

## Памяти Станислава Генриховича Ливанова (1959 – 2017)



Год назад ушел из жизни Станислав Генрихович Ливанов – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории зоологического мониторинга Института систематики и экологии животных СО РАН (ИСиЭЖ СО РАН), старший научный сотрудник Государственного природного заповедника «Денежкин Камень». Основное направление его исследований – пространственная организация населения наземных позвоночных, преимущественно – птиц. Со всесторонним изучением птиц была связана вся его научная жизнь орнитолога, зоогеографа и эколога, начиная со студенческой стажировки в Окском заповеднике и заканчивая более чем 30-летней работой в ИСиЭЖ СО РАН. Он автор 160 научных публикаций, в том числе 5 монографий и учебных пособий. Им подготовлены докторская диссертация и монография по населению птиц Урала, которую он не успел выпустить в свет. Именно с Уралом связана большая часть его научной работы, где он был научным сотрудником Висимского заповедника и заместителем директора по науке Печоро-Ильчского заповедника, а позже – сотрудником заповедника Денежкин Камень. Вторая, не менее важная часть его работы связана с изучением птиц Центрального Алтая.

С.Г. Ливанов родился 15 июня 1959 в г. Тамбове. Его дед, Игорь Вячеславович Ливанов посвятил свою жизнь заповедному делу, будучи сначала директором Кавказского, а потом Алтайского заповедника. Позже Стас так писал о нем в своей последней, пока не опубликованной монографии: «Он любил рассказывать, а я любил его слушать. Именно он продемонстрировал мне правила аналитического повествования.» Видимо, дед привил Стасу любовь к заповедникам и «заповедной» науке, которая стала одной из главных линий в его жизни. Отец, Генрих Игоревич Ливанов был военным, а затем гражданским летчиком. Его рассказы о «заповедных дремучих горных лесах», породили у Стаса тот романтический интерес к дикой природе, который предопределил его профессиональную судьбу. Однако детство и юность С.Г. Ливанова прошли не в лесном, а в степном крае – в Калмыкии, где его поражали бескрайние просторы, над которыми приходилось летать с отцом на «кукурузнике», как тогда называли самолет АН-2. Мама – Александра Алексеевна имела фельдшерское образование и всю жизнь работала медсестрой, выйдя на пенсию уже после переезда к сыну в Новосибирск. От нее Стас

унаследовал способность к деятельному участию в судьбе многих близких и совсем не близких людей. Это участие отразилось и в судьбе ее сына, которому она, без всяких связей, сначала организовала перевод из провинциального Калмыцкого в более престижный Воронежский университет, а затем без колебаний обменяла тамбовскую квартиру на новосибирскую, чтобы решить для Стаса пресловутый «квартирный вопрос».

Во время учебы на биолого-почвенном факультете Воронежского государственного университета (1977-1982 гг.) С.Г. Ливанов специализировался на кафедре зоологии под руководством Леонида Леонидовича Семаго. С.Г. Ливанов отмечал, что в Л.Л. Семаго его поражало энциклопедическое знание природы, блестящие познания флоры и фауны и умение дистанционного определения наземных позвоночных. Все эти качества Станислав Ливанов развивал и в себе всю оставшуюся жизнь. Его полевым учителем стал Юрий Михайлович Маркин, тогда студент-старшекурсник, а сейчас директор Окского заповедника. Стас говорил мне, что у Ю.М. Маркина он научился умению преодолевать себя во время полевых работ и в целом тому, что называется «трудиться». Под его руководством Станислав Ливанов собирал материалы по территориальности серого журавля в Окском заповеднике для курсовой и дипломной работы и сохранил дружеские и научные связи и с этим заповедником и некоторыми его сотрудниками до последних дней.

После окончания Воронежского университета в 1982 г. С.Г. Ливанов по распределению уехал работать в Висимский заповедник. Его работа заповеднике (с 1982 по 1985 г.) в качестве орнитолога стала настоящей «школой жизни». Мне приходилось бывать с ним на кордонах и в зимовьях-избушках, в которых проходила его полевая жизнь в тот период, и понять, насколько это было непросто для городского парня, не имеющего опыта длительных экспедиций. Станислав Ливанов решил изучать круглогодичную динамику населения птиц и ее сезонную аспектность. Одновременно им решались и другие задачи «заповедного» орнитолога: ведение летописи природы, изучение экологии отдельных видов птиц. Для этого ему приходилось круглогодично проходить всю территорию заповедника (в пределах выделенных биотопов) с маршрутными учетами птиц, которые повторялись каждую половину месяца в течение трех лет. Позже он продолжил эти исследования и на других территориях Среднего Урала и по результатам этих работ в 1995 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию «Пространственно-временная динамика населения птиц природных и антропогенных ландшафтов Среднего Урала».

В декабре 1985 г. С.Г. Ливанов прервал работу в Висимском заповеднике и поступил в очную аспирантуру ИСиЭЖ СО РАН для работы над кандидатской диссертацией под руководством Юрия Соломоновича Равкина. О роли последнего в его

развитии как ученого, он пишет так: «Считаю его своим методологическим отцом. Способ мышления, сформировавшийся у меня в результате многолетнего выявления пространственно-временной организации населения животных, его заслуга.» В 1987 г. он был принят на должность младшего научного сотрудника с переводом в заочную аспирантуру, которую закончил в 1989 г. с представлением кандидатской диссертации. С 1992 г. он научный сотрудник, а с 1998 г. – старший научный сотрудник того же института. Таким образом, более 30 лет жизни и работы Станислава Генриховича оказались связанными с нашим институтом.

В 1988-89 гг., Станислав Генрихович проводил комплексные исследования животного мира на Центральном Алтае в рамках крупного межинститутского проекта по оценке возможного влияния строительства Катунской и Чемальской ГЭС на природу Алтая. По совместным экспедициям я хорошо помню ту въедливость и тщательность, с которой он кропотливо, шаг за шагом, осваивал тогда новую для него орнитофауну Центрального Алтая. В это время полностью развились организаторские способности С.Г. Ливанова. Кроме мониторинговых исследований птиц, он освоил полностью или частично новые для него группы животных: млекопитающих, пресмыкающихся, земноводных и даже бабочек с привлечением соответствующих специалистов или самостоятельно. Как зоогеограф, С.Г. Ливанов всегда привлекали новые территории. Он стремился поработать в неизведанных местах, в том числе в западносибирской равнинной тайге. И вот, холодной зимой 1988 г. (морозы стояли за -40 градусов), он отправился с экспедиционной группой проводить учеты птиц на Обь-Пуровском междуречье и в долине верхнего течения р. Таз. Решение об этой работе было принято за 5 минут, просто я попросил Стаса меня заменить, поскольку сам неожиданно должен был уехать в другой район. С.Г. Ливанов, не зная этой абсолютно дикой местности, имея лишь неумело нарисованные мной схемы маршрутов, руководя группой из трех орнитологов, в условиях глубокоснежья и жестких даже для севера Сибири морозов, успешно справился и с этой задачей.

Удивительная особенность С.Г. Ливанова, как человека и исследователя состояла в том, что «академическая» наука не мешала, а помогала ему активно развивать науку «заповедную». Так в 1994 г. открылась вакансия заместителя директора по науке Печоро-Ильчского заповедника и он без колебаний уехал с семьей из относительно комфортного Новосибирска в холодную припечерскую тайгу, где 4 года проработал в должности зам. директора по науке. С.Г. Ливанов активно работал над расширением тематики исследований природы заповедника, руководил международными и российскими проектами по изучению генетической изменчивости пихты и ели; естественной динамики

лесных экосистем; ассимиляции питательных веществ и межсуточного метаболизма в эндотрофических цепях у лося; оценке сопряженности многолетних рядов наблюдений и организации компьютерных баз данных; мониторингу разнообразия позвоночных особо охраняемых территорий. Работы научного коллектива заповедника под его руководством были поддержаны проектами GEF, WWF, Госкомитета РФ по охране окружающей среды. Эту громадную научно-организационную работу Станислав Генрихович сочетал с изучением птиц, проводя круглогодичные учеты в равнинном участке заповедника. В более удаленном горном участке он изучал структуру летнего населения птиц.

Эти запредельные нагрузки отвлекали от науки и начали отражаться на здоровье, поэтому С.Г. Ливанов принял решение о возвращении в Новосибирск в ИСиЭЖ СО РАН. Он вернулся в лабораторию зоологического мониторинга, с которой оставался житейски и научно связан, на должность старшего научного сотрудника, в которой и проработал до последнего времени. При этом не прерывались связи Станислава Ливанова с заповедниками (преимущественно уральскими). Спокойная жизнь и работа над докторской, материал для которой был полностью собран, в Новосибирске не сложились, Станислав Генрихович вновь был «брошен на прорыв» и опять на Центральный Алтай. Ему была «придана» группа аспирантов для изучения всех групп наземных позвоночных. И он был вынужден организовывать не только свою (коллективную), но и их (отдельную) работу на территории Катунского заповедника. Совместно с этим заповедником им были доработаны и опубликованы методические рекомендации по мониторингу наземных позвоночных на ООПТ и реализован проект по оценке биоразнообразия в природоохранных целях с использованием ГИС-технологий. На основе своих предыдущих и последующих работ совместно с Е. Н. Бочкаревой в 2013 г. им была опубликована фундаментальная монография «Птицы Центрального Алтая: Численность, распределение, и пространственно-временная дифференциация населения».

Но через 4 года после возвращения с Урала он вновь начал работу на...Урале! На этот раз, оставаясь на основной работе в ИСиЭЖ СО РАН, он поступил по совместительству на должность орнитолога в заповедник «Денежкин Камень». Было вполне логично, отработав западный макросклон Северного Урала в Печоро-Илычском заповеднике, перейти на восточный макросклон, отличающийся по природным условиям. Уже в 2003 г. учетами был охвачен весь высотный профиль от предгорий до гольцов. Позже эти работы сократились до мониторинговых учетов на постоянном маршруте, но неумная натура Станислава Ливанова вновь нашла выход для своей кипучей энергии. Совместно со своей женой, паразитологом Натальей Николаевной Ливановой он организовал и до последнего дня жизни проводил сопряженные исследования иксодовых

клещей и их прокормителей – птиц и мелких млекопитающих. В результате их работы была оценена эпидемиологическая значимость и молекулярно-генетическая изменчивость иксодовых клещей на Урале, Алтае и Западно-Сибирской равнине. На основе ГИС технологий они составили уникальную базу данных по ландшафтно-биотопическому распределению и численности иксодовых клещей и их прокормителей и параметрам их местообитаний. По результатам этих работ опубликована серия статей в ведущих российских и международных журналах.

С.Г. Ливанов оказался единственным орнитологом, который успешно «совмещал время с пространством». Он начал с выявления и анализа сезонной аспективности населения птиц на относительно ограниченной территории. Позже, с привлечением опубликованных данных, он выяснил ландшафтно-географические закономерности в сезонной аспективности и круглогодичной динамике орнитокомплексов на трансзональном разрезе от Южной Туркмении до Северного Урала. С.Г. Ливанову по праву принадлежит мировой приоритет в изучении географических трендов сезонной аспективности населения птиц. Он придавал особое значение степени и формам антропогенного воздействия на орнитокомплексы. Так, он показал, что реакция населения птиц на усиление континентальности (в ряду Европа – Урал – Сибирь) выражается в частичной смене состава видов и, особенно, в изменении их соотношения. При этом различия в продолжительности, формах и степени антропогенного воздействия в Европе, на Урале и в Сибири весьма усложняют выявление меридиональных изменений облика орнитокомплексов, а, возможно, и определяют современные отличия в населении птиц этих регионов.

Им доказано, что в пределах Уральской горной области антропогенные преобразования Среднего Урала изначально повысили типологическое разнообразие ландшафтов этой исходно сравнительно однородной географической провинции. Соответственно повысилось разнообразие орнитокомплексов и, весьма вероятно, их видовое богатство. Природное ландшафтное разнообразие Южного Урала, за счет хорошо выраженной поясности, высокое, поэтому антропогенные преобразования там не повышали, а снижали ландшафтную неоднородность и с самого начала могли вызывать обеднение среды и, вслед за тем, орнитофауны. К настоящему времени сходная история освоения, формы антропогенного воздействия и, особенно, явная переэксплуатация природных ресурсов сблизил эти уральские провинции по тенденциям пространственно-временных изменений населения птиц. Северный Урал отличается отсутствием в предгорьях и гольцах горных эндемиков. В целом население птиц различных местообитаний этих поясов — варианты соответствующих зональных аналогов

примыкающих к Уралу равнин.

Научные исследования С.Г. Ливанова поддерживались грантами (кроме указанных выше) РФФИ, интеграционными проектами РАН и СОРАН, в которых он был руководителем или исполнителем. Блестящая эрудиция, большие аналитические способности, неформальное знание математики, всегда делали С.Г. Ливанова великолепным оппонентом и советником. Его целеустремленность, понимание ситуации, умение работать с людьми помогли ему стать ведущим организатором и руководителем многих проектов и экспедиций. Станислав Ливанов не боялся осваивать новые области знаний и успешно реализовывал передовые направления исследований в заповедном деле, более широкой природоохранной тематике и проблемах природно-очаговых заболеваний.

В житейской и рабочей ситуации он мог быть и жестко требователен и весело добродушен, но всегда оставался адекватен ситуации и надежен. В экспедициях под его руководством никогда не бывало легко, но всегда было спокойно. Его чувство юмора при любых обстоятельствах оставалось всеобъемлющим. С.Г. Ливанов погиб утром 5 июля 2017 г., в автомобильной катастрофе на трассе Североуральск – Свердловск вблизи г. Серова при переезде из одного района многолетних орнитологических мониторинговых исследований в заповеднике «Денежкин Камень» в другой – в Висимском заповеднике. Мы уже целый год привыкаем жить без Стаса, но всегда будем его помнить и любить как хорошего друга и настоящего ученого.

#### *Основные, наиболее значимые публикации С.Г. Ливанова*

Равкин Ю.С., Ливанов С.Г., Покровская И.В. Мониторинг разнообразия позвоночных на особо охраняемых природных территориях (информационно-методические материалы) // Организация научных исследований в заповедниках и национальных парках, 1999. – С. 103-142.

Ливанов С.Г., Равкин Ю.С. Мониторинг разнообразия наземных позвоночных государственного биосферного заповедника «Катунский» (концепция, методы и вариант реализации) // Труды государственного природного биосферного заповедника «Катунский». Вып. 1. – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2001. – С. 55-110.

Ливанов С.Г. Особенности организации зоологического мониторинга в горных ООПТ // Исследования эталонных природных комплексов Урала. (Материалы научной конференции, посвященной 30-летию Висимского заповедника). – Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2001. – С. 61-65.

Вартапетов Л.Г., Цыбулин С.М., Ливанов С.Г., Юдкин В.А., Жуков В.С. Классификация и пространственная организация зимнего населения птиц Западно-Сибирской равнины // Успехи современной биологии, 2001, Т. 121, № 6, С.615-625.

Ливанов С.Г. Сезонная динамика населения птиц Среднего Урала // Сибирский экологический журнал, 2002, Т. 9, № 5, С. 549-564.

Равкин Ю.С., Цыбулин С.М., Ливанов С.Г., Граждан К.В., Богомолова И.Н., Малков П.Ю., Торопов К.В., Малков Н.П., Грабовский М.А., Швецов Ю.Г., Дубатовов В.В., Малков Ю.П., Бондаренко А.В., Вартапетов Л.Г., Митрофанов О.Б., Вознийчук О.П., Борисович О.Б. Особенности биоразнообразия Российского Алтая на примере модельных групп животных // Успехи современной биологии, 2003, Т. 123, № 4, С. 419-430.

Ливанов С.Г., Коровин В.А., Кочанов С.К. Пространственная организация летнего населения птиц Урала // Сибирский экологический журнал, 2004, Т. 11, № 4, - С. 527-536.

- Вартапетов Л.Г., Ливанов С.Г., Цыбулин С.М. Широтная зональность и высотная поясность зимнего населения птиц Западной и Южной Сибири // Экология, 2005. № 1. – С. 69-72.
- Вартапетов Л.Г., Ливанов С.Г., Цыбулин С.М., Евсюкова А.К. Зимнее распределение птиц на Западно-Сибирской равнине // Известия РАН. Серия биологическая, 2005, № 2. - С. 201-207.
- Ливанов С.Г., Коровин В.А., Кочанов С.К. Летнее распределение птиц на Урале // Сибирский экологический журнал, 2006, Т. 13, № 4. - С. 521-525.
- Ливанова Н.Н., Ливанов С.Г. Численность и распределение *Ixodes persulcatus* Schulze близ северной границы его распространения на Урале // Паразитология, 2006. - Т. 40, № 4. – С. 396-399.
- Ткачев С.Е., Ливанова Н.Н., Ливанов С.Г. Исследование генетического разнообразия вируса клещевого энцефалита сибирского генетического типа, выявленного в клещах *Ixodes persulcatus* на Северном Урале в 2006 году // Бюллетень СО РАМН, 2007. - № 4 (126). – С. 49-52.
- Равкин Ю.С., Ливанов С.Г. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления. Новосибирск: Наука, 2008. – 205 с.
- Равкин Ю.С., Цыбулин С.М., Ливанов С.Г., Торопов К.В., Куранова В.Н., Стариков В.П., Чеснокова С.В. Картографический анализ населения земноводных, пресмыкающихся и птиц Западно-Сибирской равнины и Алтая // Сибирский экологический журнал, 2008, Т. 15, № 5. - С. 745-750.
- Ливанова Н.Н., Ливанов С.Г. Зоологические предпосылки существования на Северном Урале инфекций человека, передающихся иксодовыми клещами // Зоологический журнал, 2010, Т. 89, № 1. – С. 93-100.
- Фоменко Н.В., Ливанова Н.Н., Боргояков В.Ю., Козлова И.В., Шулайкина И.В., Пуховская Н.М., Токаревич К.Н., Ливанов С.Г., Дорошенко Е.К., Иванов Л.И. Выявление *Borrelia miyamotoi* в клещах *Ixodes persulcatus* на территории России // Паразитология, 2010. - Т. 44, №3. – С. 201-211.
- Ливанова Н.Н., Ливанов С.Г., Панов В.В. Особенности распределения клещей *Ixodes persulcatus* и *Ixodes pavlovskyi* на границе лесной и лесостепной зон Приобья // Паразитология, 2011. - Т. 45, № 3. – С. 94-103.
- Ливанов С.Г., Вартапетов Л.Г., Ливанова Н.Н. Высотная поясность летнего населения птиц Северного Урала // Л.Г. Вартапетов (отв. Ред.). Птицы Сибири: структура и динамика фауны, населения и популяций. Труды Института систематики и экологии животных СО РАН. Вып. 47. - Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2011. - С. 154-163.
- Бочкарева Е.Н., Ливанов С.Г., Торопов К.В., Малков Н.П. Особенности летнего распределения птиц Центрального Алтая // Сибирский экологический журнал, 2013, № 1. — С. 69—76.
- Бочкарева Е.Н., Ливанов С.Г. Птицы Центрального Алтая. — Новосибирск: Наука-Центр, 2013. — 544 с.
- Ливанов С.Г., Вартапетов Л.Г., Ливанова Н.Н. Пространственная организация летнего населения птиц Северного Урала // Поволжский экологический журнал, 2014, № 2. — С. 227—235.
- Kurilshikov A., Livanova N.N., Fomenko N.V., Tupikin A.E., Rar V.A., Kabilov M.R., Livanov S.G., Tikunova N.V. Comparative Metagenomic Profiling of Symbiotic Bacterial Communities Associated with *Ixodes persulcatus*, *Ixodes pavlovskyi* and *Dermacentor reticulatus* Ticks. PLoS One. 2015 Jul 8;10(7):e0131413. doi: 10.1371/journal.pone.0131413
- Livanova N.N., Tikunov A.Y., Kurilshikov A.M., Livanov S.G., Fomenko N.V., Taranenko D.E., Kvashnina A.E., Tikunova N.V. Genetic diversity of *Ixodes pavlovskyi* and *I. persulcatus* (Acari: Ixodidae) from the sympatric zone in the south of Western Siberia and Kazakhstan. Exp Appl Acarol. 2015 Jul 23.
- Tkachev SE, Tikunov AY, Babkin IV, Livanova NN, Livanov SG, Panov VV, Yakimenko VV, Tantsev AK, Taranenko DE, Tikunova NV. Occurrence and genetic variability of Kemerovo virus in *Ixodes* ticks from different regions of Western Siberia, Russia and Kazakhstan // Infect Genet Evol. 2016 Nov 9. pii: S1567-1348(16)30447-6. doi: 10.1016/j.meegid.2016.11.007
- Ливанов С.Г. Классификация птиц Северного Предуралья по сходству их распределения и времени пребывания // Поволжский экологический журнал, 2016, № 3. — С. 123—132.

Л.Г. Вартапетов, заместитель директора ИСиЭЖ СО РАН по научной работе