

Этот выпуск журнала посвящен столетию Кафедры энтомологии Санкт-Петербургского университета как самостоятельного подразделения. Все статьи в этом выпуске написаны сотрудниками кафедры и отражают основные направления исследований, которые на ней ведутся

УДК 595.7

**КАФЕДРА ЭНТОМОЛОГИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА**

© 2019 г. К. Ф. Гейспитц

Кафедра энтомологии Санкт-Петербургского государственного университета
Университетская наб., 7/9, С.-Петербург, 199034 Россия
e-mail: entomol@spbu.ru

Поступила в редакцию 23.11.2018 г.

После доработки 18.04.2019 г.

Принята к публикации 18.04.2019 г.

DEPARTMENT OF ENTOMOLOGY OF THE SAINT PETERSBURG STATE
UNIVERSITY IN THE FIRST HALF OF THE 20TH CENTURY

K. F. Geispits

Очерк одной из старейших сотрудниц кафедры энтомологии Санкт-Петербургского (Ленинградского) университета Киры Федоровны Гейспитц (2017–1998) был написан в 70-х годах XX в., и с тех пор не опубликованная ранее рукопись вместе с иллюстрирующими ее фотографиями хранится на кафедре энтомологии. На основе личных воспоминаний и рассказов коллег описана история создания кафедры и, более подробно, работа кафедры энтомологии в первые послевоенные годы под руководством А. С. Данилевского. Рукопись публикуется в авторской редакции.

Ключевые слова: энтомология, кафедра, Ленинградский государственный университет, А. С. Данилевский, Б. Н. Шванвич, М. Н. Римский-Корсаков, история.

DOI: 10.1134/S0367144519020011

Основателем и первым заведующим кафедрой энтомологии при нашем университете был один из наиболее талантливых и авторитетных отечественных энтомологов – Михаил Николаевич Римский-Корсаков (1873–1951), сын великого русского композитора (рис. 1). В 1895 г. он окончил Естественное отделение Физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета, был оставлен при кафедре зоологии беспозвоночных и начал работать в качестве ассистента профессора В. Т. Шевякова. В практических занятиях по зоологии беспозвоночных Михаил Николаевич уделял много внимания насекомым. Тогда же им была начата организация хорошего энтомологического отдела в музее при зоотомическом кабинете. В 1900 г. М. Н. сдал магистерский экзамен, а с 1903 г. начал читать доцентский курс энтомологии, обязательный

для студентов-агрономов университета, а с 1905 г. и курс зоогеографии для студентов-географов.

Ближайшими помощниками Михаила Николаевича в дореволюционный период были Ю. А. Филипченко, Н. Н. Богданов-Катьков, Д. М. Федотов и С. М. Малышев; точно установить, когда и в каких должностях они работали, не удалось.

Из крупных научных исследований этого периода следует отметить магистерскую диссертацию самого Михаила Николаевича по регенерации придатков у эмбий, а также ряд работ С. И. Малышева по инстинктам перепончатокрылых.

В 1918 г. Михаил Николаевич был избран профессором впервые созданной специализации энтомологии при кафедре зоологии беспозвоночных, возглавляемой в то время профессором Валентином Александровичем Догелем.

Деятельность Михаила Николаевича подготовила почву для организации в университете самостоятельной кафедры энтомологии, которая выделилась из состава кафедры зоологии беспозвоночных в 1919 г. Профессором и заведующим кафедрой был избран М. Н. Римский-Корсаков.

В период с 1919 по 1930 г. на кафедре работали в должностях ассистентов и доцентов крупный коллекционер и специалист по вредным насекомым Н. Н. Соколов, уже упоминавшийся С. И. Малышев, специалист по кровососущим двукрылым А. С. Мончадский и редактор известного «Определителя насекомых» Н. Н. Филипьев. Препаратором состоял крупный любитель-коллекционер И. П. Гудим. Силами этого коллектива был создан энтомологический кабинет, хорошо оснащенный учебно-демонстрационными и научными коллекциями. Основу его составляли работы самого Михаила Николаевича (коллекция чешуекрылых Ленинградской области, собранная совместно с Г. Блеккером и Н. Н. Соколовым, а также материалы по анатомии и гистологии насекомых) и обширные и ценные коллекции по прикладной энтомологии и жукам, переданные университету Н. Н. Соколовым.

В период заведования кафедрой энтомологии Михаил Николаевич читал курс «Общей энтомологии» и курс «Вредные насекомые». По словам его ученика, Эдуарда Карловича Гринфельда (рис. 2), оба курса были насыщены богатейшим материалом по биологии насекомых. Н. Н. Соколов и Н. Н. Филипьев читали курс сельскохозяйственной энтомологии, С. И. Малышев – курс по полезным насекомым.

Первоначально кафедра энтомологии помещалась в здании бывшего Филологического института (ныне Филологический факультет), затем перешла в ректорский домик, а в 1930 г. была переведена на 3-й этаж главного здания (в этих помещениях теперь располагается кафедра биохимии ¹).

Михаил Николаевич был разносторонне образован. Особенно глубоки были его познания в области зоологических дисциплин и базировались в большой мере на личном исследовательском опыте. Научная деятельность Михаила Николаевича охватывала очень широкий круг проблем; его работы посвящены морфологии, биологии, анатомии, эмбриологии и систематике изучавшихся им групп. Особенно много он опубликовал по различным группам насекомых: протурам, ручейникам, эмбиям, растительным и водным наездникам, отдельные его работы касались сетчатокрылых, верблюдов и сеноедов. В последние 30 лет своей жизни Михаил Николаевич очень много внимания уделил научным и практическим проблемам лесной энтомологии.

¹ В 2019 г. это помещения библиотеки.

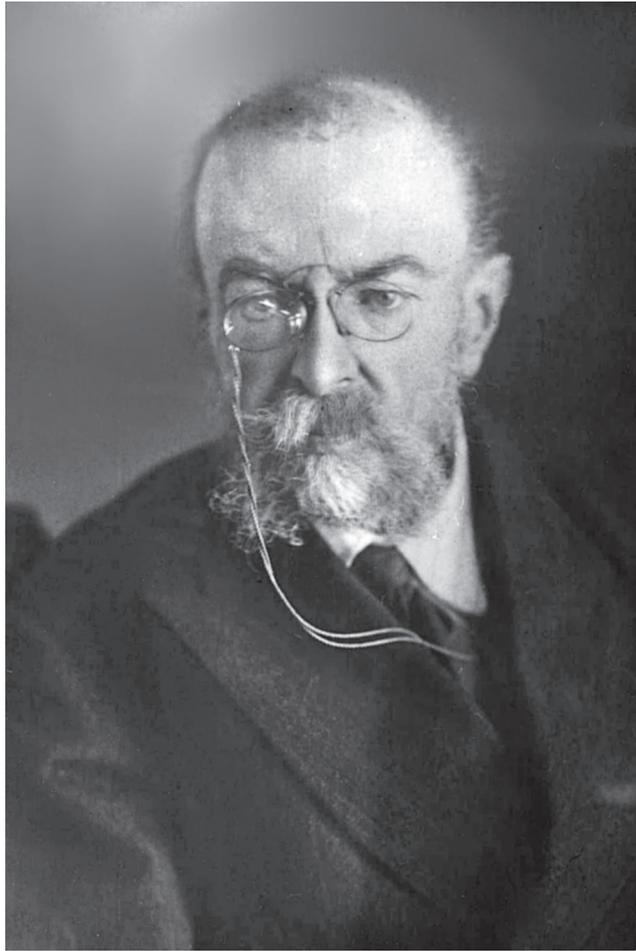


Рис. 1. Михаил Николаевич Римский-Корсаков (1873–1951), организатор и первый заведующий Кафедрой энтомологии Петроградского–Ленинградского–Санкт-Петербургского государственного университета.

Параллельно с научной деятельностью Михаил Николаевич много энергии и времени отдавал широкой популяризаторской работе. Он создал образцовые методические пособия по ведению зоологических экскурсий, насыщенные богатым фактическим материалом. Живо и просто написанные, эти издания имели очень большое значение, привлекая интерес к изучению жизни природы и популяризируя зоологические знания. Большой личный опыт в области лесной энтомологии позволил М. Н. дать совместно с другими авторами ценнейшее учебное пособие – учебник «Лесная энтомология», выдержавший три издания. Люди самых различных возрастов с помощью Михаила Николаевича приобщались к зоологии. Начиная со школьников младших классов, с которыми он проводил занятия, Михаил Николаевич передавал свои обширные знания с равной готовностью и душевной щедростью каждому, кто хотел эти знания получить – многочисленным аудиториям студентов вузов, в которых он читал систематические лекции или отдельные курсы, членам научных обществ, в которых делал доклады, или отдельным лицам самой различной квалификации, которые просто обращались



Рис. 2. Эдуард Карлович Гринфельд (1904–1990) в Лаборатории энтомологии в Старом Петергофе, 50-е гг. XX в.

к нему за советом. Не только богатая эрудиция привлекала в таких случаях людей к Михаилу Николаевичу – каждый чувствовал его душевное состояние, его активную доброжелательность к окружающим.

Михаил Николаевич постоянно уделял много энергии научно-организационной деятельности в различных научных обществах, комиссиях, на конгрессах и съездах.

Научные и педагогические заслуги Михаила Николаевича были высоко оценены. В 1936 г. ему присуждена степень доктора биологических наук, а в 1945 г. – звание заслуженного деятеля науки. В том же 1945 г. он был награжден орденом Ленина. В 1950 г. Михаил Николаевич был избран почетным президентом Всесоюзного энтомологического общества.

В 1930 г. Михаил Николаевич отказался от профессуры в университете. Все последующие годы он возглавлял кафедру зоологии Лесного института (ныне Лесотехническая академия им. С. М. Кирова ²). В этот же год на заведование кафедрой энтомологии ЛГУ был приглашен питомец университета, выдающийся энтомолог профессор Борис Николаевич Шванвич (1889–1957).

Борис Николаевич (рис. 3) родился в Полтаве в 1889 г. По окончании гимназии в Нижнем Новгороде (ныне г. Горький) в 1908 г. он поступил в Петербургский университет и на втором курсе начал работать в лаборатории В. П. Шевякова. В 1913 г., окончив университет, Б. Н. был оставлен профессором Догелем при кафедре зоологии беспозвоночных для подготовки к профессорской деятельности.

² В 2019 г. – Лесотехнический университет.

В 1914 г. вышла первая работа Бориса Николаевича по анатомии и развитию эндопаразитического моллюска *Entocolax*, у которого он установил наличие карликовых самцов, обитающих в выводковой камере самок и упрощенных до семенников. Эти исследования проводились на Мурманской биологической станции и завершились в 1922 г. защитой магистерской диссертации, отмеченной как крупное исследование не только в русской научной печати, но и за рубежом.

С 1919 г. Борис Николаевич начал серию работ по изучению окраски и рисунка крыла у насекомых. Эта тематика определила всю его дальнейшую научную судьбу. Первая его работа в этой области, «Наблюдения над рисунком крыльев у *Rhopaloscega*», была доложена на I съезде зоологов и вышла из печати в 1923 г., но ещё в 1921 г. профессор В. М. Шимкевич в обзоре научных новостей поставил эту работу в один ряд с классическими исследованиями Н. И. Вавилова, выполненными на сельскохозяйственных растениях, и работами В. А. Догеля на паразитических инфузориях. Все эти исследования В. М. Шимкевич характеризовал как «новое направление, пытающееся в вопросе о видообразовании, не только найти нечто вроде законов, но и перейти от общих положений к конкретной их проверке».

Работы Бориса Николаевича по эволюции рисунка крыла чешуекрылых относятся к разряду классических. Им установлена примитивная схема рисунка – прототип, исходя из которого можно объяснить возникновение всего разнообразия рисунков у различных видов в пределах данного отряда. Общий план рисунка складывается из пяти систем поперечных полос и поперечных полос и глазчатых пятен и нескольких систем более слабых продольных полос. Изучив индивидуальную, видовую и родовую изменчивость компонентов рисунка крыла вседневной фауны чешуекрылых, Борис Николаевич шаг за шагом проследил смещение, обмен местами, деление и слияние отдельных полос и пятен и показал, что в итоге этих изменений происходит возникновение рисунка различных видов. Этим было доказано, что, несмотря на все разнообразие, рисунок крыла бабочек и, очевидно, вообще окраска насекомых не являются случайными, а подчинены известным закономерностям.

Профессор Бэтсон, посетивший Ленинград в начале 1925 г., высоко оценил значение этих работ, и по его рекомендации Борису Николаевичу была присуждена международная стипендия. В связи с этим в конце 1925 г. Борис Николаевич был командирован за границу, где и проработал почти год, главным образом в Британском музее естественной истории, а также в других музеях Англии, Франции и Германии.

Прототип рисунка крыла бабочек, установленный Борисом Николаевичем, совпал с основным типом рисунка, описанным позже (но независимо) Зюффертом, и был подтвержден экспериментальными генетическими исследованиями ряда немецких авторов.

Продолжая свои исследования по окраске крыла бабочек, Борис Николаевич установил ее адаптивное и криптическое значение. В этой области наиболее значимым было открытие им принципа стереоморфизма. Он заключается в том, что благодаря криптическому рисунку плоское крыло бабочки при рассматривании сверху производит впечатление резко выраженной рельефной поверхности (темные места кажутся впадинами, а светлые – выпуклостями). Для подтверждения этой догадки им были выполнены одноцветные (гипсовые) пластические модели, в которых рисунок крыла передан тенями рельефа модели. На фоне рельефа своего естественного субстрата (кора,



Рис. 3. Борис Николаевич Шванвич (1889–1957), заведующий Кафедрой энтомологии в 1930–1955 гг., за работой.

лишайники и т. д.) насекомое благодаря кажущемуся рельефу крыла становится менее заметным. Таким образом, Борис Николаевич не только вскрыл закономерности рисунка крыла, но и расширил представления о его экологическом значении.

По проблеме окраски чешуекрылых Борисом Николаевичем напечатано несколько десятков работ общим объемом более 60 печатных листов.

Изучение рисунка крыла чешуекрылых прошло красной нитью через всё творчество Бориса Николаевича, заполнило большую часть его жизни и заслуженно принесло ему мировую известность. Но он был ученым широких энциклопедических знаний и интересов и, как известно, всегда чутко откликался на запросы практики (работы в областях шелководства, пчеловодства и медицинской энтомологии). Эти разделы его исследований будут освещены ниже.

Не менее плодотворной была педагогическая деятельность Бориса Николаевича. С 1915 по 1929 г. он был ассистентом и приват-доцентом нашего Университета. В 1915 г. он также начал работать ассистентом по энтомологии у профессора М. Н. Римского-Корсакова на Стебутовских женских сельскохозяйственных курсах, где в 1922 г. прочел курс общей энтомологии. В 1929 г. он сдал в университете магистерский экзамен, в 1928 г. получил звание профессора и в течение двух лет работал профессором Пермского государственного университета. В 1930 г., как уже было сказа-

но, Б. Н. возвратился в Ленинградский университет, где в 1935 г. ему без защиты была присуждена степень доктора биологических наук.

Будучи заведующим кафедрой энтомологии ЛГУ, Борис Николаевич читал очень обстоятельные и оригинально построенные курсы «Общей энтомологии», «Сравнительной анатомии насекомых» и факультативный курс для биологов «Введение в энтомологию». Чтение этих курсов привело к составлению капитального учебника «Курса общей энтомологии», вышедшего из печати в 1949 г. В этом издании широко использована русская и зарубежная литература, глубоко и критически переработанная автором. В текст внесено много оригинальных трактовок, схем и рисунков. Строение насекомого дано не только в эволюционном, но, что очень важно, также и в функционально-морфологическом аспекте, с подробным анализом приспособлений организма и его органов к условиям среды. Это не компилятивный учебник, а оригинальный труд, не имеющий себе равного в энтомологической литературе. Неудивительно, что в дальнейшем «Курс общей энтомологии» был переведен и издан на китайском и польском языках.

По объему и детализации материала этот курс выходит далеко за рамки университетского учебника и является скорее руководством и незаменимым справочным пособием для лиц, работающих в области энтомологии. Для учащейся молодежи этот курс нелегок, поэтому в последние годы жизни Борис Николаевич создал краткий учебник – «Введение в энтомологию», вышедший из печати вскоре после его смерти. Эта книга до сих пор является достаточно современным, компактным и общедоступным учебным пособием по энтомологии для университетов.

Борис Николаевич придавал большое значение экскурсиям в живой природе и сам был большим мастером экскурсионного дела. Еще на заре педагогической деятельности, в 1919 г., он стал сотрудником одной из экскурсионных станций. После революции началась реорганизация системы народного просвещения. Вопрос об экскурсиях вместе с практическими занятиями приобрел особую остроту. Комиссариатом Народного просвещения было решено в окрестностях Петрограда устроить несколько экскурсионных станций для учащихся трудовых школ. Одну из таких станций гидробиолог университета К. М. Дерюгин устроил на бывшей ферме принца Ольденбургского в Старом Петергофе на нижней прибрежной террасе³. Штат станции был невелик, всего 6 человек. Одним из ведущих преподавателей был Б. Н. Шванвич. Работу станции приходилось налаживать в условиях невероятной разрухи и голода, весной и осенью под обстрелами наступающих полчищ белогвардейцев, находившихся в 15 км от ст. Ст. Петергоф. И все же станция была оборудована силами сотрудников и начала работу с июня 1919 г.; за лето она приняла более трех с половиной тысяч учащихся. Такая интенсивная и продуктивная работа, как подчеркивал К. М. Дерюгин, могла быть выполнена лишь в истинно товарищеской совместной работе всех сотрудников станции. Экскурсии всегда проводились по строгому плану. Борис Николаевич Шванвич рассказывал сотрудникам кафедры энтомологии, что, проводя экскурсии со школьниками в 1919 г., преподаватели экскурсионной станции заходили в окрестные усадьбы, в том числе и в Сергиевку. Прекрасное имение было ими оценено как очень удачное место для организации исследовательской работы в природной обстановке. Того же мнения были и профессора, наезжавшие из университета и принимавшие участие

³ Подробно см. статью К. М. Дерюгина в журнале «Экскурсионное дело», № 1, 1921 г. – прим. автора.

в работе станции (М. Н. Римский-Корсаков, В. М. Шимкевич, С. Костычев, Н. Буш, В. А. Догель, Л. Берг, И. И. Полянский и др.). Созрела идея организации загородной исследовательской базы университета, осуществить которую удалось в виде создания Петергофского Естественно-Научного института, открытого в 1920 г. в бывшем имении герцога Лейхтенбергского «Сергиевка». Таким образом, можно считать, что Б. Н. Шванвич вместе с другими сотрудниками Петергофской экскурсионной станции был причастен к выбору места для исследовательской базы Университета, ныне именуемой «Биологический научно-исследовательский институт».

В дальнейшем в течение нескольких лет Борис Николаевич работал на Павловской экскурсионной биологической станции, где заведовал зоологическим кабинетом и лабораторией. На биостанции он читал лекции, проводил многочисленные зоологические и энтомологические экскурсии с учителями-биологами. Его деятельность в этом направлении принесла большую пользу советской средней школе в период ее становления.

В 1930–1941 гг. специальные энтомологические курсы на кафедре читали Н. Я. Кузнецов (физиология насекомых), С. И. Малышев (полезные насекомые), И. Н. Филиппев, ассистентом был А. С. Мончадский и лаборантом Г. Н. Соколов. Позже за выбытием некоторых из них к работе были привлечены виднейшие ленинградские профессора: В. Н. Щеголев (сельскохозяйственная энтомология), В. Н. Старк (лесная энтомология), Я. И. Принц (вредители садоводства). После ухода А. С. Мончадского в Зоологический институт, ассистентом в 1934 г. назначена М. С. Фоякина, которую в 1939 г. сменил А. С. Данилевский.

Э. К. Гринфельд окончил аспирантуру при кафедре в 1935 г. и был зачислен в заповедник «Лес на Ворскле», где работал по экологии муравьев. Борис Николаевич Шванвич работал по группировке отрядов насекомых и составил курс общей энтомологии.

Период после 1930 г. был трудным для кафедры. Кафедра дважды меняла своё помещение. В связи с постоянными перестройками системы университета она дважды была присоединяема к кафедре зоологии беспозвоночных, и лишь после войны в 1944 г. ее самостоятельность была восстановлена. Курс энтомологии, который в дореволюционном университете рекомендовался для зоологов и который был обязателен для студентов-агрономов, постепенно вытеснялся из плана преподавания другими дисциплинами и стал обязателен только для студентов-энтомологов.

Несмотря на указанные неблагоприятные обстоятельства, кафедра продолжала развиваться. Прежде всего нужно отметить расширение музея. Были приобретены у Н. Н. Соколова богатейшая, единственная в своем роде коллекция вредных насекомых и коллекция жуков; от И. П. Гудима – коллекция экзотических и палеарктических жуков и бабочек; от Е. Н. Ковригиной – коллекция молей, огневков и листоверток; от А. А. Штапельберга – коллекция двукрылых; от С. П. Тарбинского и Г. Я. Бей-Биенко – коллекция прямокрылых. В связи с развернувшейся экспериментальной работой приобретено, большей частью путем заказов, большое количество лабораторных приборов, сильно возросло количество оптических приборов и лекционных таблиц. Серьезным организационным достижением стало присоединение к университету заповедника «Лес на Ворскле» в 1935 г. благодаря настойчивым ходатайствам кафедры. Заповедник стал крупной базой для ряда биологических кафедр, но, к сожалению, университет не сохранил в заповеднике его основателя профессора С. И. Малышева, с уходом которого в заповеднике прекратились исследования по инстинкту насекомых.

С 1940 г. начала работать энтомологическая лаборатория в Петергофском биологическом институте.

Главных направлений научной тематики после 1930 г. было два. С одной стороны, Б. Н. Шванвич, а также Г. Н. Соколов продолжали работать по эволюции окраски и рисунка крыла чешуекрылых, причем, как уже было сказано, принцип стереморофизма тесно связал морфологию окраски с теорией крипtizма и экологией. С другой стороны, в 1937–1941 гг. впервые начались работы по изучению диких шелкопрядов. Кафедра импортировала айлантового шелкопряда *Philosamia cynthia*. Борис Николаевич с помощью студентки А. Б. Гецовой провел опыты по акклиматизации этого вида в Ташкенте и изучал возможности использования его в практических целях в шелководстве для получения шелка-чесучи. Часть материала была оставлена в Ленинграде, где А. С. Данилевский (рис. 4) начал изучать экологию этого вида.

В 1937 г. Борис Николаевич выступил на заседании Энтомологического общества с докладом «Опыт разведения айлантового шелкопряда в Ташкенте». В 1939 г. в журнале «Природа» вышла первая статья Александра Сергеевича «Экспериментальные исследования по экологии айлантового шелкопряда».

В конце 30-х гг. одним из важных направлений в отечественной энтомологии стало всестороннее изучение экологии еще одного вида шелкопрядов – дубового шелкопряда *Anteraea pernyi*, из коконов которого получают прочное волокно, использовавшееся для изготовления парашютной ткани (синтетические нити в то время еще не производились). Кафедре предложено было заняться этой темой. Александр Сергеевич внес большой вклад в изучение экологии диких шелкопрядов, провел детальный экспериментально-экологический анализ условий существования айлантового и дубового шелкопрядов, включая их пищевые режимы, гигротермический оптимум развития и факторы, обуславливающие успешную зимовку диапаузирующих стадий.

В это время кафедра не имела еще своей лаборатории. Научные исследования проводились на самой кафедре, а в летнее время в Петергофском Биологическом институте, где для этих целей была выделена одна комната во Дворце, в помещении лаборатории зоологии беспозвоночных. Экологическое оборудование почти отсутствовало, за исключением нескольких простейших термостатов. Для опытов при температурах ниже комнатных А. С., проявив находчивость, использовал подвал Дворца, в частности, градиент температуры вдоль ведущей в подвал лестницы. Этот градиент очень медленно изменялся на протяжении сезона, что позволило с хорошей точностью подбирать температуры, предусмотренные схемой опытов. Об этом неоднократно вспоминал и рассказывал в послевоенные годы сам А. С. на лекциях по экологии насекомых, убеждая студентов в том, что и при недостатке оборудования можно вести серьезную исследовательскую работу в области экспериментальной экологии.

Полученные данные позволили решить ряд вопросов, открывающих возможность промышленных выкормок диких шелкопрядов в СССР. Важно, что в этих исследованиях решение практических задач А. С. сумел совместить с крупными теоретическими обобщениями. Так, он дал глубокий анализ кормовых связей дубового шелкопряда и выявил особенности биологии, определяющие естественный ареал изучаемых видов в Юго-Восточной Азии. В опытах по выкормке дубового шелкопряда на разных растениях в 1938–1940 гг. участвовали юннаты Ленинградского Дворца пионеров Е. Третьяков и Н. Горышин.



Рис. 4. Александр Сергеевич Данилевский, заведующий Кафедрой энтомологии в 1930–1955 гг.

В результате исследований А. С. было установлено, что дубовый шелкопряд может нормально развиваться на березе. Это, казалось бы, позволяло продвинуть выкормку далеко к северу от его естественного распространения, однако продвижению мешали «ножницы» между коротким вегетационным периодом в средней полосе и полициклизмом шелкопряда: даже в северных районах с умеренными летними температурами первое поколение шелкопряда развивалось без диапаузы и давало второе поколение, которое не успевало завершить цикл до наступления холодов. Очевидно было, что нужно получать диапаузирующих куколок уже в первом поколении, чтобы в состоянии покоя сохранять их до следующей весны. Александр Сергеевич понимал, что для решения этой задачи необходим серьезный экспериментальный анализ причин. Ключевым звеном в регуляции сезонных циклов была проблема диапаузы, выяснение условий ее возникновения и прекращения. Опыты в этом плане предполагалось начать перед самой войной. В то время Александру Сергеевичу помогали студенты кафедры, в основном Т. С. Дружелюбова (II курс) и Г. Линберг (III курс). В петергофской лаборатории уже готовился материал для постановки опытов, но выполнение этих планов прервала война.

С первых дней войны ушли в ополчение студенты кафедры Е. Муравьев (III курс) и Кириченко (V курс); вскоре они погибли в боях за оборону Ленинграда. В июне 1941 г. вступил в ряды народного ополчения, а затем и в ряды регулярных войск А. С. Данилевский. На Ленинградском фронте он служил сначала санитаром, а затем как высококвалифицированный биолог был привлечен в систему противозидемической службы для борьбы с инфекционными заболеваниями (в первую очередь с туляремией). В августе 1941 г. Г. Линберг также вступил в университетское ополчение и вскоре погиб, защищая Ленинград. Т. С. Дружелюбова осталась в лаборатории одна. В начале сентября она по приказу Штаба университета перевезла имущество кафедры энтомологии (преимущественно оптику) из Ленинграда в подвалы дворца Биологического института.

Фронт быстро приближался. Стало очевидно, что скоро немцы будут в Петергофе. Лабораторную работу пришлось свернуть, шелкопрядов высадить на деревья в парке (все еще теплилась надежда, что в ближайшие дни враг будет отброшен). Сама Т. С. Дружелюбова выехала из Петергофа последним поездом; в окно она видела, как немецкие парашютисты спускались в районе побережья, как их обстреливали наши зенитки. Немцы наступали со стороны Красного Села, линия фронта пролегла на уровне оврага Английского парка, где в настоящее время возведен мемориал погибшему здесь морскому десанту.

Территория Биологического института за все время войны так и не была оккупирована. Она оставалась передним краем обороны так называемого Ораниенбаумского пятка. Огнем немецких батарей были сильно разрушены все здания института, а дворец, кроме того, пострадал от пожара, возникшего при взрыве снарядов.

В университете осенью 1941 г., несмотря на сильные обстрелы Ленинграда, Борис Николаевич Шванвич и профессор В. Н. Щеголев из Всесоюзного института защиты растений регулярно читали лекции. В этот же период получили практическое применение теоретические исследования Бориса Николаевича по стереоморфизму, которые были использованы при маскировке зданий Ленинграда, в частности Смольного. Летом и осенью 1941 г. кафедра выполняла оборонную работу по борьбе с комнатной мухой, начатую по предложению Городского отдела здравоохранения. В этой работе приняли участие и сотрудники других кафедр: проф. И. И. Соколов, доцент А. П. Римский-Корсаков, ассистент А. В. Иванов и др. Осенью начаты были также работы по педикулезу, но наступившее ухудшение условий не дало возможности закончить их. Занятия со студентами также были прекращены, и в здании был развернут стационар для больных дистрофией. Во время блокады погибли от дистрофии сотрудник кафедры Л. А. Ладыженская и ее коллега с кафедры зоологии беспозвоночных М. Ф. Шац, доблестно работавшие до конца своих сил. В конце декабря 1941 г. Борис Николаевич на детских саночках свез в стационар, расположенный на Петроградской стороне, свою жену Елену Константиновну, а сам вскоре был помещен в стационар для больных дистрофией при гостинице «Астория».

В феврале–марте 1942 г. кафедра вместе с университетом была эвакуирована в Саратов, где работала до эвакуации, т. е. до весны 1944 г. В Саратове кафедра была фактически объединена с кафедрой зоологии беспозвоночных под временным заведованием Б. Н. Шванвича (В. А. Догель был эвакуирован в Алма-Ату). Из многочисленного состава обеих кафедр в Саратове кроме Б. Н. присутствовал только А. В. Иванов. Вновь была зачислена О. М. Иванова-Казас. Все остальные погибли в Ленинграде, служили в армии или находились в других городах. Помимо продолжения прежних тем в Саратове были поставлены исследования по пищевому использованию пресноводных

ракушек. Б. Н. Шванвич работал на курсах пчеловодства для инвалидов и издал соответствующее руководство, О. М. Иванова-Казас изучала эмбриональное развитие малярийного комара. А. В. Иванов в эвакуации защитил диссертацию на степень доктора наук. Как особое обстоятельство нужно отметить, что находившийся на Ленинградском фронте А. С. Данилевский защитил в 1943 г. в блокированном Ленинграде диссертацию на степень кандидата наук. Защита происходила в Первом Медицинском институте.

По возвращении в Ленинград в 1944 г. кафедра была быстро восстановлена. Всё имущество кафедры почти полностью сохранилось.

Университет возвратился из эвакуации летом 1944 г. Кафедра энтомологии вновь выделилась из состава кафедры зоологии беспозвоночных и усилиями Бориса Николаевича была быстро восстановлена, чему способствовала почти полная сохранность ее помещений, коллекций и оборудования. Кафедра по-прежнему помещалась на третьем этаже Главного здания университета, напротив кафедры геоботаники (рис. 5).

В августе 1944 г. факультет командировал Бориса Николаевича и физиолога растений Владимира Алексеевича Чеснокова в Старый Петергоф для предварительного выяснения обстановки в Биологическом институте. Оказалось, что институт полностью разрушен и в таком виде не может быть использован для работы.

После возвращения из Саратова кафедра использовала всего лишь 1.5 штатных единицы: ставку профессора (Борис Николаевич) и половину ставки лаборанта (В. Н. Сперанская). Однако состав кафедры начал быстро пополняться. В декабре 1944 г. были приняты на работу Екатерина Ивановна Глиняная (старший лаборант) и Кира Федоровна Гейспиз (рис. 6) (лаборант еще не функционировавшего Биологического института). Александр Сергеевич Данилевский стал приходить из воинской части и участвовать в жизни кафедры. Вскоре он был демобилизован и занял единицу доцента. Затем из армии вернулся Эдуард Карлович Гринфельд (в то время ассистент). Несколько позже на кафедру пришла чета Богдановых: Татьяна Петровна в качестве студентки и Виктор Ефимович в качестве лаборанта – хранителя кафедрального имущества. До войны они долгое время были юннатами в кружке В. В. Бианки и через всю жизнь пронесли пламенную любовь ко всему живому. Виктор Ефимович – бывший фронтовик, многое повидавший за время войны. Будучи мастером на все руки, он постоянно занимался налаживанием и ремонтом оборудования, принимал активное участие в организации фотопериодической аппаратуры на кафедре, в Петергофе, в «Лесу на Ворскле» и в лаборатории Владивостокского университета. По просьбе Бориса Николаевича он обновил большое количество учебных таблиц, спиртовых коллекций и гистологических препаратов, используемых при проведении большого практикума по энтомологии. Он создал довольно большой архив негативов кафедральных мероприятий, как деловых, так и праздничных; многие снимки в нашем альбоме взяты из этого архива. Виктор Ефимович хороший знаток пчеловодства, одно время он был личным лаборантом Бориса Николаевича и помогал ему в исследовательской работе с пчелами.

В первые годы после войны условия работы были нелегкими. Технического персонала не было, отапливать и убирать кафедру приходилось всем сотрудникам.

Несмотря на трудности, начались занятия со студентами. Борис Николаевич читал курс «Общей энтомологии». Его лекции имели большое значение для студентов, закладывавшая фундамент энтомологического образования. Борис Николаевич относился к



Рис. 5. Сотрудники и студенты Кафедры энтомологии в 1950-е гг. на крыше Большого коридора Главного здания СПбГУ («12 Коллегий») перед окнами помещений кафедры. Слева направо: А. С. Данилевский, О. С. Комарова, Е. И. Глиняная, Т. К. Горьшина, К. Ф. Гейспиц, Н. Н. Кяо, И. А. Кузнецова, В. И. Кузнецов, Э. К. Гринфельд, В. Е. Богданов (по: Стекольников, 2012).

своим ученикам без панибратства, но был очень простым, доступным и доброжелательным. Его эрудиция, высокий уровень знаний всегда вызывали большое уважение.

Профессор Н. Я. Кузнецов вел курс «Физиология насекомых», отличавшийся большой глубиной и оригинальностью построения. Особенно обращал на себя внимание «Курс сельскохозяйственной энтомологии», созданный А. С. Данилевским. С вредителями сельского хозяйства ранее мы были знакомы лишь по учебникам, в которых в большинстве случаев довольно формально вредных насекомых делили по повреждениям ими определенных культур и характеристика каждого давалась по шаблонной схеме (систематические признаки, цикл развития, вредоносность, меры борьбы). Александр Сергеевич сумел весь курс насытить экологией, постоянно привлекая в качестве иллюстраций новейшие экспериментальные работы, группировал насекомых по их экологическому сходству. При описании мер борьбы обращалось внимание главным образом на те из них, в которых учитывались особенности развития вредителей, и это в то время, когда во всем мире предпочтение отдавалось неумеренному и часто непродуманному применению химических мер борьбы. По существу, его курс сельскохозяйственной энтомологии можно было назвать «Курсом экологии вредителей сельского хозяйства». Остается только пожалеть, что эти ценнейшие лекции не сохранились и не были изданы отдельной книгой.



Рис. 6. Кира Федоровна Гейспиц (на переднем плане) меняет корм у гусениц, выращиваемых в экспериментальных камерах Лаборатории энтомологии в Старом Петергофе.

Столь же ярко педагогический талант Александра Сергеевича проявлялся и в его экскурсионной деятельности. До войны он проводил практику I-го курса в Петергофе, в послевоенные годы – в заповеднике «Лес на Ворскле». Поражало идеальное сочетание в одном лице систематика, морфолога и, конечно, эколога широкого профиля. При большой общей культуре Александра Сергеевича это делало его занятия и экскурсии неповторимыми и незабываемыми. Он умел немногословно выделить главное, после чего становилось совершенно ясно, почему определенные группы насекомых и отдельные виды являются ведущими в данной станции, какие особенности их строения и экологии определяют их роль в природе. В итоге следует сказать, что уже с первых послевоенных лет общий уровень преподавания на кафедре был очень высоким. Это определялось как опытом и знаниями старых квалифицированных кадров, так и талантом и энтузиазмом молодых преподавателей.

Помимо оригинальных и насыщенных новейшим материалом лекционных курсов студенты получали знания на хорошо поставленных практических занятиях, оснащенных обширным учебным материалом по систематике насекомых, демонстрационными и научными коллекциями по биологии и морфологии. Кроме того, студенты имели возможность принимать самое широкое участие в научно-исследовательской экспериментальной работе, проводимой сотрудниками кафедры. Очень большое значение в формировании специальности имела постоянная и тесная связь кафедры с Зоологическим институтом и ВИЗРом. Всё это в целом обеспечивало подготовку специалистов разно-

го профиля – систематиков, морфологов, экологов, которые ныне успешно работают в крупнейших энтомологических учреждениях Ленинграда и других городов Союза.

Студентами в первые послевоенные годы были В. Быченкова, Е. Мартынова, А. Проценко, К. Федорова-Гейспец, Т. Литвинская-Богданова, Е. Иванова, Н. Горышин и Г. Аренс (заочно). Аспирантами на кафедре в это время были Варвара Николаевна Сперанская, Галина Григорьевна Шельдешова, Татьяна Сергеевна Дружелюбова и Л. Парфёнова.

В связи с возобновлением научной работы остро ощущалась необходимость в восстановлении и развитии экспериментальной базы. Как уже говорилось, лаборатория энтомологии до войны располагалась в Петергофском институте в корпусе, который был разрушен обстрелами немецкой артиллерии. Других исследовательских баз у биологического института не было, поэтому в начале мая 1945 г. на станцию Петергоф вновь выехала небольшая группа сотрудников биофака под руководством В. А. Чеснокова с целью выяснить, что можно сделать силами факультета для возобновления в институте исследовательской работы.

Приступили к восстановлению. Лаборант кафедры зоологии позвоночных Татьяна Сергеевна Карстенс работала каменщиком – заделала большую пробоину в стене; Екатерина Ивановна Глиняная, получившая в военные годы специальность печника, сложила печку и плиту. Лаборант кафедры генетики З. Силина старым железом, взятым с других зданий, покрыла крышу. Кира Фёдоровна Гейспец занималась земляными работами и штукатурила потолок. Вернувшиеся из армии рабочие Ф. Павлов и И. К. Кузьмин вставили рамы, В. А. Чесноков изготовил первую мебель (табуретки, столы, скамейки, стеллажи для выкормки насекомых).

Еще не закончив восстановление лаборатории, стали работать по ряду тем. В 1945–1947 гг. под руководством Б. Н. Шванвича проводилось изучение мышечной системы чешуекрылых (К. Ф. Гейспец) и функционирования шелкоотделительных желёз дубового шелкопряда (В. Н. Сперанская), А. С. Данилевский руководил работами по экологии шелкопряда. Э. К. Гринфельд занимался изучением биологии пчелиной семьи. В 1946 г. в лаборатории работали препараты Ольга Петровна Боброва и Кира Васильевна Богданова.

Таким образом, лаборатория энтомологии одной из первых восстановила деятельность в Биологическом институте. В 1945 г. кроме энтомологов работы вели только специалисты по генетике животных (лаборанты Прасковья Георгиевна Иванова и Е. Н. Богданова).

После войны исследовательская работа кафедры приняла преимущественно экологическое направление. Б.Н. Шванвич и Э. К. Гринфельд изучали адаптации насекомых к опылению растений. Борис Николаевич, тонко анализируя взаимоотношения между пчелой и цветком в момент опыления, доказал множественность оплодотворения цветка при одном посещении пчелы. Эти работы проводились под Ленинградом. Почти вся научная работа Э. К. Гринфельда выполнялась в заповеднике «Лес на Ворскле», где был собран основной научный материал для его докторской диссертации, в которой подытожены многолетние углубленные исследования по антофилии насекомых, позволившие обосновать представление о сопряженной эволюции насекомых и покрытосеменных растений. Сопряженная эволюция привела к разнообразным взаимным адаптациям и большой взаимной зависимости этих организмов.

Летом 1947 г. А. С. Данилевский возобновил изучение сезонных циклов насекомых. К этому времени у него созрело предположение о роли светового режима в регуляции

диапаузы. Поводом для этого послужили опыты по зависимости развития насекомых от температуры, которые он проводил в лаборатории И. В. Кожанчикова в Зоологическом институте и на кафедре энтомологии ЛГУ. Результаты опытов часто оказывались неоднозначными. Случалось, что в параллельных вариантах при одинаковых температурных и пищевых режимах процент диапаузирующих особей непредсказуемо менялся. Кроме того, было замечено усиление тенденции к диапаузе в осенний период. Было сделано предположение, что причиной таких произвольных изменений является влияние какого-то не учитываемого фактора. Александр Сергеевич предположил, что таким фактором является длина дня. В те далекие времена оборудование для экологических исследований практически отсутствовало. На кафедре имелось несколько кустарных термостатов, представляющих собой застекленные садки с регулируемым подогревом, и несколько термостатов завода «Электродело», как совсем темных, так и с небольшим окошком в дверце. В лаборатории И. В. Кожанчикова, где Александр Сергеевич также работал, термостаты были подобны кафедральным.

Догадка требовала проверки. Александр Сергеевич предложил К. Ф. Гейспиц провести специальные опыты по изучению влияния длины дня на развитие дубового шелкопряда. Условия в лаборатории для проведения такой работы были еще очень примитивными, но было главное – хорошая культура поливольгинной расы дубового шелкопряда и горячее желание разобраться в сложной и интересной проблеме. Были изготовлены плотно закрывающиеся фанерные камеры, в которых на больших букетах содержались гусеницы шелкопряда с момента отрождения из грены и до коконирования. Для каждой из камер был задан определенный ритм освещения, который поддерживался вручную (дверцы открывались на светлые часы и закрывались, когда надо было имитировать ночь). Одновременно были проведены опыты с капустной белянкой. Гусеницы содержались в стеклянных банках, которые на темный период накрывали цветочными глиняными горшками.

Оба опыта дали очень четкие результаты, показавшие, что наступление диапаузы определяется соотношением продолжительности светлых и темных периодов в течение суток. В 1948 г. в Докладах Академии наук была опубликована первая работа лаборатории по фотопериодизму насекомых (Данилевский, Гейспиц, 1948). Знакомство с литературой показало, что еще до войны были известны работы по зависимости циклов развития насекомых от длины дня. Это исследования Марковича, затем Шелла, выполненные в 20-е годы XX в. на тлях, и работа японских авторов Кабаяши и Когуре – на тутовом шелкопряде (опубликована в 1935 г.). Даже сами авторы рассматривали результаты своих опытов как частное явление, характерное только для выбранных ими объектов. Таким образом, общая причина регуляции сезонных циклов насекомых оставалась загадкой. Заслуга Александра Сергеевича заключалась в том, что он впервые сумел оценить эту проблему с широких экологических позиций и показать, что именно фотопериодизму принадлежит основная роль в согласовании жизненных циклов насекомых с сезонной динамикой внешних условий.

С 1948 г. фотопериодическая тематика стала доминирующей в научно-исследовательской работе кафедры, но ее развитие тормозилось отсутствием специального оборудования: все опыты проводились вручную. Необходимо было облегчить труд и обеспечить надежную регуляцию длины дня. В связи с этим с 1948 г. началось техническое оснащение лаборатории. Промышленность необходимого оборудования не производила, надеяться можно было только на свои силы и дружескую помощь специалистов.

В начальный период большую помощь в этой работе оказал инженер Георгий Федорович Гейспиц (брат Киры Федоровны), прекрасный специалист по слаботочной технике и автоматике. Он изготовил первый автоматический пульт к имеющимся шести камерам, который в каждой из них воспроизводил заданную продолжительность освещения. Активное участие в переделке камер принимал Н. И. Горышин, в то время студент кафедры. В дальнейшем он возглавил дело технического обеспечения фотопериодических исследований, с помощью сотрудников создал соответствующее оборудование в Петергофском биологическом институте и в заповеднике «Лес на Ворскле».

С развитием исследований и накоплением новых интересных данных рос научный авторитет кафедры, увеличивались материальные возможности и штат ее лаборатории. Появилась возможность заказывать новые камеры. Большую помощь нам оказали экспериментальные мастерские Физического института ЛГУ, в которых изготовлены корпуса почти всех имеющихся в лаборатории энтомологии камер. Электрооборудование и автоматика в камерах создавались силами сотрудников. С середины 1950-х годов в лаборатории появилась должность инженера, которую занимает Валерий Александрович Браун. Вместе с Н. И. Горышиным он разработал ряд оригинальных конструкций фото-терморегуляции камер; их конструкция описана и опубликована в научных журналах, а накопленный в лаборатории опыт обобщен в книге «Техническое оснащение экологических исследований в энтомологии» (Горышин, 1966). В настоящее время в лаборатории одновременно можно создавать более 80 экспериментальных режимов, в которых по-разному сочетаются длина дня, температура, терморитмы и другие условия среды. Более 30 режимов можно создавать в лаборатории заповедника «Лес на Ворскле». Можно утверждать, что такими широкими и разнообразными условиями для исследований по проблеме фотопериодизма насекомых не располагает ни одна лаборатория мира. Об этом свидетельствуют отзывы многочисленных гостей-энтомологов из различных стран мира, посещавших лабораторию в минувшие годы. Наш опыт по оснащению экологических исследований использовался также в Азербайджане, Армении, на Дальнем Востоке России. Н. И. Горышин в 1959 г. был командирован для организации экологических исследований в КНР.

В 50-е годы исследования по проблеме фотопериодизма развернулись широким фронтом. Помимо сотрудников в них активно участвовали студенты и аспиранты кафедры. За короткий срок были изучены основные экологические свойства фотопериодической реакции насекомых.

Александр Сергеевич проявил себя не только как талантливый ученый, но и как прекрасный организатор науки. При решении крупных научных проблем он всегда применял комплексный подход с учетом взаимодействия разных факторов в контроле изучаемого явления. Благодаря такому подходу были выявлены основные черты фотопериодической реакции и ее разнообразие у разных видов в связи с особенностями их жизненных циклов; исследовано соотношение фотопериодических, пищевых и температурных условий в регуляции диапаузы, в том числе установлены температурные границы проявления фотопериодической реакции, влияние температуры на критическую длину дня, роль температурных ритмов в регуляции диапаузы. Особое значение для теории распространения насекомых имеет выяснение географической изменчивости ФПР и характера ее наследования при гибридизации географических рас. Проведенные исследования создали основу для научного анализа фенологии и сезонной динамики численности насекомых и для понимания пространственной структуры ареала.

Активное участие в выполнении этих исследований принимали Гейспец, Горышин, Глиняная и др.

Дальнейшее развитие работ в области экологии фотопериодизма дало новые важные результаты. Были выяснены приспособления насекомых к сезонным различиям климата в связи с географической долготой и с высотой над уровнем моря (Данилевский, Комарова, Матинян), исследовано значение фотопериодических и температурных реакций при интродукции локальных форм насекомых в новые для них районы (Кузнецова, Данилевский); обнаружены годичные эндогенные ритмические изменения параметров фотопериодической реакции у насекомых и клещей (Гейспец, Разумова), исследовано экологическое значение ФПР и холодовой реактивации (Данилевский, Шельдешова).

Существенное значение уделялось также изучению сезонно-циклических адаптаций у некоторых объектов, имеющих особое медицинское и сельскохозяйственное значение, например у иксодовых (Белозёров) и тетраниховых (Гейспец) клещей, энтомофагов (Масленникова) и медоносной пчелы (Чередников). Результаты, достигнутые в экологическом направлении работы, обобщены в монографии А. С. Данилевского «Фотопериодизм и сезонное развитие насекомых» (1961), удостоенной 1-й премии Ленинградского университета. Книга получила мировую известность и была переиздана в Англии (1965 г.) и в Японии (1966 г.). Есть все основания говорить, что А. С. Данилевский создал в Ленинградском университете всемирно известную энтомологическую школу, внесшую вклад в экологию и физиологию насекомых.

Следует отметить, что уже в первые годы исследований по фотопериодизму обращалось внимание на физиологические аспекты ФПР. Так, было доказано прямое восприятие насекомыми фотопериодических условий и выявлена роль перерывов темноты кратковременными периодами освещения. Постепенно задачи изучения физиологического механизма ФПР выдвинулись на первое место, так как неразработанность этой стороны тормозила развитие проблемы в целом.

В итоге под руководством А. С. Данилевского реакции на действие фотопериода были изучены в сравнительном плане примерно у 100 видов и многих географических популяций насекомых и клещей. Эрудиция систематика и знание развития насекомых в природе помогали А. С. безошибочно выбирать для опытов наиболее интересные объекты и целые группы видов.

Александр Сергеевич всегда лично участвовал в работе на всех ее этапах, включая и такие, казалось бы, технические, как выкормка насекомых. Он любил повторять: «Когда ученый перестает работать руками, он перестает быть ученым». Под этим подразумевалось, что только непосредственное наблюдение за ходом эксперимента дает возможность подметить важные необычные, еще никем не замеченные особенности биологии насекомых, и это обстоятельство может в корне изменить сложившиеся ранее представления о закономерностях их развития. Типичным примером может служить догадка о сигнальной роли длины дня, возникшая у А. С. при работе со старыми термостатами. Первостепенное значение А. С. придавал фактам, всегда добивался строгой их достоверности. Для Александра Сергеевича были характерны равноправные отношения с помощниками независимо от их должности. Сотрудники, работавшие под его руководством, чувствовали себя совершенно свободно. Можно было не стесняясь высказывать свои соображения по работе, и если они были к месту, то А. С. учитывал их в работе и радовался проявленной самостоятельности. Если же он считал нужным ввести в ход работы изменения, то делал это очень тактично, так что вмешательство носило характер совета, а не указания.

Демократическое отношение к сотрудникам приносило плоды; сознательно и не считаясь со временем работали все, вплоть до уборщиц. В этой связи вспоминаются такие случаи. Как-то раз лаборатория оказалась в тяжелых обстоятельствах: за время зимовки погибла культура ценного объекта исследования – щавелевой совки *Acronycta rumicis*. Срывалась запланированная работа. И вдруг является тетя Паша и ставит на стол несколько банок с прекрасными гусеницами совки. Оказалось, что она в выходной день была у внука в пионерлагере, увидела на иве нужных гусениц и организовала сбор их в окрестностях лагеря. Она по собственной инициативе ежедневно рано утром до прихода сотрудников просматривала камеры и подбрасывала корм в банки, если его было мало. Не менее предана делу была и уборщица Мария Григорьевна Викторова. Она не только вела регулярный учет температуры в камерах, но и зорко следила за исправностью механизмов, регулирующих длину дня.

Студентам и аспирантам Александр Сергеевич давал в работе достаточную свободу и радовался, когда они, проявив инициативу, получали надежные оригинальные данные, не предусмотренные планом. Он учил не только ставить эксперимент, но и глубоко осмысливать полученные данные и писать так, чтобы всем было понятно. Проверял он работу обычно в присутствии автора, все время показывая, почему следует внести те или иные изменения. Конечно, обращал внимание и на стиль, но особенно следил за логикой изложения, нередко переносил разделы из одной части работы в другую. Это было великолепным уроком, за что все мы ему очень благодарны. В своей лекционной деятельности и при руководстве исследовательской работой А. С. учил не только и не столько тому, что уже достигнуто в энтомологии, но главным образом умению поставить проблему и искать пути ее решения.

В первые послевоенные годы лаборатория жила одной семьей, и душой этой семьи был Александр Сергеевич. Бросалось в глаза полное отсутствие формализма. В повседневной работе не было нужды устраивать какие-то заседания, составлять инструкции, даже прослушивать отчеты. Руководство было повседневным и основывалось главным образом на личном примере А. С. Например, видя, как тщательно и регулярно А. С. пересаживает и кормит гусениц, все мы старались вести выкормку не хуже. Если же кто-то начинал халатничать и в камерах обнаруживались банки со съеденным кормом, то А. С. был беспощаден – банки выставлялись из камер на стол (т. е. снимались с режима и опыт пропадал). Эти жесткие меры были вполне оправданы: ФПП проявляется только на нормальном физиологическом фоне (т. е. при регулярном питании), и, кроме того, голодание ведет к возникновению эпизоотий, угрожающих всему лабораторному материалу.

В работе царил атмосфера коллективизма. Если кто-то не справлялся с выкормкой, то всегда мог рассчитывать на помощь товарищей. Так же и с подготовкой к докладам: таблицы для них изготовлялись всегда общими силами – одни размечали, другие чертили, третьи делали надписи. Общее участие во всех делах было прекрасным педагогическим приемом, который Александр Сергеевич использовал, чтобы вовлечь студентов в дела лаборатории.

Широта взглядов и знаний позволяла А. С. поднимать на энтомологическом материале ряд общих проблем биологии. В связи с этим к нему постоянно приезжали посоветоваться люди самых разных специальностей, смежных или даже довольно далеких от энтомологии. А. С. всегда находил время для беседы с ними, хотя постоянно был очень занят. «Всесоюзный консультант» называли его сотрудники лаборатории. Дом Александра Сергеевича всегда был открыт для всех нуждающихся в консультациях.

Когда становилось известно, что в лаборатории должен скоро появиться А. С., то немедленно из студентов, сотрудников и гостей устанавливалась негласная «очередь» для беседы с ним. Все, конечно, сидели на своих местах и работали, но зорко следили, когда представится возможность обсудить свой вопрос.

Увлеченный работой, Александр Сергеевич не умел выделять время на отдых. У него почти не было выходных дней и отпусков, он тратил их на литературную, а порой и на экспериментальную работу. Но это не значит, что А. С. не умел веселиться. По его инициативе возникли два тематических лабораторных праздника: «длинный день» – символ активного развития (22 июня) и «короткий день», знаменующий возникновение покоящихся стадий (22 декабря). Эти праздники, как известно, сохранились до сих пор. На них собираются сотрудники и студенты всех поколений. А. С. был первым заводилой на этих праздниках, возглавлял игры, пение, шарады, блистал остроумием. Он умел сплотить всех и ненавязчиво дать почувствовать, что основой радости является общая успешная работа. Любил пошутить над нами. Помню, как однажды на «длинном дне», когда уже начало смеркаться, он повел всю компанию на прогулку в парк Института. Водил долго, много раз переходя через овраг, заходя в самые глухие заросли. Он так запутал маршрут, что все были уверены, что находятся где-то очень далеко от Института. Прошел даже слух, что придется ночевать в лесу. Наконец, видя, как мы устали, А. С. сжалился и через пять минут, к всеобщему удивлению, вывел нас к «рабочему корпусу» Института (корпус № 3). О том, каким веселым и непринужденным мог быть А. С., можно судить по фотографиям на демонстрации, где он снят в гуще студентов (рис. 4).

Очень важное значение Александр Сергеевич придавал организации при лаборатории экспериментального участка. Он считал, что опыты с насекомыми в природных условиях имеют принципиальное значение. Это обязательная форма проверки полученных в лаборатории экспериментальных данных. Только после такой проверки можно говорить о пригодности лабораторных данных для составления прогнозов развития насекомых и, в частности, вредителей сельского хозяйства в естественных условиях. Кроме того, на опытных участках, организованных в разных зонах Союза (Ленинград, Борисовка, Сочи), сотрудниками лаборатории в широких масштабах проводились опыты по переносу географических рас насекомых с севера на юг и в обратном направлении. Эти работы помогли понять особенности географической изменчивости ФПР ряда видов и на основе этого составить представление о возможностях расселения насекомых (Данилевский и Кузнецова).

Александр Сергеевич считал, что устройством опытного участка должны заниматься все сотрудники и студенты. Много работал и он сам, а работа была тяжелая. Нам достался кусок земли совершенно голый, болотистый, изуродованный восемью воронками от снарядов, с плохой глинистой почвой. Нужно было засыпать эти воронки землей, принесённой из леса, прорыть каналы вокруг участка для отвода воды, перекопать целину, посадить кормовые деревья и кустарники. Все это делалось силами лаборатории. Постоянно в работах участвовали Мария Григорьевна Викторова и Кира Федоровна Гейспец. Весной после сдачи экзаменов и осенью перед началом занятий устраивались всеобщие «авралы», которые всегда носили характер праздников. На этих сборищах всем скопом «проворачивали» самые крупные и важные дела. Так был проложен подземный кабель из лаборатории к дистанционной метеостанции, построены первые парники, посажена плантация ив для выкормки *Acronycta*, остеклены теплица и вегетационные домики и т. д.

Отношение А. С. к физическому труду подчеркивает такой случай. Однажды осенью в помощь лаборатории были присланы отличники, ранее других абитуриентов освобождавшиеся от экзаменов. Вместе с нами они занимались выкормкой насекомых. Во время работы они с возмущением рассказали, что накануне в лаборатории физиологии растений их заставили копать канаву. Услышав этот разговор, А. С. сказал: «Завтра у нас они будут рыть пруд». Водопровода в то время еще не было, и пруд был необходим для полива растений. Эту яму копали все студенты и сотрудники, включая и А. С. Подобными работами А. С. занимался не только по необходимости. Он считал, что физический труд важен каждому и, кроме того, все должны благоустроить окружающую нас землю, особенно после разрухи военных лет. Всем нам известно, сколько сил и времени вложил он в устройство сада вокруг дома в Новой Деревне на Дибуновской улице, где он получил квартиру. Корчевал, копал, сажал деревья, кусты и цветы, выписывая семена и саженцы из разных уголков Союза, сумел воодушевить и других жильцов дома на эту работу. Неудивительно, что вскоре он был награжден грамотой Горисполкома за лучшее оформление сада.

Большую роль в оформлении экспериментального участка сыграл Николай Иванович Горышин. Им создана вся аппаратура для регистрации метеорологических показателей. Сперва был изготовлен довольно простой дистанционный коммутатор с термомпарами, самопишущий электронный мост с сопротивлениями. Датчики измеряли температуру в метеобудке, в травостое, в почве, в сосудах с насекомыми; в будке измерялась также влажность. Эти установки были весьма полезными при проведении полевых опытов.

В дальнейшем ими же совместно с В. А. Брауном были сконструированы специальные затемнители для автоматической регулировки длины дня при естественном температурном фоне, которые позволили провести ряд специальных опытов, продемонстрировавших особенности проявления ФПР в природных и лабораторных условиях.

А. С. всегда подчеркивал значение тех или иных стадий как резерваций вредителей культурных насаждений. Приучал студентов к практической работе в полевых условиях. Так, например, в «Лесу на Ворскле» в конце сороковых годов силами студентов и сотрудников лаборатории в значительном объеме были выполнены учеты вредителей ползающих полос, проводились лекции в колхозах и на полевых станах. Вероятно, умелый подход к вопросам практики определялся тем, что в свое время Александр Сергеевич работал агрономом, а затем учился в ИЗИФе [Ленинградский институт прикладной зоологии и фитопатологии. – Примечание редактора].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Горышин Н. И. 1966. Техническое оснащение экологических исследований в энтомологии (Измерение и регулирование физических факторов среды). Л.: Издательство ЛГУ, 235 с.
- Данилевский А. С. 1961. Фотопериодизм и сезонное развитие насекомых. Л.: Издательство ЛГУ, 243 с.
- Данилевский А. С., Гейсниц К. Ф. 1948. Влияние суточной периодичности освещения на сезонную цикличность насекомых. Доклады АН СССР **50** (2): 237–240.
- Дерюгин К. М. 1921. Ораниенбаумско-Петергофская гидробиологическая экскурсионная станция. Экскурсионное дело **1**: 1–13.
- Стекольников А. А. 2012. Кафедра энтомологии Санкт-Петербургского университета в XX веке. В кн.: В. Е. Кипятков (ред.). Кафедра энтомологии Санкт-Петербургского государственного университета (1919–2009). СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета, 272 с. + 80 с. черно-белых вкл. + 16 с. цветных вкл.