

Научная жизнь *Academic Life*

DOI: 10.31857/S020596060022965-3

I ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ В. И. ЖАДИНА» (К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

РИЖИНАШВИЛИ Александра Львовна — Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН; Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб, д. 5; E-mail: railway-ecology@yandex.ru

С 18 по 22 апреля 2022 г. на базе Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (СПбФ ИИЕТ РАН) и Зоологического института РАН (ЗИН РАН) состоялась I Всероссийская научная конференция (с международным участием) «Чтения памяти В. И. Жадина» (с подзаголовком «Историко-научные и концептуальные основы современной пресноводной гидробиологии и малакологии»). Мероприятие было спланировано и организовано с участием представителей разных научных организаций и вузов страны, ближнего и дальнего зарубежья. Программный комитет конференции возглавил заведующий лабораторией пресноводной и экспериментальной гидробиологии ЗИН РАН, член-корреспондент РАН С. М. Голубков. Руководителем оргкомитета конференции стала заведующая сектором истории эволюционной теории и экологии СПбФ ИИЕТ РАН А. Л. Рижинашвили.

Научное мероприятие собрало около 100 участников из многочисленных

регионов России и стран ближнего зарубежья (Беларусь, Казахстан). На пленарном заседании, открывшемся 18 апреля в конференц-зале СПбФ ИИЕТ РАН, с приветственными словами выступили директор ИИЕТ РАН Р. А. Фандо, директор ЗИН РАН, член-корреспондент РАН Н. С. Чернецов, директор Института биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН А. В. Крылов, председатель Гидробиологического общества при РАН, член-корреспондент РАН С. М. Голубков.

Доклады пленарного заседания подразделялись по тематике на две группы: сообщения по общим вопросам гидробиологии и выступления, полностью посвященные историко-научной проблематике. Однако даже в сугубо биологических докладах, как правило, происходило смешение чисто теоретических вопросов гидробиологии и их истории, что придавало сообщениям концептуальный характер.

Заседание открыл доклад «Теория биологической продуктивности водоемов В. И. Жадина в свете

современных данных» С. М. Голубкова (ЗИН РАН). Не углубляясь в детальное рассмотрение гидробиологических воззрений Жадина, а лишь кратко упомянув сущность его теории, он перешел к анализу современных лимнологических работ, в которых, как полагает докладчик, получили неявное развитие взгляды ученого. В первую очередь Жадин придавал большое значение аллохтонным органическим соединениям. До сих пор в гидробиологии уделяется незначительное внимание этой составляющей потока углерода, в то время как радиоизотопные исследования последних лет показывают заметную долю терригенного углерода в составе пищи целого ряда гидробионтов. Другой аспект гидробиологических воззрений Жадина — представление о спиральном характере круговорота веществ в реках, которое также находит подтверждение в современных работах. Докладчик обратил внимание и на то, что взгляды Жадина близки к разработанной в 1980 г. концепции речного континуума (впрочем, этот вывод в гидробиологии не уникален), а также на одну из практических рекомендаций Жадина, состоящую в возможности «переключения» потока азота с пелагического сообщества водорослей на донное, т. е., по сути, он предсказал современные методы так называемой биоманипуляции в экосистемах. Отдавая дань уважения удивительной прозорливости ученого, докладчик подчеркнул умозрительный характер теоретических построений Жадина в области продуктивности водоемов: его взгляды опережали методические возможности своего времени, поэтому не могли быть проверены и

развиты. Кроме того, принципиальной ошибкой Жадина является смешение аллохтонного и автохтонного органического вещества под общим термином «аккумуляция». Причиной забвения взглядов ученого докладчик считает одновременное интенсивное развитие принципов энергетического баланса (трофодинамики), начатое в нашей стране Г. Г. Винбергом. Это направление, основанное на эксперименте и количественных выкладках, обогнало в своем развитии представления, словесно и логически намеченные Жадиным. Сам ученый в 1940–1950-е гг. необоснованно критиковал взгляды Винберга, хотя в дальнейшем пришел к их достаточно высокой оценке. Примечательно, что подтверждение взгляды Жадина нашли как раз в работах, выполненных в духе трофодинамики. Это обстоятельство подчеркивает взаимно дополнительный характер теоретических систем Жадина и Винберга.

Следующие два пленарных доклада объединялись рассмотрением единой проблемы биогенного лимитирования. Они непосредственно не связаны с наследием Жадина, однако касаются центральной темы его научных интересов в области гидробиологии — биологической продуктивности водоемов. Оба сообщения опирались на широкую историческую основу. Доклад «Концепция трофического статуса водных экосистем: столетнее развитие и современная имплементация» Б. В. Адамовича (Белорусский государственный университет) состоял из двух частей. В первой из них докладчик охарактеризовал историю развития представлений о трофности водоема и явления эвтрофирования, обратившись

прежде всего к классическим работам Э. Науманна и А. Тинеманна, а также рассмотрел вопросы классификации водоемов по уровню трофии в ретроспективе и указал на трудности в выборе переменных. Если Науманн отталкивался от величины биомассы фитопланктона, то последующие исследователи нередко смешивали показатели уровня развития фитопланктона и факторы, влияющие на него. Во второй части докладчик перешел к экспериментальным данным, полученным коллективом возглавляемой им лаборатории на различных озерах Беларуси.

В какой-то мере продолжением и развитием вопросов, затронутых в докладе Б. В. Адамовича, было сообщение «Проблема биогенного лимитирования пресноводных экосистем: от Э. Науманна к перспективам N-P-теории» А. Л. Рижинашвили (СПбФ ИИЕТ РАН), в котором было обращено внимание на необходимость правильной трактовки идей региональной лимнологии Э. Науманна. В качестве иллюстрации была приведена таблица из работы ученого, в которой показано, что за основу классификации водоемов им была взята взаимосвязь фитопланктона и геологические особенности почв и горных пород водосбора. При этом он не выделял какой-либо один фактор продуктивности, а рассматривал совокупность большого количества переменных (концентрация азота, фосфора, кальция, железа, гумуса). На раннем этапе исследований проблемы продуктивности водоемов не было четкого представления о том, какой именно элемент питания может выступать лимитирующим для развития фитопланктона. В частности, большое внимание

уделялось азоту. При этом на первом плане долгое время выступала аналогия продуктивности водоемов и плодородия почвы. Докладчик упомянула, что в развитие идей Науманна высказывались мысли о лимитировании фитопланктона, например, углекислым газом (венгерский гидрохимик Р. Мауха), однако эти высказывания до сих пор не привлекают должного внимания гидробиологов. Ближе к середине XX в., особенно за рубежом, стали появляться работы, в которых развивались принципы статистического анализа взаимосвязи показателей развития фитопланктона и содержания азота и фосфора. Эти исследования также испытали влияние идей региональной лимнологии. В этих, а также в последовавших в 1950-е гг. работах по удобрению прудов, азоту, как одному из главных лимитирующих элементов, придавалось определенное значение. В частности, Винбергом была продемонстрирована необходимость обязательного применения азотсодержащих солей в составе удобрения для рыбоводных прудов. В дальнейшем, примерно с 1960-х гг., в значительной мере, благодаря Р. Фолленвейдеру в гидробиологии и лимнологии стала укрепляться так называемая «фосфорная парадигма». Согласно ей, фосфор имеет почти исключительное значение для развития фитопланктона, поскольку дефицит азота может быть компенсирован за счет азотфиксации. Это мнение часто основывается на обнаруживаемой высокой тесноте статистической связи между концентрацией хлорофилла или биомассой фитопланктона и содержанием фосфора. Однако в последние два десятилетия сформировался большой

массив работ, в которых исключительность фосфора оспаривается в пользу азота, в том числе и статистическими методами. Как показала докладчица на собственных экспериментальных данных и путем расчетов обеспеченности продуцентов биогенными элементами (так называемая потенциальная продукция), азотный цикл в водоемах должен быть подвергнут детальному и всестороннему изучению. Несомненно также, что именно исторический опыт поможет в разрешении вопроса о лимитировании и ко-лимитировании пресноводных экосистем биогенными элементами.

Следующий блок пленарных сообщений был связан с другой стороной научного наследия Жадина — фауной, систематикой и экологией пресноводных моллюсков. Очень часто имя ученого связывают в первую очередь именно с этим и считают его прежде всего малакологом. Доклад М. В. Винарского (СПбФ ИИЕТ РАН, СПбГУ) имел характерное название «В. И. Жадин как малаколог-систематик». С точки зрения докладчика, малакологические интересы ученого шли от его занятий гидробиологией. Иными словами, Жадин был в первую очередь гидробиологом и лишь потом малакологом. Свидетельств тому, кто и как учил его малакологии, не осталось. Возможно, что в какой-то мере он находился под влиянием В. А. Линдгольма — своего предшественника по отделению моллюсков в Зоологическом институте АН СССР. Основная задача Жадина состояла в описании и систематизации фауны моллюсков и написании удобных определителей для практикующих специалистов, а также краеведов и

учащихся. Именно он был автором первых определителей по малакофауне СССР (причем всех континентальных вод — как пресных, так и солоноватых), а его знаменитая сводка «Моллюски пресных и солоноватых вод СССР» (1952) долгое время, вплоть до начала этого века, была единственной в отечественной малакологии. Теоретические вопросы систематики его практически не интересовали. Вместе с тем Жадин был пионером применения количественных (статистических) методов в систематике. Пользуясь данными методами, он анализировал внутривидовую изменчивость, включая половой диморфизм и экологические особенности, описал пять новых видов моллюсков, валидность которых признается в современной таксономии. Как полагает Винарский, Жадин находился под влиянием ламаркизма, так как выделял в качестве таксонов морфы (вариететы), сформировавшиеся в силу специфических условий среды. В целом докладчик заключил, что Жадин следует считать как бы «переходной» фигурой в малакологии. В его деятельности нашли сочетание архаичные традиции конхологических описаний и учет экологических и биогеографических особенностей видов и форм. Одной из больших заслуг Жадина как малаколога является также собранная им весьма представительная и прекрасно этикетированная коллекция пресноводных моллюсков, хранящаяся в фондах Зоологического института РАН и доступная всем специалистам. К сказанному стоит добавить, что ученый весьма глубоко интересовался экологией моллюсков, составляя для каждого вида спектры среды по широкому кругу факторов (между

прочим, в духе центральной идеи региональной лимнологии Э. Наумана). Моллюски были для него и объектом многочисленных прикладных изысканий. Докладчик отметил, что среди моллюсков излюбленной группой Жадина были крупные двустворчатые моллюски семейства *Unionidae*.

Развитию систематики этой группы животных на современном этапе был посвящен доклад «Интегративная таксономия, биогеография и охрана пресноводных двустворчатых моллюсков (*Unionidae*) России» А. В. Кондакова с большим коллективом соавторов, большинство из которых являются сотрудниками Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лаверова УрО РАН. В докладе содержались исключительно современные материалы.

Поскольку Жадин был одновременно и зоологом, и гидробиологом, то проблеме соотношения этих наук был посвящен доклад «О приоритетах в современной гидробиологии» Н. М. Коровчинского (Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН). Основываясь на особенностях начального этапа развития гидробиологии, докладчик предположил, что эта наука, имеющая корни в ботанике и зоологии, должна рассматриваться как отдельное научное направление, занимающееся не только водной экологией (как ее сейчас и понимают), но также биоразнообразием и систематикой гидробионтов. В качестве довода он привел тот факт, что по многим группам гидробионтов в стране и даже в мире специалистов на сегодня нет. Систематика перестала быть популярной наукой. Конечно, это так, но, как полагают

выступившие в дискуссии, с выводом докладчика относительно содержания гидробиологии полностью согласиться нельзя, так как эта наука все же является разделом экологии. Вся логика развития гидробиологии показывает, что оно шло по пути осознания водоема как целостной системы, как экосистемы. Это была именно логика, а не волевое решение отдельных крупных лидеров водной экологии, как указывает докладчик. Хотя гидробиологические исследования обязательно должны опираться на знания видового состава водных организмов, заниматься вопросами их таксономического положения и диагностики должны все же специалисты в области систематики. Следует отметить, что материалы доклада привлекли внимание к необходимости перестройки образования биологов в сторону усиления таксономической подготовки. Классическая таксономия должна выйти из пренебрежения, которое сегодня явно существует.

Доклад «Отражение научного наследия доктора биологических наук, профессора Владимира Ивановича Жадина (1896–1974) в базе данных *Web of Science*» Е. В. Ткачевой (БЕН РАН) был посвящен итогам библиометрического анализа работ ученого. В нем было показано, что частота цитирования работ Жадина многократно возрастает в первые годы текущего столетия. В наибольшей степени это относится к его самой известной работе — монографии «Моллюски пресных и солоноватых вод СССР» (1952). Пик цитируемости приходится на последние несколько лет. Данное обстоятельство лишний раз доказывает высокую востребованность и актуальность идей и работ ученого.

Следующий, заключительный блок пленарных докладов был представлен исключительно историко-научными сообщениями, посвященными как отдельным вехам биографии Жадина, так и особенностям эпохи, в которую он жил.

Доклад «Владимир Иванович Жадин в годы Великой Отечественной войны» Е. П. Тихоновой (ЗИН РАН) был построен на основе большого количества документов, обнаруженных в научном архиве института. В нем было рассказано как Жадин и другие сотрудники Зоологического института жили и работали в тяжелейших условиях блокады, а затем эвакуации. Несмотря на все трудности, а подчас лишения, ученый, находясь с рядом сотрудников в эвакуации, смог организовать полноценную научную работу. Сам он занимался, в частности, экологией наземных моллюсков. Впоследствии его работы были высоко оценены как на институтском, так и на государственном уровне.

В докладе «Зоологический институт АН СССР и задачи соцстроительства: достижения и издержки сталинского периода» Н. В. Слепковой (ЗИН РАН) рассказывалось об истории преобразования Зоологического музея Академии наук в Зоологический институт АН СССР, о том, как события тоталитарной эпохи отражались на его жизни. Помимо многочисленных чисток и репрессий государство предписывало институту перейти от «устаревшей» систематики, которой ранее занимались в музее, к нуждам народного хозяйства. На практике это вылилось в развитие ряда дисциплин общего плана, например гидробиологии и экологии. Большое внимание в докладе было уделено изменениям в структуре

института в рассматриваемый период. Докладчик показала, насколько сильно было идеологическое вмешательство в работу института после печально известной сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Слепкова сделала вывод, что, несмотря на значительные научные и организационные успехи института в эпоху тоталитаризма, в науке необходимо сохранение гражданской свободы и духа творчества.

Е. Ф. Синельникова (СПбФ ИИЕТ РАН) в докладе «В. И. Жадин и первая международная научная конференция в СССР» рассказала о подготовке и проведении в СССР в 1925 г. сразу в четырех городах — Москве, Ленинграде, Саратове и Астрахани — III Лимнологического конгресса, созданного Международной лимнологической ассоциацией¹. Докладчик обратила внимание на активную международную деятельность Жадина в 1950-е гг., которая способствовала восстановлению контактов советских ученых с зарубежными коллегами, вынужденно оборвавшимися в период сталинизма. Примечательно, что Жадин писал хронику почти по каждому из лимнологических конгрессов, на которых ему удавалось побывать в 1950–1960-е гг. Благодаря этому сохранилась информация не только о ходе самих конгрессов, но и об особенностях организации науки в разных странах.

Завершил первый день работы конференции доклад «Личная библиотека Арвида Либорьевича Бенинга (1890–1943) как источник дополнительных сведений к биографии ученого» Ю. А. Дунаевой (БАН), в котором были проанализированы книги из библиотеки ученого. А. Л. Бенинг,

¹ *Societas internationalis limnologiae, SIL.*

известный гидробиолог и зоолог, с полным правом может считаться одним из учителей Жадина в гидробиологии. Такие, казалось бы, незначительные источники информации, как владельческие признаки в книгах — дарственные надписи, экслибрис, пометки о приобретении и др., — помогли реконструировать детали трагической биографии ученого, в которой много белых пятен.

По материалам докладов Е. П. Тихоновой, Н. В. Слепковой, Е. Ф. Синельниковой, Ю. А. Дунаевой были написаны статьи, вошедшие в специальный выпуск журнала «Историко-биологические исследования» (выпускающий редактор А. Л. Рижинашвили), подготовленный по случаю 125-летия В. И. Жадина².

С 19 апреля в рамках конференции начали работать секции. Заседания проходили как в СПбФ ИИЕТ РАН, так и в Зоологическом институте РАН. Большинство представленных на них докладов было посвящено биологической тематике, однако в очень многих из них были подробно освещены историко-научные темы, а несколько докладов носили чисто исторический характер.

В предпоследний день работы конференции для участников состоялись несколько экскурсий: в Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамеру), Зоологический музей, а также в морскую аквариальную ЗИН РАН, где все смогли увидеть удивительную по красоте коллекцию живых кораллов и полюбоваться их свечением. В библиотеке

института была развернута выставка книг Жадина, экскурсию по которой провела сотрудник библиотеки Дунаева. В конференц-зале СПбФ ИИЕТ РАН во все дни работы конференции была доступна выставка книг и фотографий ученого.

По материалам докладов издан сборник тезисов³, который был вручен всем участникам, приехавшим на мероприятие, и передан в библиотеки СПбФ ИИЕТ РАН, Зоологического института РАН и Института биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН. Электронная версия издания доступна на сайте СПбФ ИИЕТ РАН. Сборник проиндексирован в РИНЦ. Кроме того, по материалам некоторых докладов в 2023 г. будет подготовлен специальный выпуск журнала «Труды Зоологического института РАН».

Опыт работы конференции показал, насколько может быть важен, плодотворен и взаимополезен обмен информацией и непосредственный контакт между биологами и историками биологии. Такие встречи позволяют расширить диапазон исследований, корректировать угол зрения и являются прямым путем к взаимному дисциплинарному обогащению. Исторический анализ необходим для разработки теоретических проблем современной биологии. Надеемся, что контакты биологов и историков биологии будут укрепляться и развиваться дальше.

² Историко-биологические исследования (Studies in the History of Biology). 2022. Т. 14. № 1 (http://shb.nw.ru/wp-content/uploads/2022/04/IBI_2022_01_v031.pdf).

³ I Всероссийская научная конференция (с международным участием) «Чтения памяти В. И. Жадина»: к 125-летию со дня рождения, Санкт-Петербург, 18–22 апреля 2022 г.: тезисы докладов. СПбФ ИИЕТ РАН; Ярославль: Филигрань, 2022 (http://ihst.nw.ru/Files/News/202_/2021/Zhadin/Sbornik-Zhadin-2022.pdf).