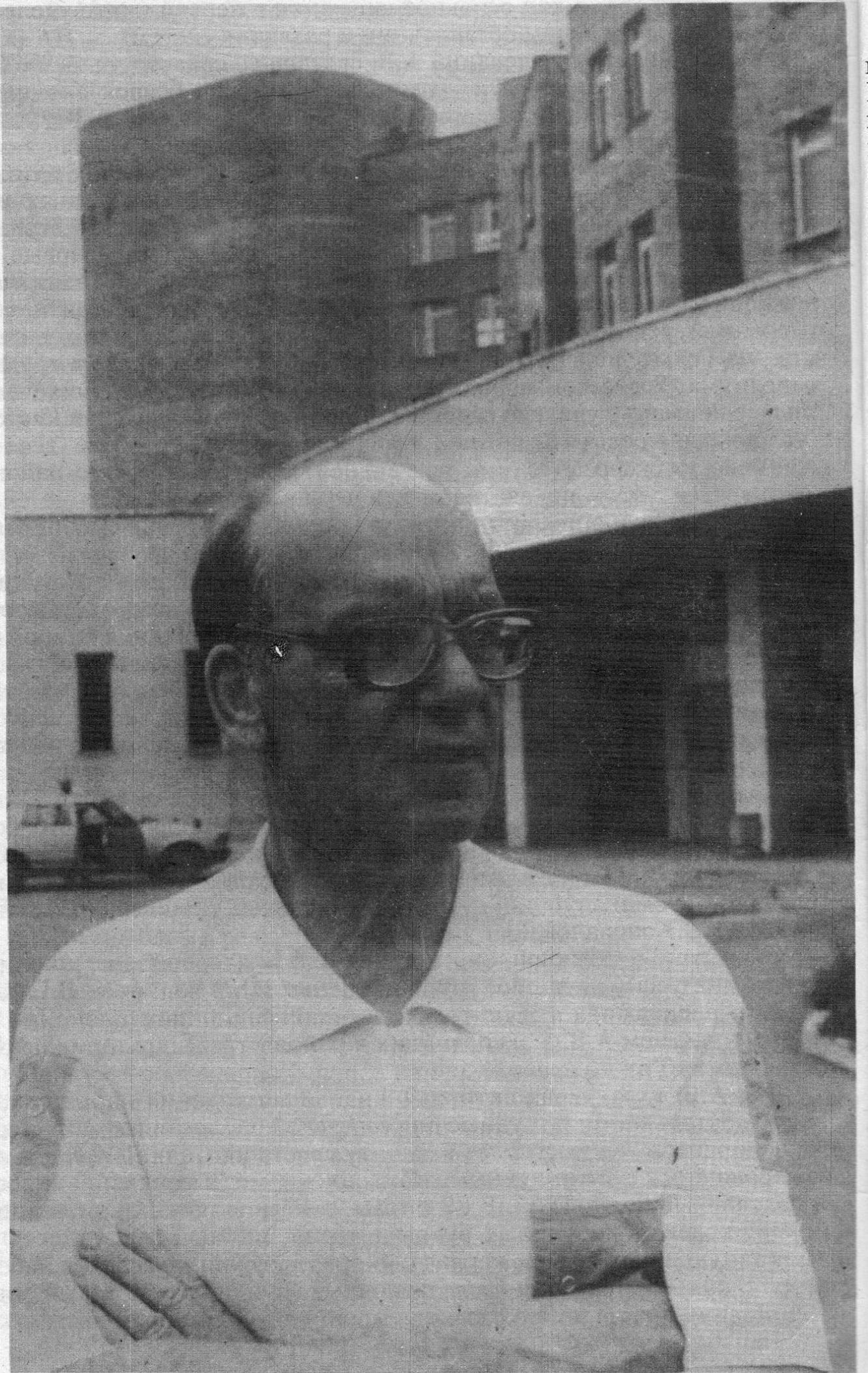
Другая линия исследований А.В. связана со сравнительным изучением теплоустойчивости клеток морских беспозвоночных. Б.П.Ушаковым и его сотрудниками, среди которых был А.В., установлен видоспецифический характер этого признака. А.В. использовал его для сравнения морских беспозвоночных, населяющих разные вертикальные и географические зоны и находящихся в разных условиях среды обитания. В 1982 г. он опубликовал статью по выполненной 20 лет назад работе в зал.Посьета, когда впервые с использованием акваланга весьма точно определял вертикальное положение различных животных, сопоставлял с экспериментально измеренной теплоустойчивостью клеток. Эта работа доложена на одном из Гельголандских симпозиумов, и доклад напечатан в трудах симпозиума. В русском варианте этой работы (1982 г.) значительно большее внимание уделено сопоставлению теплоустойчивости клеток с условиями среды обитания животных. В другой работе теплоустойчивость беспозвоночных из верхней сублиторали этого района сравнивается с этим показателем для черноморских видов и отмечаются близкие значения, что рассматривается как проявление параллелизма.

Он продолжает реализовывать свои идеи, связанные с морским заповеданием: в 1982 г. по его инициативе к Кроноцкому государственному биосферному заповеднику прирезается 3-мильная прибрежная акватория, в 1988 г. в бухте Кратерной (Курильские о-ва) учреждается заказник, в 1989 г. в заливе Восток (Японское море) создается марикультурный заказник. В ДВГУ для студентов Биологического факультета он читает созданный им спецкурс «Заповедное дело».

Будучи директором, он активно поддерживает исследования, связанные с решением практических вопросов, касающихся рыбохозяйственного комплекса, в частности биологии лососевых рыб (в соавторстве с С.М.Коноваловым), марикультуры (с сотрудниками Приморьрыбпрома), публикует статьи о «красных приливах» (в соавторстве с Г.В.Коноваловой).

Открытие необычной экосистемы в б.Кратерной (о.Ушишир, Курильские о-ва), сделанное группой ученых ИБМ во главе с В.Г.Тарасовым, поддерживается не только в организационном плане, но и личным участием А.В. в экспедициях в районы газогидротермальной деятельности Тихого океана.

Для А.В. характерна активная жизненная позиция на всех этапах его деятельности: в трудные для советской биологии годы, будучи еще аспирантом, он выступает в защиту своего учителя Д.Н.Насонова, боровшегося с антинаучными измышлениями лысенковцев и последователей Лепешинской. В 80-е годы, в период резкой критики со стороны краевых партийных руководителей, пытавшихся увидеть в нем главную причину всех неудач с марикультурой, он создает Лабораторию культивирования беспозвоночных, публикует в соавторстве с В.С.Левиным концепцию развития марикультуры в Приморье.



Его необычайная энергия помогла построить в условиях развивающейся экономики страны первую очередь нового здания Института. Им многое сделано и делается для подготовки высококвалифицированных кадров: продолжает работу Малая академия морской биологии для школьников, создана Кафедра морской биологии ДВГУ при ИБМ, организованы спецсоветы по защите кандидатских диссертаций по гидробиологии и ихтиологии, гистологии, эмбриологии и цитологии.

А.В. является вице-президентом Всесоюзного гидробиологического общества, членом ряда научных советов АН СССР, Тихоокеанского национального и Океанографического комитетов СССР, членом Президиума ДВО АН СССР, главным редактором «Вестника ДВО АН СССР», членом редсовета журнала «Marine Ecology, Progress Series» (Германия), членом редколлегии журнала «Marine Ecology» (Берлин-Гамбург), председателем Объединенного ученого совета по биологическим наукам ДВО АН СССР. Признанием научных достижений А.В. в мире является приглашение его в 1988 г. в члены Экологического института в Германии, возглавляемого известным ученым Отто Кинне.

Став почетным директором в 1989 г., А.В. больше времени уделяет ведению научных исследований и не только за лабораторным столом, но и проводя подводные исследования с применением легководолазной техники. Он, вероятно, является единственным советским академиком, который несмотря на возраст, получил в 1990 г. от международной ассоциации подводного плавания (PADI) международный сертификат «Подводный пловец открытого моря».

В 1981 г. он удостоен второго ордена Красного Знамени, а в 1986 г. ордена Великой Отечественной войны II степени.

Высокий профессионализм, оптимизм и завидная энергия Алексея Викторовича, несомненно, принесут большую пользу нашей науке.

В.Л.Касьянов, Э.А.Титлянов, А.И.Пудовкин, Т.А.Терехова

ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ А.В.ЖИРМУНСКОГО В 1981-1990 гг.*

Критические уровни моделей устойчивого аллометрического развития биологических систем. II. Количественный анализ стадий эмбрионального развития некоторых холоднокровных животных // Онтогенез. 1981. Т. 12, № 5. С. 453-469. - Соавт.: Васецкий С.Г., Кузьмин В.И.

Перспективы развития морской биологии на Камчатке // Проблемы дальнейшего комплексного развития производительных сил Камчатской области. - Петропавловск-Камчатский: Камчат. обком КПСС. 1981. с. 16-18.

Значение физиологической экологии морских животных для интенсивного развития рыбного хозяйства // Физиология и биохимия адаптаций морских животных: Материалы XIV Тихоокеан. научн. конгр. Секция «Морская биология», вып. 3. - Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1981. С. 17-20.

О влиянии солености и температуры на вертикальное распределение некоторых литоральных и верхнелиторальных моллюсков // Там же. С. 140-146. - Соавт.: Ярославцева Л.М., Карпенко Л.А., Сергеева Э.П.

* Продолжение списка, опубликованного в журнале «Биология моря», 1981, № 6, с. 81-83.

Critical levels in models of stable allometric development in biological systems. II. Quantitative analysis of stages of embryonic development in poikilotherms // *Sov. J. Development. Biol.* 1981. Vol. 12, N 5. P. 283-297. - Co-aut.: Vasetskii S.G., Kuzmin V.I.

Критические уровни в процессах развития биологических систем. М.: Наука. 1982. 179 с. - Соавт. Кузьмин В.И.

Теплоустойчивость клеток беспозвоночных из залива Посьета (Японское море) в связи с вертикальным распределением в верхней сублиторали и условиями существования видов // *Подводные гидробиологические исследования.* - Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1982. С. 108-119.

«Красные приливы» в заливе Петра Великого Японского моря // *Биол. моря.* 1982. N 5. С. 3-6. - Соавт.: Коновалова Г.В.

Сравнительное изучение сократительных свойств мышц-запирателей двух видов двустворчатых моллюсков семейства Pectinidae // *Биол. моря.* 1982. N 1. С. 39-43. - Соавт.: Ковалева Т.А., Даутов С.Ш., Кручинин В.К., Суздальский И.П.

Теплоустойчивость клеток и мышечной альдолазы систематически близких видов двустворчатых моллюсков и морских ежей в связи с условиями существования // *Биол. моря.* 1982. № 6. С. 41-45. - Соавт.: Васильева В.С., Глушанкова М.А.

«Red tides» in Peter-the-Great Bay, Sea of Japan // *Sov. J. Mar. Biol.* 1982. Vol. 8, № 5. P. 231-233. - Co-aut.: Konovalova G.V.

Comparative study of contractile properties of adductors of two species of bivalve molluscs of the family Pectinidae // *Sov. J. Mar. Biol.* 1982. Vol. 8, № 11. P. 37-40. - Co-aut.: Kovalyova T.A., Dautov S.Sh., Kruchinin V.K., Susdalskaya I.P.

Heat resistance of cells and muscle aldolase of systematically close species of bivalve molluscs and sea urchins in association with environmental conditions // *Sov. J. Mar. Biol.* 1982. Vol. 8, № 6. P. 324-328. - Co-aut.: Vasiliyeva V.S., Glushankova M.A.

Критические уровни в видовой структуре донных сообществ на примере беспозвоночных животных залива Восток (Японское море) // *Биол. моря.* 1983. № 2. С. 3-15. - Соавт.: Кузьмин В.И.

Critical levels in species structure of bottom communities as illustrated by invertebrates of Vostok Bay (Sea of Japan) // *Sov. J. Mar. Biol.* 1983. Vol. 9, № 2. P. 57-69. - Co-aut.: Kuzmin V.I.

Механизмы адаптаций морских моллюсков к изменениям солености: Препринт 10. - Владивосток: ИБМ ДВНЦ АН СССР. 68 с. - Соавт.: Бергер В.С., Наточин Ю.В., Харазова А.Д., Ярославцева Л.М.

The reserve in Peter-the-Great Bay // *Man and Biosphere. Leafing through the Priroda journal.* - Moscow: Nauka. 1984. P. 197-201.

Дальневосточный морской заповедник // *Заповедники Дальнего Востока.* М.: Мысль. 1985. С. 292-308. - Соавт.: Краснов Е.В., Куренцова Г.Э., Перестенко Л.П., Шунтов В.П.

О некоторых биологических методиках оценки загрязнения морской среды // *Комплексный глобальный мониторинг Мирового океана: Тр. I междунар. симпоз.* - Л.: Гидрометеиздат. 1985. Т. 2. С. 113-121. - Соавт.: Христофорова Н.К.

Будущее за марикультурой // *Рыбоводство.* 1985. № 5. С. 26-28.

Критические уровни развития природных систем: Препринт 19. - Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1986. 68 с. - Соавт.: Кузьмин В.И.

Проблемы биологии и разведения съедобной мидии // *Биол. моря.* 1986. № 4. С. 3-6.

Нужны морские заповедники // *Природа и человек.* 1986. № 2. С. 48-53.

Основные результаты исследований Института биологии моря // *Тихоокеанский ежегодник.* 1987. - Владивосток: ДВО АН СССР. 1987. С. 82-93.

Исследования Института биологии моря по изучению биологических аспектов обрастания в дальневосточных морях СССР // *Изучение процессов морского биологического обрастания и разработка методов борьбы с ним.* - Л.: Зоол. ин-т АН СССР. 1987. С. 18-23. Совместно с Багавеевой Э.В. и пр.

Critical levels in the development of natural systems. - Berlin etc.: Springer-Verlag. 1988. 170.

Специфические экосистемы в зонах проявления подводного вулканизма в северо-западной части Тихого океана // *Тихоокеанский ежегодник.* 1988. - Владивосток: ДВО АН СССР. 1988. С. 95-100. - Соавт.: Тарасов В.Г., Пропп М.В., Костина Е.Е.