

# ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.  
2024. – Т. 33. – № 1. – С. 89-93.

УДК 574+577.1+663.1

DOI 10.24412/2073-1035-2024-33-1-89-93

## ЮБИЛЕЙ ГИДРОБИОЛОГА, ЭКОЛОГА, БИОХИМИКА, БИОТЕХНОЛОГА (к 75-летию Сергея Андреевича Остроумова)

© 2024 Г.С. Розенберг

Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал  
Самарского федерального исследовательского центра РАН, г. Тольятти, Россия

Поступила 22.05.2024

*Аннотация:* Приведены сведения о жизни и научно-преподавательской деятельности доктора биологических наук С.А. Остроумова, дан краткий обзор некоторых его публикаций в связи с 75-летием.

*Ключевые слова:* Сергей Остроумов, биосфера, гидросфера, живое вещество, загрязнение, инновационные методы.



Казалось, совсем недавно мы поздравляли Сергея Андреевича Остроумова (С.А.О.) с 60-летием (Toderas et al., 2009; Розенберг, Саксонов, 2010), с 70-летием (Розенберг, Саксонов,

2019)... И вот пролетело еще пять лет и уже не «круглая дата», а настоящий юбилей.

С.А.О. родился 21 июня 1949 г. в г. Корсакове (на Сахалине). Окончил Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова с отличием (был именованным стипендиатом) и оставлен в аспирантуре. Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата (1975), затем – доктора биологических наук (2000). Многие годы С.А.О. работает на биологическом факультете МГУ.

Мое знакомство с С.А.О. началось с монографии (Яблоков, Остроумов, 1983), в которой впервые было дано многостороннее систематизированное изложение, научный анализ, проблемы, охрана живой природы, сохранение биоразнообразия. Кроме того, в работе впервые были четко сформулированы основные направления экологизации жизни общества, заложены научные основы охраны живой природы, впервые сформулировано понятие «биосфероцентризма» (акцент сделан не на «человеческое», а на «биосферное» измерение бытия). Эта книга, написанная в соавторстве с будущим (через год) член-корреспондентом АН СССР, сразу стала настольной у большинства специалистов по охране природы. Положительные рецензии на нее

---

*Розенберг Геннадий Самуилович*, руководитель науч. направления, докт. биол. наук, профессор, чл.-корр. РАН, genarozenberg@yandex.ru.

были опубликованы в ряде авторитетных научных журналов («Ботанический журнал», «Природа», «Человек и природа», «Биология в школе», «Научные доклады высшей школы. Биологические науки», а также в ряде СМИ – «Мос-



ковская правда» и др. Книга до сих пор широко используется в преподавании экологических дисциплин, включена в программы кандидатского минимума, университетских курсов по ряду биологических, экологических и географических дисциплин, вступительных экзаменов в аспирантуру. Она была переведена на болгарский, чешский, испанский и английский языки; фрагменты книги переведены на румынский язык.

Потом была интересная монография (одна из первых) по биохимической экологии (Остроумов, 1986), в которой автор ввел в науку новые понятия и термины: экологические хемомедиаторы, экологические хеморегуляторы (некоторые химические вещества, вырабатываемые живыми организмами, играют роль факторов переноса информации и сигналов в экосистемах; С.А.О. показал, что эти вещества могут выполнять функцию регуляторов экологически важных

процессов и явлений), новую концепцию биосферы как эколого-биохимического континуума, впервые сформулировал список основных биосферных и экологических функций вторичных метаболитов. Из предисловия химика-органика, чл.-корр. АН СССР И.В. Торгова: «Становится ясным, что на стыке биохимии и экологии <...> возникает новое направление науки, важное и теоретически, и практически <...>, осуществляется интенсивный научный поиск и быстрое накопление новых интересных фактов, которые нуждаются в систематизации и осмыслении. Данная книга представляет собой работу именно в этом направлении». На книгу также были опубликованы положительные рецензии в журналах «Природа», «Вестник Московского университета. Сер. 16. Биология», «Физиология и биохимия культурных растений», «Экология», «Агрохимия», «Физиология растений», «Известия АН СССР. Сер. Биологическая», «Studia Univ. Babeş-Bolyai. Biologia» (Румыния), «Экологические ведомости – Wiadomości Ecologiczne» (Польша), «Журнал общей биологии»; книга была переведена на болгарский и польский языки.

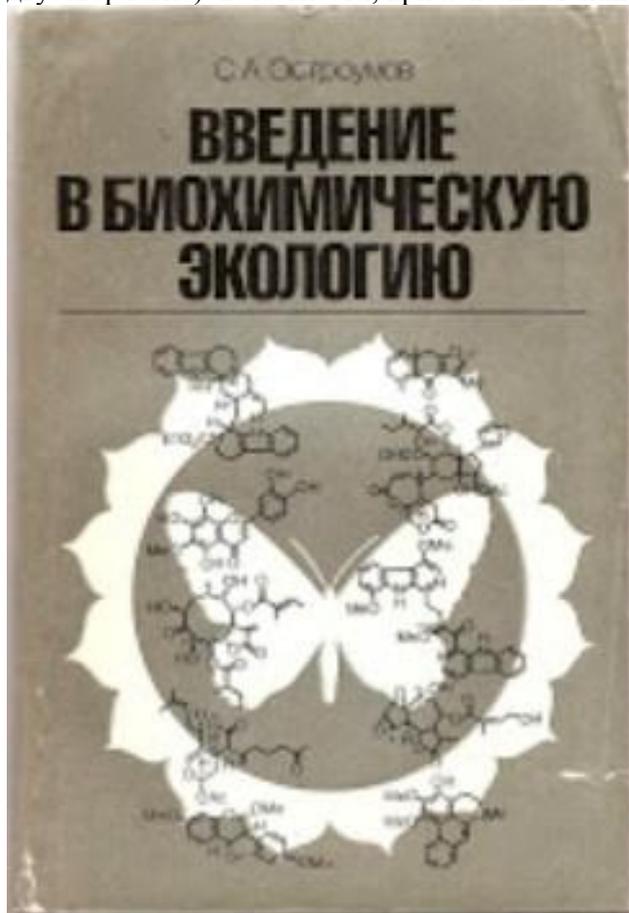
Процесс пошел...

Активно в 90-х и «нулевых» годах и далее С.А.О. повышал квалификацию по специальности «разнообразие микроорганизмов» в Морской биологической лаборатории (Marine Biological Laboratory, Вудс-Хоул, США) и Университете Кардиффа (по приглашению Royal Society, Великобритания), по проблемам экологии и окружающей среды в университетах Нью-Йорка, Мериленда, Джорджии, Массачусетса, в лаборатории Агентства по охране окружающей среды США и в National Science Foundation, США; по водной токсикологии в Plymouth Marine Laboratory (Великобритания).

Творческая деятельность С.А.О. включает научно-исследовательскую, лекционную, учебно-методическую, издательскую работу, активное участие в распространении экологических знаний. Он опубликовал инновационные работы в области экологии, вносящие вклад в биохимическую экологию, научные основы сохранения окружающей среды, водных систем и биоразнообразия.

С.А.О. – прекрасный экспериментатор, что позволило ему разработать новые методы биотестирования и экологически существенной характеристики водных организмов с использованием проростков растений, моллюсков и других организмов. Благодаря использованию разработанных им методов, С.А.О. получил новые

интересные факты о негативном воздействии загрязняющих веществ (ПАВ, тяжелых металлов, смесевых препаратов, пестицидов и др.) на разнообразные организмы – бактерии (морские протейобактерии), цианобактерии (водные и почвенные), зеленые водоросли (водные и почвенные), несколько видов высших растений (наземные и водные), водные моллюски (легочные и двусторчатые). В частности, при использовании



моллюсков он разработал новые варианты оценки способности химических веществ снижать фильтрационную активность моллюсков. Полученные им новые факты о действии ПАВ и ПАВ-содержащих препаратов на фильтрационную активность моллюсков, послужили основой для экологически важных выводов и после соответствующей экспертизы были признаны научным открытием (Диплом 274, 31 января 2005 г.). С.А.О. предложил новый алгоритм и формулу для проведения сопоставлений и сравнений при оценке биологической активности веществ; вычисляемый показатель был им назван «коэффициентом корреспондирования».

Представляют интерес и работы С.А.О. в области теоретической экологии, где он расширил сферу использования фундаментально важной концепции биокосного вещества, выдвинутой

В.И. Вернадским (Остроумов, 2013, 2019). Он предложил рассматривать, наряду с биокосным веществом, и биокосную регуляцию перемещений вещества в экосистемах. Он также сформулировал и обосновал новые модернизированные варианты определения «экосистемы» и «биогеоценоза», отметив при этом, что они «отражают современное видение основ экологии и в своих формулировках избегают порочного круга использования других терминов, в свою очередь требующих пояснений» (Остроумов, 2003, с. 43).

С.А.О. активно работает и как преподаватель; он разработал и читает новые учебные курсы в нескольких университетах («Биохимическая экология», «Актуальные проблемы гидробиологии», «Проблемы химического загрязнения среды» в МГУ, курсы по вопросам окружающей среды в РУДН, курс «Ecological Safety» читался в ряде университетов КНР). Он разработал программу новой междисциплинарной научной дисциплины на стыке экологии, биохимии и других наук – биохимической экологии водно-пищевого рациона человека, опубликовал программы по устойчивому развитию, экологической безопасности, экологической инженерии. Для демонстрации широты его научных интересов, назову лишь коллективную работу, в которой он принимал активное участие – учебное пособие «Гуманитарная биология и экология» (Олескин и др., 2011), и работу по экосистемным услугам (Остроумов, Котелевцев, 2017).

Нельзя не отметить и такую подвижническую деятельность С.А.О.: с 1999 г. он бессменный председатель оргкомитета ежегодных международных конференций под общим названием «Экосистемы, организмы, инновации», в которых принимает участие много молодых естествоиспытателей; организатор издания серии сборников «Ecological Studies, Hazards, Solutions» (издаются с 2000 г., вышло уже 30 выпусков); в последние годы он активно участвует в работе Московского общества испытателей природы (секция гидробиологии и ихтиологии). Кроме того, С.А.О. активный член редколлегий и редсоветов ряда отечественных и зарубежных изданий. Среди них можно отметить следующие: «Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии», серия книг под общим названием «Ecological Studies, Hazards, Solution»; журналы «Экологическая химия», «Вода: технология и экология», «Internat. J. Oceans and Oceanography» (Индия), «Internat. J. Phytoremediation» (США), «Ekologia» (Литва),

журнала «Hydrobiologia» (Нидерланды); журнала «Экология окружающей среды» (Украина) и др.

Работы С.А.О. отмечены дипломами и премиями, он избран членом нескольких общественных академий (Российской академии естественных наук, Академии проблем водохозяйственных наук, Международной академии авторов научных открытий и изобретений, Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности, ассоциированной с ООН). Он член Научного совета РАН по гидробиологии и ихтиологии, Гидробиологического общества, Московского общества испытателей природы, Международной ассоциации теоретической и прикладной лимнологии и других международных научных обществ; С.А.О. – председатель московского отделения Международного союза

экологической этики (ISEE) и почетный член этого общества; член международной комиссии по выдвижению кандидатов на почетное звание «Водный эколог года».



**От всей души поздравляю с юбилеем доктора биологических наук  
Сергея Андреевича Остроумова, желаю ему здоровья,  
новых творческих удач, успешного продолжения  
его служения делу науки и образования.**

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

##### Список русскоязычной литературы

**Олескин А.В., Карташева Е.Р., Ботвинко И.В., Остроумов С.А., Лукьянов А.С., Шульга Е.Н.** Гуманитарная биология и экология: учебно-методическое пособие для средней общеобразовательной школы, лицеев, колледжей, университетов /под ред. проф. А.В. Олескина. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2011. 96 с.

**Остроумов С.А.** Введение в биохимическую экологию. М.: Изд-во МГУ, 1986. 176 с.

**Остроумов С.А.** Концепции экологии «экосистема», «биогеоценоз», «границы экосистем»: поиск новых определений // Вестн. Моск. ун-та. Сер.16: Биология. 2003. № 3. С. 43–50.

**Остроумов С.А.** Новое в современном развитии некоторых идей В.И. Вернадского и экологические аспекты использования природных ресурсов // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. 2013. № 3. С. 65-74.

**Остроумов С.А.** Дополнения к некоторым концепциям, содержащимся в работах В.И. Вернадского о биосфере // Экол. химия. 2019. Т. 28. № 5. С. 287-290.

**Остроумов С.А., Котелевцев С.В.** Анализ концепции «услуги экосистем», «устойчивое развитие» // Изучение биосферы и окружающей среды. Сер.: Ecological Studies, Hazards, Solutions. Vol. 24. М.: МАКС Пресс, 2017. С. 113-117.

**Розенберг Г.С., Саксонов С.В.** Сергей Андреевич Остроумов (к 60-летию со дня рождения) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Бюл. 2010. Т. 19, № 2 (32). С. 189-195.

**Розенберг Г.С., Саксонов С.В.** Сергей Андреевич Остроумов (к 70-летию со дня рождения) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Бюл. 2019. Т. 28. № 3. С. 270–273.

**Яблоков А.В., Остроумов С.А.** Охрана живой природы: проблемы и перспективы. М.: Лесная промышленность, 1983. 268 с.

##### Общий список литературы / Reference List

**Oleskin A.V., Kartasheva E.R., Botvinko I.V., Ostroumov S.A., Lukyanov A.S., Shulga E.N.** Humanitarian biology and ecology: textbook for secondary general school, lyceums, colleges, universities / ed. prof. A.V. Oleskin. Moscow: MSU, 2011. 96 p.

**Ostroumov S.A.** Introduction to biochemical ecology. Moscow: MSU, 1986. 176 p.

**Ostroumov S.A.** Ecology concepts "ecosystem", "biogeocenosis", "ecosystem boundaries": search for new definitions // Bul. Moscow SU. Ser. 16: Biology. 2003, No. 3. pp. 43-50.

**Ostroumov S.A.** New in the modern development of some ideas of V.I. Vernadsky and ecological aspects of natural resources utilisation // Bul. Samara State University of Economics. 2013, No. 3. pp. 65-74.

**Ostroumov S.A.** Additions to some concepts contained in the works of V.I. Vernadsky about the biosphere // Ecol. chem. 2019. Vol. 28, No. 5. pp. 287-290.

**Ostroumov S.A., Kotelevtsev S.V.** Analysis of the concept of "ecosystem services", "sustainable development" // Studies of Biosphere and Environment. Ser.: Ecological Studies, Hazards, Solutions. Vol. 24. Moscow: MAKS Press, 2017. С. 113-117.

**Rosenberg G.S., Saxonov S.V.** Sergei Andreyevich Ostroumov (to the 60th anniversary of his birth) // Samarskaya Luka: Problems of regional and global ecology. 2010, Vol. 19, No. 2 (32). pp. 189-195.

**Rosenberg G.S., Saxonov S.V.** Sergei Andreevich Ostroumov (to the 70th anniversary of his birth) //

Samarskaya Luka: Problems of regional and global ecology. 2019. Vol. 28, No. 3. pp. 270-273.

**Yablokov A.V., Ostroumov S.A.** Wildlife protection: problems and prospects. Moscow: Lesnaya Promyshlennaya Industriya, 1983. 268 c.

**Toderas I.K., Kriksunov E.A., Rozenberg G.S., Ermakov V.V.** Scientific activity of S.A. Ostroumov, Doctor in Biology // Buletinul Academiei de Stiinte a Moldovei. Stiintele Vietii (Proc. of the AS of Moldova. Life Sciences). 2009. No. 1 (307). pp. 180-184.

**ANNIVERSARY OF HYDROBIOLOGIST, ECOLOGIST,  
BIOCHEMIST, BIOTECHNOLOGIST  
(to the 75<sup>th</sup> anniversary of Sergei Andreevich Ostroumov)**

© 2024 **G.S. Rozenberg**

Institute of Ecology of the Volga River Basin of the RAS – branch of  
Samara Federal Research Center of the RAS, Togliatti, Russia

*Abstract:* Information is provided about the life and scientific and teaching activities of Doctor of Biological Sciences S.A. Ostroumov, a brief overview of some of his publications in connection with his 75<sup>th</sup> anniversary is given.

*Key words:* Sergey Ostroumov, biosphere, hydrosphere, living matter, pollution, innovative methods.