

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГЕЛЬМИНТОЛОГИИ НАУЧНОЙ ШКОЛОЙ А. А. СОБОЛЕВА

А. П. Ошмарин

Ярославский государственный университет

Андрей Андреевич Соболев является основателем «горьковской ветви» школы гельминтологов К. И. Скрябина. Эту ветвь с полным основанием можно считать самостоятельной дочерней гельминтологической школой, поскольку она обладает основными признаками, характерными для такого неформального объединения ученых. В отечественной гельминтологии она была первой достаточно автономной ветвью скрябинской школы, научная тематика которой концентрировалась преимущественно вокруг биологических проблем гельминтологии, мало касаясь ветеринарных и медицинских вопросов. Такая специализация, очевидно, привела к тому, что некоторые ученые этой школы стали одними из первых гельминтологов — учеников К. И. Скрябина, начавших широкие исследования экологии гельминтов, которые составляют ныне основное содержание их работ. Школа А. А. Соболева была основана и постоянно работала на базе высших учебных заведений, в ней в значительной мере сохранились черты традиционной «классической» вузовской научной школы. Вопросы развития научных школ классического типа в современных условиях, взаимодействия таких школ с современными научными школами заслуживают, на наш взгляд, серьезного внимания.

А. А. Соболев родился 19 декабря 1904 г. в г. Житомире. В 1930 г. он сдает экстерном экзамены за курс Нижегородского госуниверситета и начинает работать в Сормовском педагогическом институте. В это же время один из учеников К. И. Скрябина профессор В. Д. Семенов советует Андрею Андреевичу попробовать силы в гельминтологии и обратиться за консультацией непосредственно к К. И. Скрябину. Встреча с главой гельминтологической школы определила круг дальнейших научных интересов А. А. Соболева.

Вскоре вокруг него начинает формироваться небольшой коллектив гельминтологов, сначала на базе кафедры биологии Сормовского пединститута, а затем (после его слияния с Горьковским) на кафедре зоологии, которую и возглавил А. А. Естественно, коллектив этот состоял в основном из студентов, поэтому в процессе организации научной работы им был выработан ряд методических принципов, которых он строго придерживался. Темы научных работ студентов строго соответствовали профилю учебного заведения. Специфика педагогического вуза такова, что студенты ориентируются прежде всего на работу в школе; прививая им навыки научной работы, необходимо было учитывать, что в условиях работы учителя разработка сложных экспериментальных тем практически не осуществима. Кроме того, А. А. старался (опять-таки с учетом особенностей труда учителя) придать научной работе студентов

краеведческий характер, справедливо полагая, что это облегчит их дальнейшую работу в школе. Поэтому основу всех научных тем составляла работа в экспедициях по изучению гельминтофауны животных. Исследования велись главным образом в пределах Горьковской обл.

Высокий авторитет А. А. как квалифицированного лектора и хорошего организатора позволял ему руководить работой студентов консультативно, не подавляя их творческую инициативу. Такой стиль руководства способствовал формированию у студентов самостоятельности в решении научных и организационных проблем. Соболев сумел создать на кафедре подлинно творческую атмосферу. Ее поддержанию способствовали энтузиазм и преданность студентов выбранному научному направлению.

За время работы А. А. в Горьковском пединституте (1932—1954 гг.) под его общим руководством было проведено 16 гельминтологических экспедиций, из которых 13 были зарегистрированы Всесоюзным обществом гельминтологов как союзные гельминтологические экспедиции. Первые пять экспедиций работали на территории Горьковской обл., а также в Мордовском заповеднике. Изучали гельминтофауну диких млекопитающих, рыб, домашних и диких птиц. Участниками их были ученики А. А. Соболева старшего поколения — Ф. Н. Морозов, П. Г. Ошмарин, А. А. Рыжова, А. А. Спасский, В. Е. Судариков, Л. С. Шалдыбин.

В послевоенное время район экспедиционных обследований значительно расширился. В работе начинают принимать участие «вторая генерация» горьковской школы гельминтологов — Н. М. Губанов, А. А. Шигин, А. М. Парухин, В. А. Леонов и другие.

В 1952—1958 гг. А. А. заведует кафедрой зоологии Горьковского государственного университета. Структура тем, которые предлагает Андрей Андреевич студентам университета, отличается от той, что была характерна для пединститута. Безусловно, Соболев учел, что в условиях университета главной задачей является подготовка высококвалифицированных научных кадров, владеющих современными методиками, и потому основной упор делается на экспериментально-гельминтологическую тематику, главным образом на изучение жизненных циклов гельминтов. Кроме того, в конце 50-х годов в отечественной гельминтологии уже начинает вырисовываться тенденция к углубленной разработке именно таких проблем. Работы учеников А. А. Соболева третьего поколения — Т. А. Краснолобовой, Р. А. Куприяновой, Ю. В. Курочкина и других — полностью соответствовали этой тенденции.

С переходом А. А. в 1959 г. в Дальневосточный государственный университет (г. Владивосток) открываются новые возможности для организации экспедиционной работы. Гельминтофауна огромных территорий Приморского и Хабаровского краев, Сахалинской, Амурской и других областей Дальнего Востока была изучена значительно слабее, чем Европейской части СССР. Практически неисследованной оставалась гельминтофауна морских рыб и млекопитающих Японского, Охотского, Берингова морей. Ясно, что такая ситуация определила главное направление научной работы кафедры зоологии ДВГУ — гельминтофаунистическое. В Дальневосточном госуниверситете вырастает новое поколение учеников А. А. — В. М. Алексеев, О. И. Белогулов, А. Цимбалюк, П. Г. Романенко и другие.

А. А. Соболев умер в 1966 г. во Владивостоке. Его основным научным наследием являются многочисленные ученики, среди которых один академик, 6 докторов и около 20 кандидатов наук. В настоящее время гельминтологи, являющиеся непосредственными учениками профессора Соболева или учениками его учеников, работают в Москве, Кишиневе, Владивостоке, Горьком, Севастополе и других городах. Тематика их работ очень разнообразна, однако традиционно сохраняет общебиологическую направленность.

Определяя тип научной школы А. А. Соболева по К. А. Ланге (1971), ее следует, очевидно, отнести к «классическим», хотя и с некоторыми существенными оговорками. В современных условиях развития «классических» научных школ в чистом виде следует признать маловероятным, поскольку наряду с основной задачей — обучением научной работе, им приходится решать важные научные проблемы, поставленные как потребностями практики, так и внутренней логикой развития науки. Неизбежны при этом тесные связи вузовских научных школ с одним или несколькими узкоспециализированными научными учреждениями, которые очень часто направляют тематику этих школ, шефствуют над практикой студентов, помогают вузу консультациями крупных специалистов, иногда — материалами, реактивами, другими средствами, принимают на работу выпускников подшефного вуза.

Высказанные соображения хорошо иллюстрируются историей научной школы А. А. Соболева. Зародившись в 30-е годы нынешнего столетия, т. е. в период формирования современных научных школ и научно-исследовательских объединений, она ставила перед собой цель качественной подготовки молодых специалистов к работе в общеобразовательной школе и научно-исследовательских учреждениях, но не ограничивалась этим, а по совету

К. И. Скрябина занималась разработкой важных проблем гельминтологии. После окончания вуза многие из учеников А. А. поступили на работу в Лабораторию гельминтологии АН СССР под непосредственное руководство К. И. Скрябина. Теснейшая связь с центральными гельминтологическими учреждениями сохранялась с момента зарождения школы постоянно. Большинство учеников А. А. выполнили свои кандидатские и докторские диссертации под общим руководством академика Скрябина.

Отметим, что в настоящее время почти все гельминтологи — члены научной школы Соболева старшего, среднего и младшего поколений — имеют собственных учеников, и это обеспечивает характерную для научной школы преемственность традиций, передаваемую из поколения в поколение.

Рассматривая эволюцию школы А. А. Соболева, можно выделить три периода, которые она прошла в своем развитии.

1. Зарождение (1932—середина 40-х годов). В этот период формируется основное направление работы школы — гельминтофаунистическое; исследования проводит старшее поколение школы. Первые ученики А. А. Соболева, окончив институт, приступают к самостоятельной научной работе.

2. Расцвет (40-е — середина 60-х годов). Самостоятельной научной работой занимаются уже несколько поколений учеников Соболева, тематика работ значительно расширяется; появляются исследования по систематике и филогении гельминтов, гельминтогеографии, морфологии, жизненным циклам гельминтов, эпизоотологии гельминтозов, т. е. практически по всем основным проблемам общей гельминтологии. Ученые старшего поколения школы, работая как в центральных гельминтологических учреждениях, так и на периферии, сами уже имеют учеников; некоторые занимают руководящие посты в научных учреждениях.

3. Переход в состояние «незримого колледжа» (с середины 60-х годов). После смерти основателя школы А. А. Соболева, а также академика Скрябина, уделявшего большое внимание развитию школы и осуществлявшего общую координацию ее деятельности, большинство членов школы остаются объединенными в «невидимый колледж»: они сохраняют между собой тесные научные связи, скрепленные многолетним сотрудничеством, а часто и дружескими отношениями.

Проследим эволюцию тематики научных работ гельминтологов горьковской школы, поскольку она наглядно иллюстрирует тот постепенный переход к углубленному изучению экологических проблем паразитизма, который характерен для современной гельминтологии в нашей стране.

Как уже говорилось, в период зарождения школы Соболева главной темой исследований была гельминтофауна животных преимущественно Горьковской обл. (Соболев, 1937, 1939; Спасский, Ошмарин, 1939; Судариков, 1939; Спасский, 1947б, и др.). Изучение гельминтофауны, помимо чисто научных целей, обучения исследовательскому мастерству, закладывало у студентов фундамент научного способа мышления, способствовало формированию у них навыков самостоятельной научной работы.

Гельминтофаунистика, как правило, теснейшим образом связана с морфологией, систематикой и географией гельминтов. Эти три раздела гельминтологии являются классическими, так же как в зоологии и ботанике. В рассматриваемый период (30—60-е годы) почти каждый гельминтолог биологического профиля начинал самостоятельную работу с изучения гельминтофауны; это было характерно не только для школы Соболева. Обработка большого фаунистического материала позволяла выявить новые морфологические особенности гельминтов, которые давали возможность определять новые формы адаптаций гельминтов, а следовательно, и некоторые пути их филогенеза. В конце 40-х годов А. А. Спасским были открыты явление конfluэнции члеников, своеобразные типы строения маток у некоторых цестод (Спасский, 1947а, 1948, и др.), П. Г. Ошмариним и Ф. Н. Морозовым (1948) — явление замещения фиксаторной функции присосок у цестод, П. Г. Ошмариним (1949) — явление акселерации половой системы у трематод и т. д.

Тщательное изучение морфологии гельминтов и на этой основе попытки раскрыть филогенетическое развитие их отдельных групп, естественно, вызвали у исследователей желание перестроить систему гельминтов, по возможности приблизив ее к филогенетической. Известно, что построение филогенетической системы является конечной целью систематики. В этом смысле гельминтология не отличается от других зоологических дисциплин. В случае с горьковской школой гельминтологов можно считать наступление систематического периода закономерным для ученых ее старшего поколения. Каждый из них отдал дань систематике: А. А. Соболев — с начала 40-х годов, А. А. Спасский — с конца 40-х годов, В. Е. Судариков — с середины 50-х годов и т. д.

Фаунистические исследования определяют развитие и другого направления, которое является традиционным и общим для зоологии и гельминтологии — географического распространения гельминтов. Собственно, все гельминтофаунистические работы являются и работами по гельминтогеографии, так как при вскрытиях животных обязательно фиксируются места их добычи. Однако подлинную научную ценность представляют собой исследования закономерностей географического распространения гельминтов. Гельминтогеография требует данных не только по фауне, но и по жизненным циклам, экологии гельминтов, их историческому развитию.

С другой стороны, исследования по систематике и попытки построения филогенетических систем только по морфологическим данным довольно часто оказывались несостоятельными. Постепенно становилось все более очевидным, что без изучения жизненных циклов гельминтов, их морфологической изменчивости и экологической морфологии выяснить филогенетические отношения гельминтов очень трудно. Вследствие этих и других причин приблизительно с середины 60-х годов в гельминтологии наблюдаются процессы дифференциации отдельных направлений и их глубокой специализации. Эти процессы затронули и творчество ученых горьковской школы. Многие из них начинают специализироваться на изучении жизненных циклов, экологии и экологической морфологии гельминтов.

Развитие дифференциации знаний в гельминтологии повлияло и на общую схему становления гельминтолога как ученого. Все более частыми стали отступления от типичной схемы и ее вариаций: фаунистика → морфология → систематика → география → жизненные циклы и экология, связанные со значительным сокращением и даже исключением первых звеньев в этой цепочке. Тенденции к этому наблюдались уже в третьем поколении ученых школы Соболева. В более поздний период, особенно начиная с 70-х годов, молодые гельминтологи начинают самостоятельную работу иногда сразу с последней ступени, узко специализируясь на изучении особенностей жизненных циклов и экологии паразитических червей.

Вместе с дифференциацией происходит и противоположный процесс — интеграция знаний в гельминтологии, в первую очередь при разработке проблем, находящихся на стыке наук, например биохимии или физиологии гельминтов. Для их решения необходимо привлечение высококвалифицированных специалистов по биохимии и физиологии, в совершенстве владеющих современными методиками. Для них гельминты открываются вначале лишь в качестве объектов, на которых проводятся исследования тех или иных процессов, и лишь спустя некоторое время гельминтология становится их второй специальностью. Поэтому в настоящее время можно говорить о появлении нового типа гельминтолога, становление которого идет не по пути от общих к более частным проблемам, а наоборот, от изучения какого-либо узкого вопроса к широким обобщениям.

Л и т е р а т у р а

- Ланге К. А. Организация управления научными исследованиями. Л., Наука, 1971. 246 с.
- Ошмарин П. Г. Акцелерация половой системы как вероятный путь происхождения прогенеза некоторых трематод. — ДАН СССР, 1949, т. 75, № 4, с. 595—596.
- Ошмарин П. Г., Морозов Ф. Н. Субституция фиксаторной функции присосок у цестоды *Arporaksis sobolevi* nov. sp. — ДАН СССР, 1948, т. 59, № 8, с. 1509—1511.
- Соболев А. А. К гельминтофауне Blattidae СССР. — В сб., посв. 30-летию науч.-пед. деят. К. И. Скрябина. М., Сельхозгиз, 1937, с. 663—670.
- Соболев А. А. Новые нематоды от скопы — *Sexansocara skryabinii* n. gen. n. sp. и *Contrasocum pandionii* n. sp. — Тр. Горьк. с.-х. ин-та, 1939, т. 3, с. 97—103.
- Спасский А. А. Материалы к познанию цестод птиц Горьковской области. — Тр. Горьк. пед. ин-та, 1947а, т. 12, с. 48—58.
- Спасский А. А. Явление конфлуэнции члеников у маток цестод. — ДАН СССР, 1947б, т. 58, № 4, с. 723—724.
- Спасский А. А. *Mathevolepis petrotchenkovi* nov. gen. nov. sp. — новый вид цестоды с каналом матки для выделения яиц. — ДАН СССР, 1948, т. 59, № 8, с. 1513—1515.
- Спасский А. А., Ошмарин П. Г. Паразитические черви врановых птиц (К гельминтофауне птиц Горьковской обл.). — Тр. Горьк. пед. ин-та, 1939, т. 4, с. 45—70.
- Судариков В. Е. Заметки по гельминтофауне домашних животных СССР. — Тр. Горьк. пед. ин-та, 1939, т. 4, с. 71—75.

THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TREND
IN HOME HELMINTHOLOGY BY THE SCIENTIFIC SCHOOL
OF A. A. SOBOLEV

A. P. Oshmarin

S U M M A R Y

The school of Professor A. A. Sobolev (1904—1966) which was formed in the city of Gorky represents one of the branches of Academician K. I. Skrjabin's helminthological school. The scientists belonging to this school were the first to begin wide investigations in the ecology of helminths. Evolution of scientific themes of the school allows the ways and regularities of ecological investigations of helminthology in the USSR to be revealed.
