

Научно-публицистическая статья
УДК 58.007
DOI: 10.31857/S0869769825010104
EDN: НННРИН

Творцы знаний: лаборатория хемотаксономии, ее основатель и ученые-исследователи

Е. В. Новожилова[✉], Э. В. Бойко

Елена Владимировна Новожилова

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН,
Владивосток, Россия
n.e.v.a.0@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4794-9216>

Эльвира Васильевна Бойко

доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, доцент
Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН,
Владивосток, Россия
boyachen@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3364-6313>

Аннотация. В работе приводятся основные этапы становления лаборатории хемотаксономии, созданной во вновь образованном в 1964 г. Институте биологически активных веществ ДВФ СО АН СССР, переименованном в 1972 г. в Тихоокеанский институт биоорганической химии (ТИБОХ ДВНЦ АН СССР). Изложена биография основателя и руководителя лаборатории академика РАН Петра Григорьевича Горowego, научный путь сотрудников лаборатории, описаны основные направления исследований, кратко изложены важнейшие результаты работы.

Ключевые слова: лаборатория хемотаксономии, ботаника, таксономия, Дальний Восток России, Горовой П.Г.

Для цитирования: Новожилова Е.В., Бойко Э.В. Творцы знаний: лаборатория хемотаксономии: ее основатель и ученые-исследователи // Вестн. ДВО РАН. 2025. № 1. С. 124–136. <http://dx.doi.org/10.31857/S0869769825010104>

Creators of knowledge: Laboratory of Chemotaxonomy, its founder and research scientists

E. V. Novozhilova, E. V. Boyko

Elena V. Novozhilova

Doctor of Sciences in Biology, Senior Researcher

G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok, Russia
n.e.v.a.0@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0003-4794-9216>

Elvira V. Boyko

Doctor of Sciences in Biology, Leading Researcher, Associate Professor

G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok, Russia
boyachen@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3364-6313>

Abstract. The paper is devoted to the main stages in the formation of the laboratory of plant chemotaxonomy, created at the Institute of Biologically Active Substances, newly formed in 1964, Far Eastern Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences, renamed in 1972 into the Pacific Institute of Bioorganic Chemistry. The biography of the founder and head of the laboratory, Academician of the Russian Academy of Sciences Petr Grigorievich Gorovoy, the scientific path of the laboratory staff is presented, the main directions of research are described, and the most important results of the work are briefly outlined.

Keywords: Laboratory of Chemotaxonomy, botany, taxonomy, Russian Far East, Gorovoy P.G.

For citation: Novozhilova E.V., Boyko E.V. Creators of knowledge: Laboratory of Chemotaxonomy, its founder and research scientists. *Vestnik of the FEB RAS*. 2025;(1):124–136. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.31857/S0869769825010104>

Шестьдесят лет работы, более 300 научных работ, 35 дипломных работ, кандидатские, докторские диссертации, ученики, которые стали учеными, заведующими лабораторий, руководителями научных институтов, научный гербарий, насчитывающий более 107 тысяч образцов, и единственная в мире, уникальная коллекция плодов сложноцветных, и еще много, много другого – это все о лаборатории химии растительного сырья или, позднее, хемотаксономии и ее основателе Петре Григорьевиче Горовом (рис. 1).

Петр Григорьевич Горовой – действительный член (академик) Российской академии наук (1997 г.), доктор биологических наук (1991 г.), профессор (1993 г.), заведующий лабораторией ТИБОХ ДВО РАН с 1964 г. и единственный в России академик РАН по специальности «Ботаника».

Но работа Петра Григорьевича и сотрудников будущей лаборатории в науке началась до создания в 1964 г. Института биологически активных веществ ДВФ СО АН СССР (с 1972 г. – Тихоокеанского института биоорганической химии ДВНЦ АН СССР). Для П.Г. Горового лес с самого детства был родным домом, первым учителем и кормильцем. Поэтому выбор будущей профессии был предопределен, и в 1953 г. Петр Григорьевич поступил на естественно-географический факультет Благовещенского государственного педагогического института им. М.И. Калинина (ныне – Благовещенский государственный педагогический университет). В 1958–1961 гг. Петр Григорьевич проходил аспирантуру в Дальневосточном филиале Сибирского отделения Академии наук СССР, а после аспирантуры работал



Рис. 1. Горовой Петр Григорьевич

в Биолого-почвенном институте ДВФ СО АН СССР в отделе ботаники под руководством геоботаника профессора Ярошенко Павла Дионисьевича. Благодаря необыкновенной тяге к знаниям, самообразованию, целеустремленности в 1962 г. в 25 лет Петр Григорьевич защитил кандидатскую диссертацию о таксономии, географическом распространении и химическом составе растений семейства зонтичные (сем. Umbelliferae) юга Дальнего Востока, а в 27 лет возглавил лабораторию растительного сырья в Институте биологически активных веществ.

Такой стремительный взлет, по нашему мнению, был обусловлен двумя обстоятельствами. Во-первых, это личностные качества Петра Григорьевича, его целеустремленность, основательность, трудолюбие, широта интересов. Второй фактор – расцвет ботанической науки с начала XX в. В это столетие у нас в стране работали поистине выдающиеся ботаники, ставшие известными во всем мире. С начала века проводились обширные исследования Средней Азии, Дальнего Востока России, многочисленные экспедиции активно пополняли гербарные фонды, ботаники описали много новых таксонов. Опубликована «Флора СССР», которая стала мировым достоянием. Сейчас многие работы советских ботаников того времени сканированы и размещены в свободном доступе в сети Интернет на сайтах крупнейших библиотек и гербариев мира. Именно в это время Петр Григорьевич начинал путь исследователя. Он много почерпнул у своих учителей, флористов и систематиков высших растений, хорошо известных в стране и за рубежом (рис. 2).

На Дальнем Востоке начались широкомасштабные исследования по изучению биологически активных веществ из наземных и морских организмов. Петр Григорьевич, тогда уже известный ученый-ботаник, один из ведущих специалистов в области ботаники и хемотаксономии растений, возглавил лабораторию химии растительного сырья, которая начала успешное изучение связи таксономических признаков растений с их химическим составом. Впоследствии эти работы получили широкое признание научной общественности, в том числе и зарубежных (китайских, корейских, японских и американских) ученых.



Рис. 2. Ворошилов В.Н. (слева) и Горовой П.Г.

4 апреля 1964 г. были избраны по конкурсу и утверждены ученым советом ДВ филиала СО АН СССР руководители 5 лабораторий нового института, в том числе Петр Григорьевич Горовой. С момента организации лаборатории П.Г. Горовой стал одним из тех, кто определял направления исследования растений, подбирал и готовил кадры для лаборатории (рис. 3).

На протяжении многих лет Петр Григорьевич ведет активную работу по подготовке научных кадров. Он приглашает талантливых биологов из Дальневосточного государственного университета, педагогического института г. Благовещенска для работы в лаборатории, для поступления в аспирантуру. Это были энтузиасты, любящие растения и способные



Рис. 3. Сотрудники лаборатории химии растительного сырья

ради их сбора отправляться в многодневные экспедиции в любые районы Дальнего Востока. Его соратники и ученики (Уланова К.П., Бойко Э.В., Волкова С.А., Гавриленко И.Г., Новожилова Е.В.) работали и работают в лаборатории много лет, некоторые переходили на преподавательскую работу (Пономарчук Г.И., Дудкин Р.В.) или в другие институты (Старченко В.М., Шаповал И.И., Здоровьева Е.Н., Белоус О., Салохин А., Павлова Н.С., Басаргин Д.Д.). Но везде они помнили и сохраняли основу, базу, основательный подход к исследованию растений, работе с литературой, оформлению документов, статей, которым их научил Петр Григорьевич.

Лаборатория славится своей научной библиотекой. Книги по систематике и флоре России и сопредельных стран Петр Григорьевич заказывает, а также привозит из всех своих зарубежных поездок.

На первый взгляд кажется, что у Петра Григорьевича очень суровый нрав. Из воспоминаний Елены Новожиловой: «В первые годы, я удивлялась, как же его “девочки” работают в лаборатории, да еще со студенческой скамьи. Вначале он мне показался очень требовательным, чересчур прямолинейным и, к моему ужасу, непредсказуемым. Под его руководством непростое: зачастую он суров, требователен и строг, а еще очень острый на словцо, метко замечает особенности в поведении людей и может придумать такие искрометные эпитеты, выражения, что точнее не придумаешь. Многие его уникальные выражения мы запомнили и используем в жизни. Кроме того, Петр Григорьевич любил устраивать этикие мини-проверочки сотрудникам лаборатории. Но иногда эти проверки удавалось проходить, неожиданно для самого Петра Григорьевича. Так, один раз он показал мне небольшой плод, похожий внешне на сливу, но сплюснутый, и спросил: “Что это?” Скорее всего, он был уверен, что я, молодая, неопытная студентка второго курса университета, которая еще не была в научных экспедициях, этого не знаю. Но я ответила Петру Григорьевичу, что это плод *Prinsepia sinensis* из розоцветных. И тут последовала буря эмоций: “Как, где видела, откуда знаешь, ведь растение очень редкое и растет только в Спутинском заповеднике?” Пришлось рассказать, что, несмотря на то что в основном ботанику изучаю по учебникам и картинкам, но растение видела в нашем Ботаническом саду, в котором растут два прекрасных больших куста. Был еще один случай. Петр Григорьевич как-то позвал в свой кабинет и показал мне аккуратно разложенные на столе корневища, похожие внешне на человечка. Я знала, что корень женьшеня очень похож на человечка, но, честно говоря, в природе на тот момент женьшень не видела, а уж тем более не копала корни. Я, конечно, засомневалась, что это женьшень, и количество было приличное, тогда Петр Григорьевич рассказал мне, что это корень *Adenophora* – бубенчика из семейства колокольчиковых, который удивительно похож на корень женьшеня, и зачастую недобросовестные люди продают корень бубенчика как женьшень доверчивым покупателям».

Для Петра Григорьевича самое главное в жизни – это его семья. Эту жизненную установку он переносит на общение с коллегами в лаборатории. Всегда, когда сотрудники приходят в лабораторию, Петр Григорьевич вначале интересуется, как дела в семье, как здоровье у родителей, детей, в этом плане он очень внимательный, понимающий и тактичный человек. Зачастую он решает очень сложные жизненные проблемы, которые возникают у сотрудников. Петр Григорьевич – хороший учитель, и не только в плане науки, но и в жизни. У него случались разные моменты в жизни, в том числе и тяжелые, свой жизненный опыт, мудрость он передает своим ученикам и коллегам, всегда перед важными, ответственными моментами беседует с сотрудниками, продумывает возможные ситуации, настраивает на положительный исход, это вселяет уверенность и придает силы.

В лаборатории на протяжении многих лет сотрудниками были в основном женщины. С особой теплотой они вспоминают и рассказывают, как Петр Григорьевич каждый год на 8 Марта где-то заказывал для них огромные букеты мимоз. В праздничный день он приезжал в аэропорт и забирал цветы, доставленные во Владивосток самолетом. Приезжая из отпуска, Петр Григорьевич всегда всем сотрудницам привозит какие-нибудь подарки, которые выбирает совместно с супругой Татьяной Павловной. Зимой Петр Григорьевич ходит на рыбалку и всегда приносит по пакету ароматной свежей корюшки сотрудницам лаборатории, а каждую осень угощает плодами актинидии, собранными в саду его родителей в пос. Шкотово.

В 1965 г., будучи еще студенткой 1-го курса Дальневосточного государственного университета, в лабораторию пришла Бойко Эльвира Васильевна и сразу включилась в работу. В эти годы в институте активно изучали химический состав растений семейства Agaliaceae. Совместно с однокурсниками она собирала растения из семейства аралиевые для химического анализа (рис. 4).

После окончания университета Эльвира Васильевна была направлена в целевую аспирантуру в Ленинградский государственный университет (ЛГУ), где проучилась с 1969 по 1973 г., ее руководителем был Толмачев Александр Иннокентьевич, известный геоботаник. С особой теплотой она вспоминает годы аспирантуры в Ленинграде. Очень дружный коллектив сформировался на кафедре высших растений. На кафедру ботаники приезжало много аспирантов из Средней Азии. Работа кипела допоздна. Преподаватели, студенты, аспиранты создавали очень благоприятный климат, весело отмечали праздники, защиты дипломов и диссертаций.

Дух 1960-х и 1970-х годов был особенным. Эльвира Васильевна жила в общежитии на ул. Шевченко, куда селили аспирантов не только из Советского Союза, но и аспирантов из Германии, Франции, Англии, Норвегии. Жили очень дружно, вместе ходили в кино, театры, выезжали на природу. В общежитие приглашали с выступлениями актеров, певцов и поэтов. Особенно запомнился приезд К. Лаврова, Л. Чурсиной и А. Шагиняна, а после выступления артисты и аспиранты собирались на совместные посиделки у самовара с сушками.

В это время в ЛГУ работали очень опытные и известные ботаники: на кафедре морфологии и систематики растений практиковали Вероника Казимировна Василевская, анатом,



Рис. 4. Бойко Э.В. (справа) с однокурсниками – студентами 1-го курса биологического факультета ДВГУ в первой поездке в 1965 г. в пос. Чернятино, на р. Суйфун (ныне – р. Раздольная)

морфолог растений, доктор биологических наук, защитившая диссертацию под руководством В.Л. Комарова, а также Соколовская Александра Павловна – специалист по цитологии и систематике высших растений кафедры ботаники, Миняев Николай Александрович – выдающийся систематик, истинный педагог, доктор биологических наук, специалист в области флористики и геоботаники, который доступно мог объяснить, что такое паратип, лектотип, синонимы. Вот в этом коллективе Эльвира Васильевна и посчастливилось работать в годы аспирантуры. Специалисты ЛГУ буквально пестовали своих аспирантов, с большой любовью, заботой обучали новым методам, помогали разобраться во всех сложностях систематики растений. Благодаря их участию и помощи Эльвира Васильевна быстро освоила и подхватила новый метод исследования – применение анатомических признаков плодов в систематике сложноцветных. Работа Эльвиры Васильевны была посвящена изучению видов рода крестовник (*Senecio*, Asteraceae).

В мае 1974 г. Эльвира Васильевна защитила диссертацию и должна была вернуться на работу в ЛГУ. Но этому не суждено было случиться. П.Г. Горовой позвонил ректору университета и попросил направить Эльвиру Васильевну не в университет, а на работу в лабораторию химии растительного сырья ТИБОХ ДВНЦ АН СССР. Так лаборатория обрела активного, деятельного, опытного специалиста по морфологии, анатомии и систематике сложноцветных.

Вот уже более 50 лет одним из основных направлений деятельности лаборатории является исследование морфологических и анатомических признаков плодов в одном из крупнейших семейств цветковых растений Asteraceae. В 2012 г. Эльвира Васильевна защитила докторскую диссертацию «Таксономия и ресурсы дальневосточных видов семейства Asteraceae», в которой отражены результаты исследования микроморфологического строения поверхности семян представителей всех триб Asteraceae, произрастающих на Дальнем Востоке России (306 видов из 97 родов), и 37 видов из 14 родов из других регионов России и сопредельных стран. Впервые для науки в семействе установлено наличие 16 структурных типов, несколько подтипов и вариантов ультраструктуры поверхности семян, а также 5 типов и несколько вариантов строения семенной кожуры, изучена микроструктура фитомелана в семенах трибы *Heliantheae* s.l., выявлены новые типы карпоподиума, который имеет разнообразное строение и может быть использован для диагностики видов и родов семейства, впервые описаны все типы трихомов, характерные для семян представителей сложноцветных, выявлены основные тенденции эволюционного развития плода в семействе Asteraceae, выяснены уровни его структурной организации.

Данные исследования продолжают и сейчас в лаборатории с использованием современных методов – сканирующей электронной микроскопии.

В 1967 г. совсем юной после школьной скамьи в лабораторию пришла работать Светлана Андреевна Волкова (рис. 5). С самых первых дней сотрудницы лаборатории отметили ее «золотые руки». Светлана Андреевна помогала всем сотрудникам в работе над подготовкой статей и диссертаций: рисовала анатомические срезы, оформляла плакаты для защиты диссертации. Одновременно с работой Светлана Андреевна училась заочно на биологическом факультете ДВГУ с 1967 по 1975 г. и вскоре стала одним из научных сотрудников лаборатории. Ее заинтересовал новый в те годы метод анализа хромосом.

Петр Григорьевич командировал Светлану Андреевну в Ленинград, в лабораторию цитологии Ботанического института им. В.Л. Комарова к доктору биологических наук Грифу Валерию Григорьевичу, где она с успехом освоила новый метод и стала одним из ведущих специалистов по кариологии дальневосточных растений. На протяжении многих десятилетий Светлана Андреевна изучала хромосомные числа, кариотипы, карпологию дальневосточных видов рода *Vupleurum* – володушка, а также других представителей семейства зонтичные. Результаты исследований вошли в сводки хромосомных чисел растений, во флористические сводки по Дальнему Востоку. Сведения о кариотипах и строении мерикарпиев позволили выяснить родственные связи видов и подсекций в азиатской части ареала рода *Vupleurum*.

В 1978 г. лаборатория пополнилась еще одним замечательным сотрудником Ириной Григорьевной Гавриленко (Ивановой), которая после окончания биофака в 1978 г. решила связать свою жизнь с ботаникой (рис. 5, 6).



Рис. 5. Волкова С.А. (слева) и Гавриленко И.Г. в лаборатории



Рис. 6. На сборах серпухи. Слева направо: Гавриленко И.Г., Дмитров О.Л., Поддубова Н.Н.

Человек необыкновенного обаяния, щедрости и энергетика, открытая, Ирина Григорьевна всегда была готова выслушать, посочувствовать, оказать любую поддержку. В комнату, где она работала, постоянно кто-нибудь заходил посоветоваться, рассказать о радостных и тяжелых моментах в жизни, поделиться удачами и неудачами. Она всегда дарила тепло, любовь людям, никогда не могла отказать, всегда находила время поговорить и выслушать. При этом Ирина Григорьевна была человеком необыкновенной скромности. Только через несколько лет я узнала, что доктор биологических наук, выдающийся ученый, почвовед, с именем которого связано развитие и становление почвенных исследований Биолого-почвенного института ДВО РАН и всего российского Дальнего Востока, Иванов Григорий Иванович, ее отец. Он привил ей основательность, скрупулезность во всех делах и сторонах жизни, тактичность, скромность и принципиальность. Любую работу Ирина Григорьевна тщательно продумывала, результаты многократно проверяла.

На протяжении многих лет Ирина Григорьевна изучала сложное в таксономическом плане семейство лютиковых, опубликовала цикл работ по таксономии, анатомической структуре плодов, черешков листьев, фитохимическому составу, особенностям прорастания семян и распространению дальневосточных видов рода *Thalictrum* – василистник, *Delphinium* – дельфиниум, *Aconitum* – борец.

Ирина Григорьевна всегда поддерживала молодежь нашей лаборатории. В 1998 г. в лабораторию приехал аспирант Петра Григорьевича Клыков Алексей Григорьевич, ныне академик РАН, доктор биологических наук, председатель Дальневосточного регионального аграрного научного центра, а тогда еще робкий и застенчивый парень, который в те годы осваивал спектрометрический метод исследования рутин в гречихе. Ирина Григорьевна окружила его, можно сказать, материнской заботой, помогала и поддерживала в работе, а потом мы всей лабораторией готовили Алексея к первому выступлению с докладом на ученом совете института, все очень переживали, так как он нам казался очень скромным и нерешительным. Но, как оказалось, зря переживали, он блестяще выступил с докладом на ученом совете ТИБОХ, очень интересно рассказал о своих исследованиях и планах.

С создания Института биологически активных веществ начался период становления еще одного направления его научной деятельности, связанного с экспедиционными работами на территории Дальнего Востока. Начало этому направлению положили ботаники из лаборатории Петра Григорьевича. 21 мая 1964 г. состоялся первый выезд сотрудников лаборатории химии растительного сырья на полевые работы в Партизанский и Шкотовский районы, а далее был исследован практически весь Дальний Восток: в экспедициях изучали высокогорную флору Баджальского хребта (Хабаровский край), флору вдоль рек Зея и Селемджа (Амурская область), описывали флору степенных склонов р. Амур, в окрестностях пос. Игнашино (Амурская область), в Магаданской области, на Чукотке в районе Анадыря (гора Дионисия), флору о-ва Сахалин, п-ова Камчатка (рис. 7), островов Карагинский и Фуругельма, а также флору Курильских, Командорских островов (рис. 8).

Экспедиции оставили незабываемые впечатления на всю жизнь: протекающий через пос. Эссо горячий ручей, вулканы Шивелуч и Ключевская сопка; кальдера вулкана Головнина с кипящим озером, заросшие склоны вулкана Тятя, вулкан Криницына с оз. Кольцевое на о-ве Онекотан. А еще остались в памяти навсегда громадные лилии (кардиокринум), голубая ель и непроходимый бамбучник Курильских островов, напоминающий буйную растительность тропиков.

Далекie и труднодоступные уголки Дальнего Востока: острова, вершины, хребты – исследованы и обследованы сотрудниками лаборатории. Собраны тысячи образцов для гербария ТИБОХ, экзикаты – образцы растений направлены в крупнейшие гербарии мира. Описаны новые для науки виды и надвидовые таксоны. Выполнен цикл работ по новинкам дальневосточной флоры, флористическому исследованию высокогорий и островов Дальнего Востока.

Условия в экспедиционных поездках зачастую были весьма суровы, а иногда и опасны.

В 1973 г. Волкова С.А. поехала совместно со Здровьевой Е.Н. на о-в Кунашир. Самолетик был маленький, вдруг в иллюминатор они увидели яркие вспышки. Пилот вышел из кабины и сообщил, что началось извержение вулкана Тятя. Самолет успешно сел, но после посадки полеты запретили. Растения от вулканического пепла были черные, доносились взрывы, землю потряхивало, жутковато и страшно, но работу надо было



Рис. 7. Экспедиция на Камчатку (слева направо): Дудкин Р.В. (Ботанический сад-институт ДВО РАН), Горовой П.Г., Якимов П.К. (кинооператор), Ткаченко К.Г. (Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН)

выполнить. Пробирались сквозь заросли, одежда, лицо стали черные от вулканического пепла, но все-таки работу сделали, растения собрали, несмотря на катаклизмы природы.

Другой случай произошел на Северных Курилах. В экспедицию под руководством Петра Григорьевича отправились Волкова Светлана Андреевна, Пшенникова Людмила Михайловна (в настоящее время старший научный сотрудник Ботанического сада-инсти-



Рис. 8. Горовой П.Г. с коллегой Ткаченко К.Г. (Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН) в экспедиции на Командорских островах



Рис. 9. Горовой П.Г. с уловом рыбы



Рис. 10. Международная экспедиция на п-ове Гамова (Приморский край)

тута ДВО РАН) и Маханьков Вячеслав Валентинович. За 3 дня предполагали продвинуться с юга на север острова на 73 км. Но планы нарушила погода, зарядили дожди. Члены экспедиции остановились на пограничной заставе. Уходить с заставы в одиночку нельзя было, опасно. Но Светлана Андреевна все-таки рискнула отойти недалеко от заставы. На несколько километров отошла от погранзаставы, как вдруг ей встретился огромный бык. Непонятно, как он оказался в лесу, поскольку поблизости не было каких-либо населенных пунктов. Она решила потихоньку пойти к берегу моря, но бык пошел следом за ней. Пришлось зайти в морскую воду, не все же животные рискнут зайти в море. Бык подошел к кромке воды, стал рыть копытом песок и громко реветь от злости. Светлана Андреевна тоже стала громко кричать, но от испуга. Далее она решила идти в воде к вулканическим камням, бык вряд ли мог пройти по ним. К счастью, ее вопли и рев быка услышали пограничники, патрулировавшие район, они примчались на крики и отогнали быка.

Но были и радостные моменты. По пути экспедиции встретилась небольшая речушка, рыба шла на нерест. Что тут началось! Ботаника была позабыта на время, в Петре Григорьевиче проснулся азартный опытный рыбак. Тут же он соорудил накидушку и начал ловить рыбу. Невозможно было оттащить его от этого занятия. Он ничего не слышал и никого не видел. Пришлось терпеливо ждать, когда Петр Григорьевич удовлетворит свой азарт рыболова. Но зато вечером членов экспедиции ждала вкусная ароматная уха. Петр Григорьевич, опытный охотник и рыбак, всегда обеспечивал экспедицию дичью и свежей рыбой (рис. 9).

В экспедициях научных сотрудников часто сопровождала Поддубова Наталья Николаевна (см. рис. 6), наш лаборант, одна из старейших сотрудников лаборатории, которая пришла работать в далеком 1980 г. Почти 45 лет она помогает нам в работе: в экспедициях собирает гербарий, сырье для химического анализа, а в лаборатории раскладывает, регистрирует гербарий, готовит образцы для химического анализа.



Рис. 11. Бойко Э.В. и Максимов О.Б. (лаборатория химии природных хиноидных соединений)

Петр Григорьевич неоднократно организовывал международные экспедиции с ботаниками из США, Кореи, Китая (рис. 10). Из каждой экспедиции сотрудники лаборатории привозили гербарные образцы, сырье для химических анализов.

Необходимо отметить совместную работу с другими лабораториями института. Сотрудники лаборатории (рис. 11) с коллегами лаборатории природных хиноидных соединений проанализировали наличие в высших растениях антиоксидантов. Скрининг более 600 восточноазиатских видов высших растений на наличие антиоксидантов позволил выявить перспективные таксоны для использования в пищевой промышленности, медицине и биотехнологии.

В результате многолетней и кропотливой работы был создан уникальный гепатопротекторный препарат «Максар» из дальневосточного дерева семейства бобовые *Maackia amurensis*. Фармакологические исследования выявили высокие гепатопротекторные свойства маакии. Кроме «Максара» в пищевую промышленность был внедрен «Уссурийский бальзам», в состав которого входят более 30 дальневосточных растений, в том числе: золотой корень (*Rhodiola rosea*), женьшень (*Panax ginseng*), элеутерококк (*Eleuterococcus senticosus*). Петр Григорьевич является автором и соавтором 12 монографий, в том числе «Библиографии о флоре, растительности и растительных ресурсах Дальнего Востока» (1973), которая содержит информацию о 7510 литературных источниках, опубликованных в 1928–1969 гг., 500 статей, 20 патентов.

С 2000-х годов в лаборатории под руководством Новожиловой Е.В. (Зарембо Е.В.) проводились исследования фитоэкдистероидов, обладающих широким спектром биологической активности. За годы существования лаборатории сотрудниками проведены таксономические, флористические, хемотаксономические исследования растений семейств: Compositae (Asteraceae), Ranunculaceae, Umbelliferae (Apiaceae), Polygonaceae, Leguminosae (Fabaceae), Berberidaceae, Rosaceae, Liliaceae, Orchidaceae, Boraginaciae, Campanulaceae, Cupressaceae,

Pinaceae, Betulaceae, Rutaceae, Lamiaceae, произрастающих на территории российского Дальнего Востока, в Сибири, Китае, Японии, Корее, Северной Америке, выявлены возможности их практического использования. Это позволило уточнить ареалы восточноазиатских видов и родов растений, обнаружить новые для России (ранее для СССР) и Дальнего Востока виды и роды, описать новые для науки виды, подвидовые и надвидовые таксоны; опубликовать обзорные статьи о флоре высокогорий и островов российского Дальнего Востока. Применение химического, кариологического, карпологического и стоматографического методов позволило уточнить систематическое положение ряда видов и родов в семействах Compositae, Ranunculaceae, Umbelliferae, Liliaceae, Betulaceae. Скрининг растений дальневосточной флоры на содержание полифенолов, тритерпеноидов, алкалоидов, экдистероидов, ферментов, эфирных масел, антиоксидантов позволил выявить перспективные источники флавоноидов (*Bupleurum*), стилбенов (*Maackia*), стероидов (*Polygonatum*), алкалоидов (*Thalictrum*, *Aconitum*), тритерпеноидов (*Caulophyllum*, *Betula*), экдистероидов (*Serratula*, *Stemmacantha*). В лаборатории хемотаксономии выполнено 35 дипломных работ, 4 докторские и 21 кандидатская диссертация, создан гербарий, насчитывающий более 120 тыс. экз. растений, собранных в различных уголках мира: на российском Дальнем Востоке, в Сибири и в зарубежных странах (Япония, Республика Корея, Китай, США).

Кроме гербария создана коллекция семян сложнецветных, насчитывающая более 3600 образцов Asteraceae. Коллекция плодов сложнецветных является единственной в мире, идея ее создания принадлежит Эльвире Васильевне Бойко. Гербарий и коллекция семян продолжают ежегодно пополняться новыми образцами.

Возвращаясь к истокам создания ТИБОХ ДВО РАН, необходимо отметить, что изначально научной тематикой института было отнюдь не изучение морских организмов. Основой для формирования Института биологически активных веществ (ИнБав) послужили лаборатории: химии природных соединений (руководитель Г.Б. Еляков) и фармакологии (руководитель И.И. Брехман). Объекты исследования – аралиевые: женьшень и элеутерококк. Сотрудники лаборатории всегда отстаивали и отстаивают необходимость исследования уникальных дальневосточных растений. Надеемся, что данное направление, с которого берет начало наш институт, будет продолжаться и впредь, уже на современном уровне с использованием передовых технологий и физико-химических методов исследования.