

Ученые – первые директора ВИРа.

Лоскутов И.Г.

ГНЦ РФ ВНИИР им. Н. И. Вавилова, С-Петербург

Интенсивное развитие сельского хозяйства в Российской Империи в 70-80-е годы XIX столетия привело к повышенному интересу к агрономическим знаниям и сельскохозяйственной науке в целом. В растениеводстве этот интерес преследовал чисто практические задачи, связанные с описанием, сохранением, распространением и наилучшим использованием популяций и рас местных сортов возделываемых культур.

Ботаники, изучая растительный мир и жизнь растений, останавливали свое внимание почти исключительно на диких видах; культурные растения большей частью оставались неизученными. Работы Ф.А. Кернике, Ф.К. Алефелда и других начали закладывать основу систематики возделываемых растений, что было важно для использования этих данных в сельском хозяйстве и в практической селекции. Первый исследователь культурных растений России профессор А.Ф. Баталин, столкнувшись с колоссальным богатством материала, неоднократно высказывал мысль о создании специальной прикладно-ботанической лаборатории, для всестороннего изучения русской возделываемой флоры. Эта идея была поддержана и другими исследователями в частности крупнейшими ботаниками того времени профессорами А.Н. Бекетовым А.С. Фаминцыным и И.П. Бородиным.

Для реализации этих идей в 1894 году при Ученом Комитете Министерства Земледелия и Государственных Имуществ Российской Империи было учреждено Бюро по Прикладной Ботанике. Первым заведующим Бюро по прикладной ботанике и его единственным сотрудником был назначен член Ученого Комитета профессор Александр Федорович Баталин (1847-1896) - выдающийся ботаник и систематик по культурным растениям, основоположник русской прикладной ботаники. Он одним из первых в России приступил к ботаническому изучению культурной флоры и одновременно начал большую работу по распространению и введению в культуру лучших или новых полезных растений. Его работы по прикладной ботанике, имеющие большое научное и практическое значение, оказали положительное влияние на развитие сельскохозяйственной науки в России.

Александр Федорович Баталин родился в 1847 г. (по одним данным 8(20) июля в г. Москве, по другим 1(13) августа в г. Санкт-Петербурге) в семье известного общественного и сельскохозяйственного деятеля Федора Александровича Баталина.

Во время обучения в Университете на формирование А.Ф. Баталина как ученого большое влияние оказала благоприятная обстановка, которая царил на кафедре ботаники и его университетские учителя - выдающийся ботаник-эволюционист, талантливый педагог А.Н. Бекетов и старейший из русских ботаников-физиологов А.С. Фаминцын, создавший петербургскую школу ботаников-физиологов.

В 1870 г. А.Ф. Баталин закончил Петербургский университет со степенью кандидата. Спустя несколько месяцев после получения диплома об окончании университета, в ноябре 1870 года, он был принят в Императорский Санкт-Петербургский ботанический сад на должность младшего консерватора и был прикреплен к музею и биологической лаборатории Сада.

В 1872 А.Ф. Баталин завершил написание магистерской диссертации «О влиянии света на образование формы растения» и представил ее в Санкт-Петербургский университет для получения степени магистра ботаники. Защита состоялась на публичном заседании Физико-математического факультета 2 апреля 1872 г. Оппонентами были профессора А.Н. Бекетов и А.С. Фаминцын. Защита признана была удовлетворительной, и А.Ф. Баталин 3 мая 1872 г. был утвержден в степени магистра ботаники.

Через четыре года за исследования в области механики движения насекомоядных растений А.Ф. Баталин был удостоен Петербургским университетом степени доктора ботаники. Защита диссертации «Механика движения насекомоядных растений» происходила в Петербургском университете. Оппонентами были и на этот раз профессора А.Н. Бекетов и А.С. Фаминцын.

Будучи сотрудником Ботанического сада А.Ф. Баталин активно занимается изучением и пополнением богатейших коллекций Музея Ботанического сада: карпологической коллекции; коллекции растительных продуктов; различных коллекций по экономической ботанике и дендрологической коллекции. Как заведующий Биологической лабораторией А.Ф. Баталин занимается различными проблемами, но все они подчинены одной общей задаче – изучить растение в его взаимосвязи с внешней средой.

Второй период научной деятельности А.Ф. Баталина в лаборатории начинается примерно с 1880 года. С этого времени он перестает заниматься физиологией растений и все свое время отдает изучению сельскохозяйственных растений. Такое изменение научных интересов А.Ф. Баталина было связано с его работой на Станции для испытания

семян. По инициативе А.Ф. Баталина 15 декабря (2 декабря по старому стилю) 1877 года при Петербургском ботаническом саду была учреждена первая в России контрольная семенная станция.

Уже в самом начале своей деятельности по организации Станции А.Ф. Баталин столкнулся с рядом трудностей, а главное с отсутствием финансов. Все исследования ученый проводил или в биологической лаборатории, или у себя на квартире. Качество семян на Станции определялось, в основном, по двум показателям – всхожести и хозяйственной годности. Очень часто А.Ф. Баталин определял состав примесей семян. Все определения он проводил строго по правилам, принятым на Грацком съезде заведующими немецкими семенными контрольными станциями. Это давало возможность получаемые результаты сравнить для контроля со средними данными, добытыми на других станциях.

Уже в первый год работы Станция для испытания семян расширила свои функции. Кроме определения посевных качеств семян, она начала производить «определение названий дикорастущих растений и их семян, а также паразитов из класса грибов, производящих болезни растений». Это новое направление работы станции было весьма своевременным. В сотрудничество с А.Ф. Баталиным вступили многие микологи. Они оказали Станции неоценимую помощь.

Работа на Станции для испытания семян привела А.Ф. Баталина к изучению культурных растений России. До него ученые-ботаники в своей работе на первый план всегда выдвигали растения дикой флоры, а культурным растениям не уделяли должного внимания. Между тем, необходимость такого исследования была очевидна как с научной, так и с практической точек зрения.

В результате этой работы А.Ф. Баталин начал собирать коллекции культурных растений, которые явились основой изучения внутривидового разнообразия этих культур. Весь собранный обширный материал по культурным растениям он изучал самым тщательным образом. Семена многих сортов растений специально высевались и изучались в Ботаническом саду.

Кроме того, А.Ф. Баталин изучал русские культурные сорта льна, предпринял попытки к разработке способов их определения по семенам; провел подробное ботаническое исследование русских сортов табака. Вскоре он стал крупнейшим знатоком русских культурных растений. Исследования в области прикладной ботаники он начал с изучения масличных растений семейства крестоцветных.

Масличные растения, как весьма ценные в пищевом и техническом отношении, разводились во многих местах России. В конце 70-х годов минувшего века возделывание их приняло особенно большие размеры. Кроме таких важных масличных культур, как

подсолнечник, лен, конопля и мак, в разных местах России разводились еще другие масличные растения из семейства крестоцветных. А.Ф. Баталин собрал значительную коллекцию образцов семян масличных растений из разных мест России. Все собранные семена он высевал в 1878-1879 гг. в Петербургском ботаническом саду, растения, выросшие из них, оставлял до цветения и плодоношения, а затем определял их ботанические названия. В результате этой работы им была составлена таблица для определения масличных растений по их семенам. Работа А.Ф. Баталина дала довольно полное для своего времени представление о разводимых в России масличных растениях из семейства крестоцветных.

Следующее культурное растение, которым много занимался А.Ф. Баталин, была гречиха. Этому растению ученый посвятил специальную монографию, которая вышла в свет в 1881 г. Им было собрано все сортовое разнообразие гречихи из различных районов России и на основании их анализа предложил различать четыре вида культурной гречихи: *Fagopyrum esculentum* Monch. – обыкновенная гречиха, *F. emarginatum* Roth – выщербленная, или каемчатая, гречиха, *F. tataricum* Gartn. – татарская гречиха и *F. rotundatum* Vab. – округлая гречиха.

Следующее растение, которым занялся А.Ф. Баталин, было *T. dicoccum* Schubl. – одна из древнейших пшениц, ботанически совершенно не изученная. В основу своей работы с полбой он положил сравнительное изучение многочисленных образцов ее, собранных в разных местах России. Русские образцы сравнивались не только между собой, но и с заграничными, находящимися в гербарии Петербургского ботанического сада. В результате такой работы А.Ф. Баталин установил весьма важный в научном отношении факт: в научной литературе того времени полбой обычно называли вид пшеницы *T. spelta* L., однако это растение в России никогда не возделывалось; под название полбы в нашей стране разводилось совершенно другое растение – *T. dicoccum* Schubl. Он отмечал, что необходимо точно различать эти виды, ибо в хозяйственном отношении они сильно отличаются друг от друга. Он привел их ботанические характеристики и в целях устранения существующей тогда путаницы предложил для растения *T. dicoccum* Schubl. Русское название – полба (эммер). Предложение А.Ф. Баталина было принято и это название вошло в литературу. Позднее, уже в XX веке *T. spelta* L. стали называть пшеницей «спельтой». За *T. dicoccum* Schubl. сохранилось предложенное им русское название полба (эммер).

Следующая работа А.Ф. Баталина была посвящена просовым растениям, разводимым в России. Результаты этих исследований изложены в большой работе, которая была опубликована как отдельным изданием, так и по частям в «Земледельческой

газете» в 1887 г. Просовые растения относятся к семейству злаковых и составляют род *Panicum*, насчитывающий большое число видов. В России, по его данным, разводились следующие четыре вида: *Panicum miliaceum* L., *P. Italicum* L., *P.sanguinale* L., *P. Frumentaceum* Roxb. Просовые растения, возделываемые в России до 80-х годов минувшего века, с ботанической стороны совершенно не изучались.

В 1889 году появилась следующая работа А.Ф. Баталина по культурным растениям – «Сорта некоторых бобовых растений, разводимых в России». Наибольшее внимание в ней он уделил люпину. По его данным, из всего обширного рода *Lupinus* L. В России в 80-х годах возделывались только три вида – *L. albus* L., *L. luteus* L. и *L. angustifolius* L. При этом два последних вида – желтый люпин и узколиственный – были введены в культуру лишь в 40-х годах XIX в. Им были изучены и другие бобовые растения: *Ervum ervilia* L., *Trigonella foenum graecum* L., *Cicer arietinum* L, *Lathyrus sativus* L.

Последняя крупная работа А.Ф. Баталина по культурным растениям посвящена рису, его разновидностям, разводимым в России. Культурные разновидности риса с ботанической точки зрения в конце XIX были почти неизученными. Исследования Алефельда и Кернике по рису были основаны почти исключительно на изучении образцов риса с о. Явы. В связи с этим они не давали представления о разновидностях риса, культивируемых в Европе, Индии, Китае и Америке и России. А.Ф. Баталин был первым русским ученым, решившим обстоятельно изучить этот вопрос. Культура риса в России во второй половине XIX в. была довольно широко распространена лишь в Закавказье, Средней Азии и Южно-Уссурийском крае. Районы его возделывания в Закавказье были хорошо известны, так как имелась подробная карта распространения культурных растений в этом крае. Районы же рисосеяния в двух других местах были малоизвестны. Он собрал большое число образцов риса из всех этих мест России и, изучив их, получил весьма интересные результаты. Он нашел, что в России в культуре находится всего один вид риса – рис посевной (*Oryza sativa* L.) и предложил классификацию разновидностей риса, встречающихся в России, по следующим признакам: наличию или отсутствию остей, окраске зерновки; окраске остей и чешуй.

Таким образом, одновременно с ботаническим изучением возделываемых в России сельскохозяйственных растений А.Ф. Баталин занимался введением в культуру новых полезных растений. Кроме крупносемянного льна им были введены в культуру гаолян, черная горчица, «гречиха фафра», гречиха Вейриха. и др. В 1894 г. Им была подготовлена небольшая брошюра с подробным описанием всех тех растений, которые благодаря его трудам были введены в культуру Петербургским ботаническим садом. Среди этих растений имелся и ряд ягодных – *Rubus xanthocarpus* Bur. Et Franch., *Ribes dikuscha* Fisch.,

R. procumbens Pall., *R. diacantha* Pall. Он самым тщательным образом изучил условия культуры этих растений и рекомендовал их для разведения в более широких размерах.

В 1882 А.Ф. Баталин был избран заведующим кафедрой ботаники в Военно-медицинской академии. Лекционный курс по ботанике, подготовленный им специально для слушателей Военно-медицинской академии, отличался глубиной содержания и ясностью изложения. В лекциях по анатомии и морфологии растений были отражены новейшие данные того времени. При изложении анатомического строения той или иной ткани или органа он всегда стремился указать на их происхождение, на их физиологическую функцию. Точно так же он поступал и при морфологическом описании отдельных органов растения. Фактическими данными он поддерживал положение о большой пластичности формы растения в зависимости от условий окружающей среды. Изложение систематики растений он начинал с рассмотрения общих вопросов классификации растений, давал представление об искусственных и естественных системах. Лекционный курс А.Ф. Баталина по физиологии растений при сжатом объеме отличался стройностью и ясностью изложения. Большим достоинством его являлось то, что отдельные физиологические процессы рассматривались в нем в связи с конкретными условиями существования растений.

В 1892 г. скончался директор Ботанического Сада Э.Л. Регель. В связи с этим возник вопрос о назначении нового директора. Выбор пал на А.Ф. Баталина, который и был назначен директором с 20 апреля 1892 г. Это было вполне закономерно, ибо после К.И. Максимовича (умер в 1891 г.) и Э.Л. Регеля А.Ф. Баталин был одним из крупнейших и старейших работников Сада. К тому времени стаж работа его в Саду равнялся 22 годам, причем 15 из них он проработал в должности главного ботаника по физиологии растений. Назначение А.Ф. Баталина на пост директора было значительным событием в жизни Сада. До этого Сад находился в ведении лиц иностранного происхождения.

Работа на посту директора Петербургского ботанического сада отнимала много времени и труда, в связи с чем А.Ф. Баталину пришлось снять с себя заведование биологической лабораторией, искать себе заместителя по руководству Станцией для испытания семян, отказаться от преподавания в Военно-медицинской академии. В эти годы он все еще продолжал заниматься прикладной ботаникой.

При организации Бюро по прикладной ботанике в 1894 г. заведующим Бюро был назначен А.Ф. Баталин, как крупнейший для своего времени знаток русских культурных растений. Однако дальше этого Министерство не пошло. Оно не предоставило Бюро помещения, не обеспечило его деньгами, не снабдило материалами, необходимыми для ведения научных исследований. Естественно, что в таких условиях очень трудно было

наладить исследовательскую работу в том плане и объеме, как это намечалось. У Бюро даже не было средств для приглашения сотрудников, и фактически весь его штат состоял из одного лица — заведующего. В связи с этим Бюро уже с самого момента своего возникновения и затем в течение ряда лет не выполняло тех прямых задач, которые перед ним стояли. Вся деятельность Бюро, а вернее его заведующего А.Ф. Баталина, состояла из ответов на запросы и отзывов на книги и рукописи. Причиной отсутствия научных исследований в Бюро были, с одной стороны, отсутствие необходимых для этого материальных возможностей, а с другой — чрезвычайная обремененность А.Ф. Баталина работой на посту директора Петербургского ботанического сада.

Весной 1896 г. он внезапно и тяжело заболел. Жизни ученого угрожала опасность, только своевременная помощь врачей отвратила ее. А.Ф. Баталин вскоре поправился, окреп и продолжал свою работу по управлению Садам. Он даже ездил в Нижний Новгород, где организовывал ботанический отдел для предстоящей там Всероссийской выставки. Однако вскоре вновь стали повторяться приступы болезни, еще более мучительные и частые. 1 октября 1896 года Александр Федорович Баталин скончался.

Александр Федорович Баталин принадлежит к числу видных ботаников второй половины XIX в. Он вошел в историю отечественной ботаники как основоположник ряда научных направлений, продолжающих развиваться и в наши дни. Он с успехом работал в области анатомии и физиологии растений, систематики и прикладной ботаники и оставил во всех этих разделах науки заметный след. Многие из его теоретических выводов и экспериментальных данных сохраняют научное значение до сего времени.

После смерти А. Ф. Баталина заведующим Бюро по прикладной ботанике становится член Ученого Комитета выдающийся русский ботаник профессор Иван Парфеньевич Бородин (1847-1930).

Иван Парфеньевич Бородин прожил большую насыщенную жизнь. Свой талант ученого, знания, трудолюбие он отдал миру растений - познанию их многообразия, строения, процессов жизнедеятельности.

Иван Парфеньевич Бородин родился 30 января 1847 года в дворянской семье в имении близ Новгорода и до 12 лет обучался и воспитывался дома. В 1864 г. он поступает в С-Петербургский Университет, где проявил себя усидчивым и вдумчивым студентом. Его заметили преподаватели. А.Н. Бекетов и А.С. Фаминцын поддержали интерес юноши к ботанике.

Под руководством этих профессоров И.П. Бородин не только получил фактические знания о растениях, их строении, разнообразии, процессах жизнедеятельности, но главное

– проникся эволюционным подходом к растению, сознанием необходимости изучения формы и функции растения в связи с условиями среды.

В 1869 г. он окончил С-Петербургский университет с дипломом в степени кандидата. В начале 1869 года И.П. Бородин был избран преподавателем ботаники в Земледельческом институте в Лесном. В Земледельческом институте Иван Парфеньевич проработал 37 лет; сформировался как талантливый педагог и одаренный исследователь. Годы в Лесном, были самыми продуктивными в его научной и преподавательской деятельности. Здесь им были созданы главные научные труды, подготовлены и опубликованы учебники, обучены сотни студентов. С Лесным институтом был связан научный и социальный рост И.П. Бородина. В этом учебном заведении он прошел все ступени служебной карьеры. Первая ученая степень, магистр ботаники, были присуждена ему в 1876 году.

Большое значение И.П. Бородин придавал определению растений, изучению их морфологии не только в природе, в период вегетации, но и зимой, на практических занятиях, в лабораторных условиях. Разработанная им система преподавания ботаники для лесоводов, включавшая практические занятия по определению растений в зимний период года, носила новаторский характер.

Лекции и практические занятия И. П. Бородина сопровождались демонстрациями наглядных пособий. Этой цели служили таблицы, рисунки, атласы, фотограммы, модели цветов. Следует отметить, что Иван Парфеньевич творчески относился к учебному процессу, тщательно продумывал все детали лекционного материала и его иллюстративного сопровождения. В 1880 г. он был утвержден в звании профессора.

Работая в Кабинете ботаники И. П. Бородиным были накоплены знания по систематике растений и флористике, приобретены навыки создания гербария, его хранения, одним словом, создана стартовая площадка для следующего ответственного этапа его деятельности в Ботаническом музее Академии наук.

В 1884 г. вышли в свет «Конспект практических занятий по систематике растений» и «Курс ботаники», оказавшие значительное влияние на формирование ботанических знаний будущих лесоводов.

В 1885 г. силами студентов было осуществлено литографированное издание «Лекций по дендрологии», прочитанных Бородиным в 1884-1885 гг. Спустя шесть лет, в 1891 г., студенты Лесного института держали в руках печатное, типографское издание «Курса дендрологии». «Курс дендрологии», как и «Краткий очерк микологии», опубликованный в 1897 г., пользовались несомненным успехом у студентов Лесного института.

Еще большим признанием в студенческих кругах и даже намного шире, пользовались другие учебники И.П. Бородина. Речь идет о знаменитых в ту эпоху его книгах «Кратком учебнике ботаники» и «Курсе анатомии растений». Работа над их созданием, публикацией и последующими переизданиями стала неотъемлемой частью жизни Ивана Парфеньевича в Лесном. Последнее, 16-е, издание «Краткого учебника ботаники» стало посмертным. Оно увидело свет после кончины Ивана Парфеньевича, в 1931 г. Столь же большой успех имел и другой его учебник «Курс анатомии растений». Его первое издание относилось к 1888 г. Учебник выдержал пять изданий – 1888, 1900, 1904, 1910, 1938 гг. Четыре издания вышли при жизни автора.

Руководство Лесного института высоко ценило работу И. П. Бородина, неоднократно предлагало ему должность директора института. Ученый всякий раз отказывался. Однако, понимая задачи института, взвешивая свои возможности и желая принести пользу в организации учебного процесса, Иван Парфеньевич пошел на уступки администрации. С 1891 г. по 1899 г. он занимал должность помощника директора по учебной части.

Плодотворная, разносторонняя деятельность И.П. Бородина в Лесном институте, новизна его экспериментальных данных, оригинальность и остроумие созданных им методов, богатство идей, фактологическая база выводов привлекали внимание научной общественности России и в 1886 г., Новороссийский университет по совокупности трудов присудил ему ученую степень доктора ботаники – *honoris causa*.

В декабре 1887 г. И.П. Бородин был избран членом-корреспондентом по разряду биологических наук (ботаника) Физико-математического отделения Имперской академии наук.

И.П. Бородин участвовал в становлении и развитии эволюционного направления в физиологии и анатомии растений. Он осуществлял эту работу по нескольким каналам: на основе сравнительных физиологических и анатомических исследований растительных организмов разного уровня филогенетического развития, через выявление приспособительного значения структур и функций растения, через осмысление учения Ч. Дарвина, через распространение в среде биологов законов Г. Менделя и изучение закономерностей наследственности. Существенное значение здесь имел также проведенный И.П. Бородиным анализ данных о приспособлениях растений к перекрестному опылению.

В 1894 г. исполнилось 25 лет профессорской деятельности И.П. Бородина в Лесном и он стал заслуженным профессором. Приветственные адреса отразили отношение к нему студенчества, свидетельствовали о доброй памяти бывших питомцев Лесного, высветили

главные достоинства его педагогического мастерства, нацеленного на формирование интереса к миру растений.

Занимаясь фундаментальными вопросами физиологии растений, И.П. Бородин уделял внимание ее практическим аспектам и шире – прикладной ботанике, проводил в ботаническую науку идею о необходимости изучения сортового разнообразия культурных растений России. Эта составляющая его деятельности находила поддержку у современников. В приветственном письме сотрудников Бюро по прикладной ботанике по случаю 50-летия научной деятельности Бородина содержатся следующие слова: «Вы известны всему просвещенному миру, но Вы особенно дороги нам и как наш учитель и как бывший заведующий нашего Бюро, заложивший прочную основу для его развития». Среди подписавшихся имена А.И. Мальцева, Р.Э. Регеля, К.А. Фляксберга и др.

И.П. Бородин с 1899 года становится заведующим Бюро по прикладной ботанике. По его почину в Бюро были начаты первые научные исследования в направлении прикладной ботаники. Они расширились, когда в 1900 г. в помощь себе, как заведующему, на работу в Бюро Бородин пригласил Р.Э. Регеля.

В круг его обязанностей первоначально входили лишь занятия в справочном отделе. Позднее Бородин предложил Регелю, имевшему ранее большой опыт в области развития садоводства, начать изучение возделываемых в России форм ячменя. Выбор этой культуры Бородин мотивировал значительным разнообразием ее форм и финансовыми возможностями Бюро.

По всей России по его инициативе были разосланы запросы – просьбы о высылке в Петербург местных сортов ячменя.

Уже в 1901 г. в Бюро, размещенном тогда на кафедре ботаники Лесного института, поступило 302 образца ячменя, этой одной из древнейших злаковых культур.

Так Бородин дал старт изучению сельскохозяйственных возделываемых растений в России.

Иван Парфеньевич одним из первых поставил глобальную проблему современности - охрану окружающей среды. Для этого в 1896 г. им была создана станция на берегу Бологовского озера. Выгодное географическое положение Бологовской биологической станции, между Петербургом и Москвой, доступность для изучения не только Бологовского озера, но и других природных объектов, сделали ее популярным местом для проведения природоохранных научных исследований.

Одна из главных ролей принадлежит Ивану Парфеньевичу в создании в 1912 г. Постоянной природоохранительной комиссии при Русском географическом обществе. Председателем комиссии был назначен почетный член общества, бывший министр

земледелия и государственных имуществ, академик СПб Имп. АН А.С. Ермолов, товарищем председателя – И.П. Бородин.

В апреле 1902 г. общее собрание Академии наук избрало И.П. Бородина ординарным академиком по ботанике.

С 1902 года И.П. Бородин приступил к управлению Ботаническим музеем Академии наук и, в частности, к разработке «Флоры Сибири». Он разработал программу действий, общий план мероприятий по сбору и обработке растений Сибири.

В 1915 г. И.П. Бородин принял непосредственное участие в основании Русского ботанического общества, которое было образовано на съезде представителей русских ботанических учреждений, где он выступил с докладом. Съезд выразил глубокую благодарность Императорской академии наук за созыв этого съезда и просил Академию принять, учреждаемое им Русское ботаническое общество под свое высокое покровительство.

В сентябре 1916 г. Русское ботаническое общество получило разрешение от Петроградского градоначальника на издание «Журнала Русского ботанического общества». В состав редакционного комитета «Журнала Русского ботанического общества» (ныне «Ботанический журнал») вошли крупнейшие ботаники того времени Н.А. Буш, В.Л. Комаров, С.П. Костычев, В.Н. Сукачев. Журнал возглавил И.П. Бородин.

С 7 октября 1917 г. И.П. Бородин становится вице-президентом Академии наук с исполнением этих обязанностей сроком на один год.

В 1918 г. И.П. Бородин находился в центре всех обсуждений, всех организационных дел в Академии наук того периода. Он входил в состав Комиссии по разработке проекта реорганизации Академии в сторону усиления демократизации ее Устава и расширения научной деятельности.

Разделяя стремление российских ботаников исследовать растительность тропических стран, И.П. Бородин в 1919 г. просил Академию наук образовать Постоянную комиссию по изучению тропических стран. Он возглавил эту комиссию и принял участие в создании знаменитого Батумского ботанического сада.

В 1918 году после кончины А.С. Фаминцына И.П. Бородин возглавил Бюро по международной библиографии при Академии наук. Он успешно продолжал занятия библиографией.

В ноябре 1923 г. он был избран почетным членом Отдела прикладной ботаники и селекции Государственного института опытной агрономии (ГИОА). Ученый совет Отдела просил академика принять участие в его работе, оказывать консультативную помощь. Это был акт уважения и признания больших заслуг Ивана Парфеньевича.

И.П. Бородин в 1923 г. участвовал в рассмотрении дел, связанных с обращением инициативного комитета в Риме под председательством профессора Пиротта по организации Международного института сельскохозяйственной экологии. И.П. Бородин был представителем Академии наук в Совете заведующих отделами ГИОА. Он принял участие в проведении памятных и юбилейных мероприятий. Он откликнулся на просьбу Н.И.Вавилова сказать прощальное слово, выступить на заседании, посвященном памяти Р.Э. Регеля.

30 января 1927 г. в Ботаническом музее было устроено чаепитие в честь 80-летия И.П. Бородина. В этом же году Русское ботаническое общество выпустило в свет сборник, посвященный академику. Видные ботаники того времени обозначили свое внимание написанием статей по темам своих исследований. Это были новейшие данные в альгологии, анатомии и физиологии растений, систематике, микологии, генетике, цитологии. Это были лучшие юбилейные подарки академику.

Идеи И. П. Бородина, его труды были близки и специалистам в области прикладной ботаники. Ведь это он был одним из инициаторов нового направления – всестороннего изучения культурных растений. В дни юбилея они также отдали дань его заслугам. XX том (1929) «Трудов по прикладной ботанике, генетике и селекции» был посвящен И.П. Бородину.

На 84 году жизни академик И.П. Бородин умер 5 марта 1930 г. Гражданская панихида состоялась в Большом конференц-зале академии наук СССР.

Иван Парфеньевич Бородин прожил большую насыщенную жизнь. Свой талант ученого, знания, трудолюбие он отдал миру растений - познанию их многообразия, строения, процессов жизнедеятельности. Он исследовал и обучал. Две взаимосвязанные сферы деятельности. В его исследовательском, педагогическом, научно-организационном пути была своя, последовательность событий, обусловленных как внешними обстоятельствами, так и свойствами личности. Он оказал влияние на современных ему ботаников, многим определил выбор научной тематики, в ряде случаев помог в трудных обстоятельствах их научной деятельности и жизни.

Следующим заведующим Бюро по прикладной ботанике был назначен Р.Э. Регель.

Роберт Эдуардович Регель родился 15 (27) апреля 1867 г. в г. Санкт-Петербурге в семье директора Императорского ботанического сада Р.Э. Регель в 1888 г. окончил Санкт-Петербургский университет со степенью кандидата естественных наук и был оставлен по кафедре ботаники для подготовки к профессорскому званию. Его учителями были известные ботаники профессора А.С. Фаминцын и А.Н. Бекетов. С 1889 по 1890 гг. Р.Э. Регель был командирован в Германию для продолжения своего образования в Высшей

Школе Садоводства в г. Потсдаме (Германия), где он прослушал курсы лекций по ботанике известных специалистов профессоров А.Г. Энглера и П. Ашерсона. Получив степень доктора садоводства.

По возвращении в Россию Р.Э. Регель выдержал экзамен на степень магистра ботаники и защитил магистерскую диссертацию в Юрьевском (Тартуском) университете. После этого он был приглашен в Санкт-Петербургский университет в качестве приват-доцента читать курс лекций по применению ботаники в садоводстве, а также был сотрудником Ботанического Сада в Санкт-Петербурге.

В конце 1900 года профессор И.П. Бородин приглашает члена Ученого Комитета Роберта Эдуардовича Регеля в качестве платного научного сотрудника Бюро по прикладной ботаники и

С 1901 г. Р.Э. Регель, по рекомендации И.П. Бородина, начинает работу по сбору и изучению разнообразия Российских ячменей. С 1904 г. Р.Э. Регель становится и. о. заведующего Бюро, а с 1905 г. заведующим Бюро по прикладной ботанике. В этот период были выделены мизерные средства на наем очень небольшого помещения на краю Санкт-Петербурга (на Выборгской стороне) и Бюро смогло, наконец-то переехать туда из квартиры предыдущего заведующего.

В своей деятельности Р.Э. Регель пытался совместить в изучении культурных растений свои описательные знания ботаника с практическими методами по садоводству и агрономическими задачами деятельности Бюро. Он, продолжая основы, заложенные в работах А.Ф. Баталина и И.П. Бородина, привнес свой комплексный подход в изучение как культурных, так и сорных растений, этим его подход отличался от методов изучения и зарубежных исследователей. В этом отношении Р.Э. Регеля можно считать основоположником научно-обоснованной прикладной ботаники или прикладной систематики.

Сам Р.Э. Регель взял на себя задачу продолжения изучения ячменей. Он признавал в отличие от других систематиков два вида культурных ячменей: *Hordeum vulgare* L. и *H. distichum* L. Исследование этого материала путем пересева показало, что все местные сорта оказались пестрейшими смесями различных ботанических форм ячменя. Он установил более 54 новых константных линий ячменя, выделенные из местных популяций, которые были проверены в посевах. Р.Э. Регелю удалось обнаружить много новых форм ячменя неизвестных ранее. В 1906 году за представление собранной коллекции ячменя и за результаты ее изучения Бюро по прикладной ботаники получило высшую награду (Diploma d'Onore) на Всемирной выставке в Милане.

С 1907 года финансовое положение Бюро несколько улучшилось, что позволило Р.Э. Регелю оставить все должности, которые он выполнял по совместительству и продолжить свои работы не только в своем имении на Кавказе (в районе Рикотского перевала), но и в Курской губернии и пригласить для ухода за посевами ученого агронома.

В 1908-1909 гг. при непосредственном участии заведующего Бюро Р.Э. Регеля были обследованы Петербургская, Курская, Лифляндская, Донская и Полтавская губернии Российской Империи.

С приходом в Бюро К.А. Фляксбергера осуществилась мечта Р.Э. Регеля об издании "Трудов Бюро по прикладной ботанике", которые начали выходить вместе с приложениями с 1908 года по 12 номеров в год.

К этому времени сформировались задачи, методы и назначение научной дисциплины под названием прикладная ботаника. По мнению Р.Э. Регеля и его сотрудников «прикладная ботаника является той областью знаний, которая связывает теоретическую дисциплину с практической потребностью жизни; ее задача – изучать сравнительно-ботанически все формы культурных растений и между ними особенно константные расы для введения их в культуру; ее метод – детальное изучение, которое должно производиться в кабинете настолько же, насколько и в поле; ее назначение – служить практическим целям различных отраслей сельского хозяйства и содействовать его процветанию».

Определение состава местных сортов их название и географический ареал распространения - были первостепенными и основными задачами Р.Э. Регеля и Бюро в данный период. Главным практическим результатом деятельности стало установление и описание сортового разнообразия возделываемых растений Российской Империи. Это помогло восстановить утраченное сортовое и популяционное разнообразие зерновых культур, в частности пивоваренного ячменя, после опустошительных засух в районе Поволжья. По всем вышеперечисленным культурам было проведено описание расового, разновидностного и видового состава местных сортов-популяций.

Результатами Бюро, руководимым Р.Э. Регелем, по изучению большинства объектов явилось установление как морфологических, так и агрономических наследственных признаков, проведение скрещиваний и выяснение генетической природы, части из них, в соответствии с работами Г. Менделя. Результатом комплексного изучения данных коллекций явилось разработка собственных ботанических систем по ряду важнейших культур, в основу которых были положены данные по изучению морфологических, анатомических, цитологических, биохимических, иммунологических и агрономических наследственных признаков.

Огромна научно-организационная деятельность Роберта Эдуардовича. Выполняя в силу своего служебного положения координационную роль, он принимал непосредственное участие в организации научного обеспечения селекции посредством издания соответствующей литературы. Неоднократно подчеркивалось, что Бюро призвано помочь селекционерам разобраться в том неисчерпаемом богатстве форм, которое представляли собой в России виды возделываемых растений.

Свои основные теоретические работы Р.Э.Регель публикует в Трудах по прикладной ботанике – «Ячмени с гладкими остями» (1908), «Протеин в зерне русского ячменя» (1909), «Селекция с научной точки зрения» (1912), «К вопросу о видообразовании» (1917) и «Хлеба России» (1922).

Признанием заслуг Р.Э. Регеля перед ботаническим сообществом явилось избрание его одним из 26 делегатов Учредительного съезда Русского ботанического общества в 1915 г.

Деятельность Роберта Эдуардовича в качестве официального и идейного главы прикладной ботаники в России оказала существенное влияние, как на становление ботанических исследований возделываемых растений, так и на организацию селекции «на научных основах». Большинство «типовых» опытных селекционных учреждений России растениеводческого профиля имели отделы прикладной ботаники, занимающиеся «типовым» анализом местной флоры.

Роберт Эдуардович был сторонником реорганизации Бюро Ученого комитета (УК) Министерства земледелия в исследовательский институт и принимал самое активное участие в разработке положения об Институте опытной агрономии. Расширение деятельности УК и его Бюро вызвало необходимость увеличения кредитов, и Роберт Эдуардович в течение ряда лет выступал представителем УК в сельскохозяйственных и финансовых комиссиях Госдумы и Госсовета. В связи с намеченной реорганизацией Бюро по прикладной ботанике УК в 1916 г. было преобразовано в Отдел прикладной ботаники и селекции Сельскохозяйственного ученого комитета (СХУК).

Р.Э. Регель был бессменным заведующим Отдела и скончался, неожиданно для всех, в 1920 году от сыпного тифа, заразившись при поездке по делам службы в Москву". Н.И. Вавилов так оценивал деятельность Р.Э. Регеля: «Прикладная ботаника как отдельная научная отрасль, изучающая возделываемые растения, была введена в России Робертом Регелем. До него в этом направлении работали Баталин и Кернике. Крупнейшая заслуга Регеля заключается в том, что он, начав единолично работу в своем кабинете, развил ее до такой степени, что в настоящее время прикладная ботаника воплотилась в жизнь, и является необходимейшей отраслью во всех опытных и селекционных

учреждениях России. Р.Э. Регель не только всю свою жизнь посвятил этой науке, но и сумел привлечь к этому делу много научных сил и практических деятелей. Созданное им Бюро по прикладной ботанике превратилось в учреждение, известное всему миру как "Отдел прикладной ботаники и селекции ГИОА". Основанный им научный журнал "Труды по прикладной ботанике и селекции" являются единственным в России по этой отрасли сельскохозяйственных знаний».

Таким образом, прослеживая жизнь и научную деятельность первых заведующих Бюро по прикладной ботанике, можно заключить, что кроме своих выдающихся научных способностей все они были подвижниками науки и ее блестящими организаторами. При постоянной нехватке или полном отсутствии финансирования они продолжали свою научную и организационную деятельность, ставя перед собой государственные задачи. Само Бюро по прикладной ботанике - совместное детище первых заведующих, имея чисто ботанические корни и совмещая в своей деятельности ботанические и сельскохозяйственные принципы работы, явилось инициатором создания ряда научно-прикладных учреждений России сельскохозяйственного профиля.

Справочная литература.

1. Вавилов Н. И. Научное наследство. Т. 5. Из эпистолярного наследия. 1911-1928. – М. Наука. 1980. 428 С.
2. Гончаров Н. П. Памяти Роберта Эдуардовича Регеля. Вестник ВОГИС. 2003. № 23. С. 22-32.
3. Манойленко (Рязанская) К. В. А. Ф. Баталин – выдающийся русский ботаник XIX века. Изд-во АН СССР. 1962. 132 С.
4. Манойленко К. В. Иван Парфеньевич Бородин, 1847 - 1930. М. Наука. 2005. 274 С.
5. Регель Р. Э. Организация и деятельность Бюро по прикладной ботанике за первое двадцатилетие его существования. Труды по прикладной ботанике и селекции. 1915. Т. 8. № 4/5. С. 327-767.
6. Регель Р. Э. Князь Борис Владимирович Голицын. Труды по прикладной ботанике и селекции. 1917а. Т. 10. № 1. С. 1-9.
7. Регель Р. Э. К вопросу о видообразовании. Труды по прикладной ботанике и селекции. 1917б. Т. 10. № 1. С. 157-181.
8. Регель Р. Э. Хлеба России. Приложение № 22 к Трудам по прикладной ботанике и селекции. Петроград. 1922. 55 С.
9. Фляксбергер К. А. Р. Э. Регель. Труды по прикладной ботанике и селекции. 1922. Т. 12. № 1. С. 3-24.