

«НАШ УЧИТЕЛЬ» ДИОНИСИЙ ЛЕОПОЛЬДОВИЧ РУДЗИНСКИЙ: К ИСТОКАМ ДИСЦИПЛИНАРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ В РОССИИ

О.Ю. Елина

Институт истории естествознания и техники РАН, Москва, Россия, e-mail: olgaelina@mail.ru

Селекция растений – одна из самых молодых классических агрономических дисциплин. Начало ее институционализации и профессионализации – создание исследовательских учреждений, преподавание предмета в высших школах, формирование селекционного сообщества – пришлось на рубеж XIX–XX вв. Одним из тех, кто стоял у истоков этих процессов в России, был Дионисий Леопольдович Рудзинский – «наш учитель», «учитель селекционеров», как назвал его Н.И. Вавилов¹. В 1902 г. с трибуны агрономического съезда Д.Л. Рудзинский заявил о необходимости планомерного создания в России системы селекционных учреждений. Консолидации профессионального сообщества немало способствовало предложенное им новое имя для дисциплины – «селекция». В 1903 г. начинается история создания Рудзинским первой *государственной* селекционной станции, с 1904 г. – чтение первого *лекционного курса* в России. Вместе с тем Рудзинский не был «пионером селекции», хотя это клише часто встречается в посвященных ему публикациях. Чтобы понять, чему научил Рудзинский селекционеров – оценить действительный вклад ученого в становление селекции, – рассмотрим, какой была ситуация в области отечественного «сортовыведения» к началу XX в.

Россия, как и любая другая аграрная страна, имела свою традицию «народной селекции» – получения новых сортов в результате стихийного отбора. В историко-научных работах о российском сельском хозяйстве обязательно присутствуют увлекательные сюжеты о «крестьянских сортах» зерновых культур, выведенных либо ежегодным высевам лучших колосьев, либо

размножением растений, резко отличавшихся от остальных². Еще более глубокие корни имело «улучшение» плодовых и декоративных растений: начавшись в монастырях Киевской Руси, позже оно захватило и царские сады, и дворянские поместья. Так, культивируемая в кремлевских садах времен правления Алексея Михайловича (вторая половина XVII в.) «груша сарская» уже могла быть селекционным сортом³.

«Любительская селекция» российской аристократии – от членов царской семьи до мелкопоместных дворян – особая тема, которой мы посвятили специальные исследования⁴. Как и многие другие нововведения, от псовой охоты до домашнего театра, экспериментирование с возделываемыми растениями в России было частью *образа жизни* знати, развивалось благодаря их амбициям, эстетическому чувству и любознательности. Русские дворяне нанимали немецких, голландских, французских и английских садовников, чтобы устраивать вошедшие в моду с петровских времен сады и парки. Приглашали специалистов, для того чтобы те сделали возможным произрастание в суровых условиях континентальной России заморских теплолюбивых растений.

Некоторые помещики проявляли к растениям более глубокий интерес – читали книги по естественной истории, проводили наблюдения, ставили эксперименты. Объектом внимания часто становились цветковые растения. Тульский дворянин А.Т. Болотов – один из «пионеров агрономии» – собственноручно выводил новые сорта тюльпанов, составлял руководства по растениеводству. Внук Екатерины II граф А.А. Бобринский не только вывел известный

сорт роз (носивший его имя), но также занимался тепличным разведением цветов, исследуя влияние температуры, влажности и освещения на сроки и длительность цветения⁵. Тульский помещик В.А. Левшин – автор лучшего в России начала XIX в. обзора по цветоводству и описаний сортов гиацинтов, заслуживших «всеобщее удивление как величиною, так и махровостью и разнообразием красок в цветочных лепестках»⁶. Аристократов объединяла общая черта – они мало задумывались о прагматической составляющей селекции, рассматривая ее скорее как забаву, искусство или ученое «хобби». До середины XIX в. селекция в России оставалась преимущественно *occupation des loisir*, праздным развлечением знати. Это не исключало внимания отдельных «прогрессивных хозяев» и их «ученых садовников» к селекции «полезных» растений, прежде всего зерновых культур. Так, на опытных делянках Летнего сада екатерининский садовник А. Эклебен занимался улучшением пшеницы, представив ее величеству высокоурожайную «кустистую пшеницу» собственной селекции. Можно вспомнить того же А.Т. Болотова, который занимался селекцией плодовых и вывел несколько сортов яблок и груш.

Интерес к селекции «полезных» культур усилился после 1860-х гг., когда в результате отмены крепостного труда помещичьи хозяйства лишились «бесплатной» рабочей силы. Рентабельность аграрного производства, и без того невысокая в России, начала снижаться. Приоритеты «дворянской селекции» явно сместились в сторону улучшения рыночных культур, с которыми связывали надежды на интенсификацию сельского хозяйства. Хотя желаемый результат достигали не всегда, «полевые эксперименты», в том числе и селекционные, помогали выстроить имидж «прогрессивного», «рационального» хозяина, ценимый позитивистскими умами эпохи. Многие ценные сорта зерновых были получены дворянами: рожь Плодовитая звенигородским помещиком Ф.Х. Рамихом⁷, рожь Стебутовская – известным агрономом и тульским помещиком И.А. Стебутом⁸, овес Шатиловский – управляющим тульского имения известных патროнов сельскохозяйственной науки Шатиловых Ф.Х. Мейером⁹ и т. д. Заметные результаты имелись и в области плодоводства. Известность

получила вишня Булыгинская, выведенная тульчанином Булыгиным¹⁰; в 1875 г. начал селекцию плодовых тамбовский дворянин И.В. Мичурин¹¹.

Появились и первые специальные селекционные учреждения. Важным этапом в институционализации селекции стала деятельность частных и корпоративных опытных учреждений, связанных с обслуживанием агропромышленных предприятий, прежде всего свеклосахарной промышленности. Главными отечественными проблемами здесь были сортовое хозяйство и семеноводство. Во второй половине XIX в. на российском рынке господствовали сорта сахарной свеклы, преимущественно немецкой селекции. Крупнейшей фирмой, утвердившейся в России еще с 1850-х гг., был известный торговый дом «Работке и Гизеке», имевший под Винницей свой семенной завод для размножения элитных семян. Российские промышленники в меру сил пытались противостоять германской семенной экспансии¹². Результат этого противостояния отметил агроном и селекционер Э.Ю. Заленский: «На всемирном рынке немецкие фирмы встречают одних только конкурентов: фирмы из юго-западного края и Царства Польского. И наша конкуренция не пассивная: мы не только не уступаем занятым раньше рынкам, но завоевываем новые»¹³. «Сахарные магнаты», объединения производителей семян и сахарозаводчиков оказались среди первых строителей селекционных станций в Российской Империи. Соответственно, главной «улучшаемой» культурой оказалась сахарная свекла; не забывали при этом и про селекцию зерновых. Географически центр селекционной деятельности пришелся на Южное Черноземье, часть губерний Южного и Юго-Западного районов (территория современной Украины), губернии Царства Польского и некоторые прибалтийские губернии. Скажем коротко о некоторых из первых селекционных станций.

В 1886 г. фирмой (акционерным обществом) «К. Бушинский и М. Лонжинский» была основана Немерчанская станция в Подольской губернии. Помимо селекции сахарной свеклы на станции занимались также селекцией зерновых (в том числе с использованием гибридизации – работы Э.Ю. Заленского), теоретическими работами по изучению наследования приобретенных изменений¹⁴.

Селекцию зерновых успешно проводили на основанной в том же 1886 г. Собешинской сельскохозяйственной опытной станции Седлецкой губернии Царства Польского. Станцию устроили на средства, завещанные для этой цели графом К. Кицким; организатором станции выступило местное Общество земледельческих колоний и ремесленных приютов. Основными направлениями работ стали «изучение местных сортов сельскохозяйственных растений путем полевых опытов, акклиматизации заграничных сортов, ... улучшение путем подбора и скрещивания озимой пшеницы и местной озимой ржи, овса и ячменя, кукурузы и кормовых трав» (А. Семполовский, С.И. Лесневский)¹⁵.

Ивановская опытная селекционная станция в имении Пархомовка Харьковской губернии возникла по инициативе крупнейшего южно-русского землевладельца, «сахарного магната» П.И. Харитоненко в 1897 г. и содержалась на его средства. Станция должна была стать центром опытной сети, обслуживающей многочисленные имения Харитоненко, и вести селекцию ряда культур, в том числе пшениц, овса, кукурузы, сахарной свеклы. Говоря о станции и ее патроне, известный агрохимик и физиолог растений профессор МСХИ Д.Н. Прянишников отмечал: «В этом деле двигающей пружиной был, конечно, материальный интерес, но ему придавали оттенок меценатства и заботы о развитии дела агрономического исследования»¹⁶.

В 1899 г. была открыта Верхняячская селекционная станция, которая принадлежала Товариществу сахарного завода «Верхнячка», а впоследствии объединилась с Удычской станцией графа П.Ф. Потоцкого (обе – Киевская губерния)¹⁷. Среди других активно занимавшихся селекцией частных и общественных учреждений запада Империи – Кальникская опытная селекционная станция (1890 г., Киевская губерния), Хрущевская сельскохозяйственная опытная станция (1899 г., Плоцкая губерния), Сохачевское (Шимановское) опытное поле (1899 г., Варшавская губерния), Кутновская опытная станция (1900 г., Варшавская губерния) и др. Многие из этих опытных учреждений вошли в состав Всероссийского общества сахарозаводчиков (ВОС) – главного объединения в этой области, вкладывавшего деньги в научные исследования. Общество со штаб-квартирой

в Киеве возникло в 1897 г.; в 1901 г. ВОС организовало сеть опытных полей по культуре сахарной свеклы, находящихся в частных имениях Курской, Воронежской, Киевской, Харьковской, Подольской, Волынской, Полтавской губерний¹⁸. История селекции сахарной свеклы этого периода подробно изложена в работе Э.Ю. Заленского¹⁹. Сошлемся также на обзор селекционных достижений по всем культурам к началу XX в. в статье Н.П. Гончарова²⁰.

Селекцией начали заниматься энтузиасты-одиночки в первых частных и общественных опытных учреждениях. О ней начали говорить отдельные общественные деятели: сказывались успехи Западной Европы и США, где селекция в конце XIX в. уже приносила заметные экономические дивиденды. «Прогрессивные хозяева», которые засеивали свои поля селекционными сортами, на собственном опыте ощущали их преимущество. Вместе с тем отмеченные успехи русской селекции были «каплей в море»: чтобы повысить продуктивность сельскохозяйственного производства за счет улучшенных сортов, необходимы были масштабные отечественные селекционные и семеноводческие работы. Нужны были сорта, адаптированные к разнообразным климатическим условиям России. Однако в стране, где не только специалисты-селекционеры, но вообще «люди науки», связанной с сельским хозяйством, «наперечет и торчат, как оазисы в пустыне», селекция все еще оставалась редким занятием. Достаточно сказать, что в России все еще не хватало опытных учреждений; при этом лишь примерно 10 из 60 существовавших сельскохозяйственных опытных станций занимались селекционными работами. (Кроме перечисленных выше, это: Гутянское опытное поле, принадлежавшее Л.Е. Кёнигу (Харьковская губерния), хозяйство Л. Ф. Валькова (Подольская губерния), сортоводное товарищество графа Ф. Берга (Лифляндская губерния)).

На общую картину развития российских опытных учреждений повлияла ситуация конца XIX в., когда общемировое падение цен на хлеб, усиленное для России внутренним аграрным кризисом и растущей конкуренцией с США за европейские рынки, сделало необходимым скорейшую реформу сельского хозяйства. В центре внимания реформаторов оказалась

сельскохозяйственная наука, долгое время оставшаяся вне поля зрения властей. В правительственных кругах и общественных организациях, связанных с сельским хозяйством, заговорили о том, что подъем последнего невозможен без широкого внедрения научных достижений. Ученые общества и сельскохозяйственные объединения, земства и государство взялись за устройство опытных станций, которые должны были выполнять агрономические исследования по широкому кругу вопросов. Только за десятилетие 1895–1905 гг. число опытных учреждений почти удвоилось²¹. Однако о том, чтобы в программы открывавшихся опытных станций была включена селекция, речь пока не шла. Селекцию не воспринимали как одну из базовых агрономических дисциплин и частей практической агрономии. Для изменения положения необходимы были кардинальные перемены: требовалось убедить основных учредителей станций – земства и правительство – в необходимости принципиального решения об открытии селекционных отделений; требовались специалисты, способные заниматься такой работой. Наконец, разобщенные энтузиасты селекции должны были ощутить себя единой группой, организованным *научным сообществом*, имевшим общую идеологию, говорящим на одном языке, способным своей практической работой преодолеть отставание России в области селекции. Мы полагаем, что Д.Л. Рудзинский оказался одним из тех, кто способствовал решению этих сложных вопросов.

Дионисий Леопольдович Рудзинский (Рудзинкас) родился 12 мая 1866 г. на хуторе Скопишки (Скапишкис) Расейнского уезда Виленской губернии (ныне Литва). В десятилетнем возрасте он был отдан в военную гимназию в Москву и по окончании ее зачислен юнкером в Александровскую пехотную школу. В 19 лет, имея офицерский чин, Рудзинский получил назначение в 110-й пехотный Камский полк, стоявший в г. Ковно. Однако служба пришлась не по душе молодому офицеру. В своей «Автобиографии» Рудзинский писал: «Уже будучи юнкером, я возненавидел военную службу; при встречах в лагерях на Ходынском поле со студентами Петровской земледельческой академии крепко засела мысль – отслужить в полку 4 года (обязательных за казенное обу-



Дионисий Леопольдович Рудзинский.

чение) и поступить вольным слушателем в Академию, что и осуществил в 1889 г.»²². В Петровской земледельческой академии Рудзинского особенно увлекали лекции К.А. Тимирязева по физиологии растений, К.Э. Линдемана по сравнительной анатомии и эмбриологии животных, А.П. Павлова по геологии, а также практические занятия в химической лаборатории. Окончание курса пришлось на 1893 г. – сложное время для академии, когда решался вопрос об ее закрытии «за политическое брожение в ее стенах и теоретический характер преподавания». Рудзинский получил не слишком обрадовавшее его назначение уездным земским агрономом в Кирсановский уезд Тамбовской губернии²³. Вероятно, из-за денежных вознаграждений, статуса и научного интереса – весьма незначительных. Отправляясь из родных краев в Тамбов и оказавшись проездом в Москве, молодой агроном попал на открытие Московского сельскохозяйственного института (созданного вместо Академии благодаря поддержке тогдашнего министра земледелия и государственных имуществ А.С. Ермолова). Встретившийся ему профессор В.Р. Вильямс, узнав о «кислом» отношении Руд-



Лаборатория кафедры частного земледелия МСХИ.

зинского к предстоящей земской службе, предложил вместо этого ехать в Батум – устраивать чайные плантации для известного чаезаводчика Попова. Эта работа, вероятно, неплохо оплачиваемая, вполне устраивала Рудзинского. Но через год ему «пришлось уступить свое место другому работнику»*. Вместо посадок чайных кустов молодому агроному поручили проводить химический анализ чайного листа (с целью ранжирования по цене) в лаборатории кафедры общего земледелия МСХИ; вскоре и эта работа была остановлена. Открылась возможность вновь ехать на юг, теперь в Таврическую губернию, для устройства земской агрономической станции в частном имении Термы под Каховкой. Уже действовала метеорологическая станция, были произведены посевы на опытном поле, выписаны приборы для химической лаборатории, но произошли какие-то несостыковки с

* В Батуме работа, судя по всему, полностью устраивала ученого. Рудзинский не собирался возвращаться в Москву; отсюда фраза «уступить место»; так говорят о вынужденной смене работы.

выделением ежегодной субсидии на содержание станции (что было неизменным условием дарителя земельного участка). Рудзинский снова оказался в МСХИ; В.Р. Вильямс предложил ему проводить почвенные исследования на полях орошения под Перервой и необходимые химические анализы сточных и профильтрованных вод в лаборатории²⁴.

После этих более чем прозаических занятий в 1898 г. последовали назначения, которые перевернули жизнь Рудзинского. Дионисий Леопольдович стал ассистентом кафедры общего земледелия у В.Р. Вильямса²⁵; почти одновременно он оказался хранителем сельскохозяйственного отдела Политехнического музея (также под началом Вильямса).

В МСХИ помимо занятий со студентами Рудзинский должен был «высеять на опытном поле коллекцию сортов культурных растений». Коллекционный питомник (в некоторых работах даже ботанический музей²⁶) опытного поля стал основой для первого государственного селекционного учреждения – Селекционной станции МСХИ. Рудзинскому было поручено

курулировать сохранение и пополнение коллекций: в его обязанности входило изучение сортового разнообразия ряда культур и размножение чистосортных семян, получаемых главным образом из-за границы. Постепенно эта работа «путем изучения морфологических и физиологических типов, все более и более приближалась к деятельности сортовода, и в 1902 г. был заложен первый селекционный питомник, в котором высевались пшеница озимая и яровая и овес»²⁷.

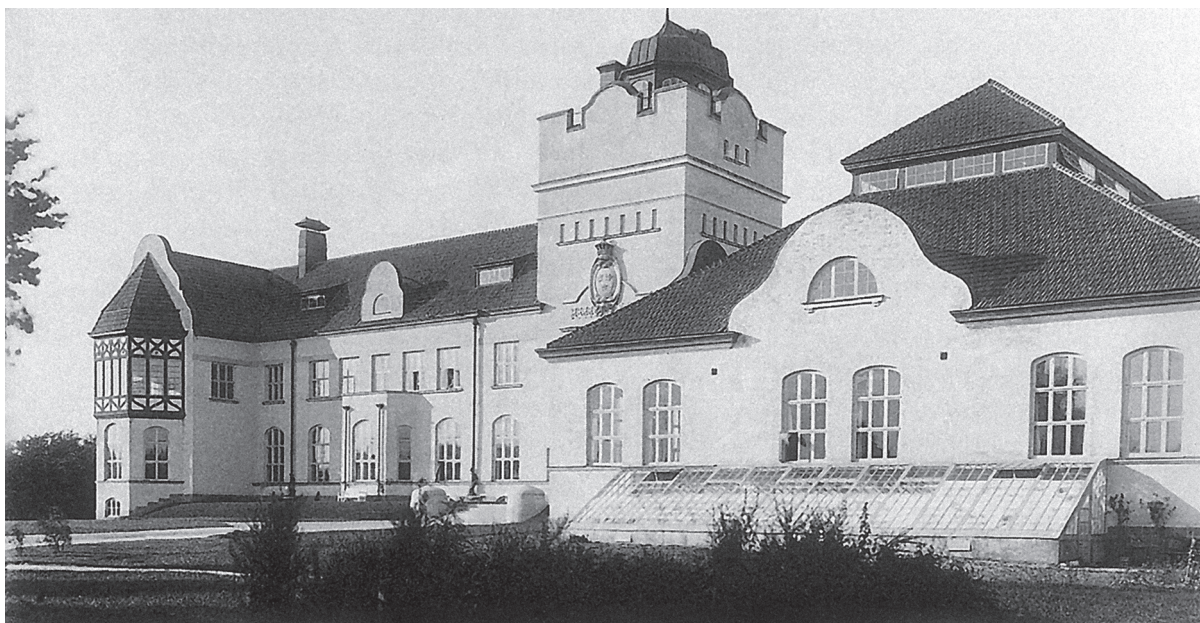
Работа с коллекциями сортов действительно увлекла Рудзинского; он не ограничился задачами репродукции и стал проводить массовый отбор лучших растений с целью улучшения посевного материала отдельных сортов. Весной 1902 г. МСХИ направил Рудзинского в Германию для прослушивания курса в университетах (в частности, лекций по селекции профессора К. Рюмкера в Бреславле) и посещения известных семеноводческих хозяйств. Знакомство с немецкими селекционными станциями и знаменитым шведским центром в Свалёфе сделали Рудзинского активным сторонником и пропагандистом развития селекции в России. Цель, поставленная ученым, была амбициозна – убедить публику и власть в необходимости создания селекционных станций²⁸.

Вернувшись в Россию, Рудзинский выступил на Втором всероссийском съезде деятелей по опытному делу в 1902 г. с докладом «О селекционных семенных станциях в Европе и необходимости таковых в России». Вероятно, это было первое публичное заявление, в котором не только декларировалась необходимость создания селекционных станций, но впервые было заявлено имя «селекция» в новом, дисциплинарном, контексте. Чтобы оценить отношение к селекции в стране, где, на первый взгляд, уже давно велись селекционные работы и существовали станции (см. выше), достаточно сказать, что коллеги Рудзинского, делегаты съезда, всего лишь рекомендовали «одобрить доклад»²⁹, но дальнейшего развития предложение не получило.

В том же 1902 г. началась история создания при МСХИ селекционной станции. Заметим, что в подавляющем большинстве исторических работ годом начала селекции назван 1903 г.³⁰; на эту дату указывал и сам Рудзинский³¹. Мы полагаем, что здесь нет противоречий: исходным материалом для Рудзинского служили сорта сель-

скохозяйственных растений, семена которых были привезены им из Германии и Швеции (из Свалёфа). Поездка завершилась летом 1902 г.; по крайней мере озимые Рудзинский должен был посеять еще осенью 1902 г. Действительно, есть указания на то, что именно осенью 1902 г. на площадках коллекционного питомника Рудзинский заложил первые опытные делянки с озимой пшеницей и овсом (высеяв шведские семена), а в 1903 г. – со множеством других выбранных для селекции культур – картофелем, горохом, рожью, клевером и др. И уже к 1903 г. и другим годам относится замечание, что коллекции «пополнились после специальной поездки ... по русским хозяйствам в различные районы для собирания материалов»³². Селекционный питомник на момент своего основания располагал более чем скромной площадью – 1550 кв. саженей, но к 1912 г. имел уже 7,5 десятин земли (которые были частично отрезаны от опытного поля МСХИ, частично – от институтской фермы).

Используя знания, полученные в поездке по станциям Западной Европы, Рудзинский именно из Свалёфа «позаимствовал метод индивидуального отбора растений с целью выделения чистых сортов из смеси их (популяций)». После введения В. Иоганнсеном в 1903 г. представлений о генотипе и «чистых линиях» этот метод, по сути представлявший собой выделение из популяций чистых линий, стали называть «методом чистых линий». По замечанию специалистов-современников, «по своей организации и по методике сортовыведения станция представляет собою в миниатюре шведскую селекционную станцию в Свалёфе»³³. Земельный участок был поделен на (1) основной, или коллекционный питомник, (2) селекционный питомник, где высаживались линии, отобранные из материала коллекционного питомника, (3) контрольный участок для продолжения изучения константности линий и размножения лучших из них, (4) первое и (5) второе поля размножения для выделенных линий в стандартных (максимально приближенных к производственным) условиях. Объем работ был достаточно велик: например из 3 тыс. образцов озимой пшеницы, собранных из различных регионов России, а также из Западной Европы и США, было получено 8000 представляющих интерес форм, в процессе испытания которых



Главное здание Свалёфской селекционной станции.

лишь 12 чистых линий были признаны заслуживающими дальнейшей селекции. При этом Рудзинский долгое время работал один: ему помогали лишь 3–4 постоянных рабочих «и в летнее время – 10–12 пололок». Уже к 1908 г. были получены первые сорта озимой пшеницы, представленные Рудзинским на Всероссийскую выставку в Петербурге и получившие Большую золотую медаль.

Шесть лет научные эксперименты проводились за счет средств кафедры. Вопрос о создании специальной *семенной селекционной станции* при МСХИ в руководстве института обсуждался с конца 1904 г.; Рудзинский обратился с этим предложением, вероятно, в начале года³⁴. В 1908 г. станция была официально включена в смету Департамента земледелия Главного управления землеустройства и земледелия, который стал отпускать специальные средства именно на *селекционные работы*. В 1909 г. появились практиканты. В 1910 г. Д.Л. Рудзинский был официально назначен заведующим Селекционной станции при МСХИ с преподаванием курса селекции. Еще некоторое время ушло на строительные работы, получение дополнительных, по тем меркам весьма значительных, площадей для опытных участков³⁵. Тогда же Рудзинский был командирован Департаментом земледелия в США для ознакомления с постановкой селек-

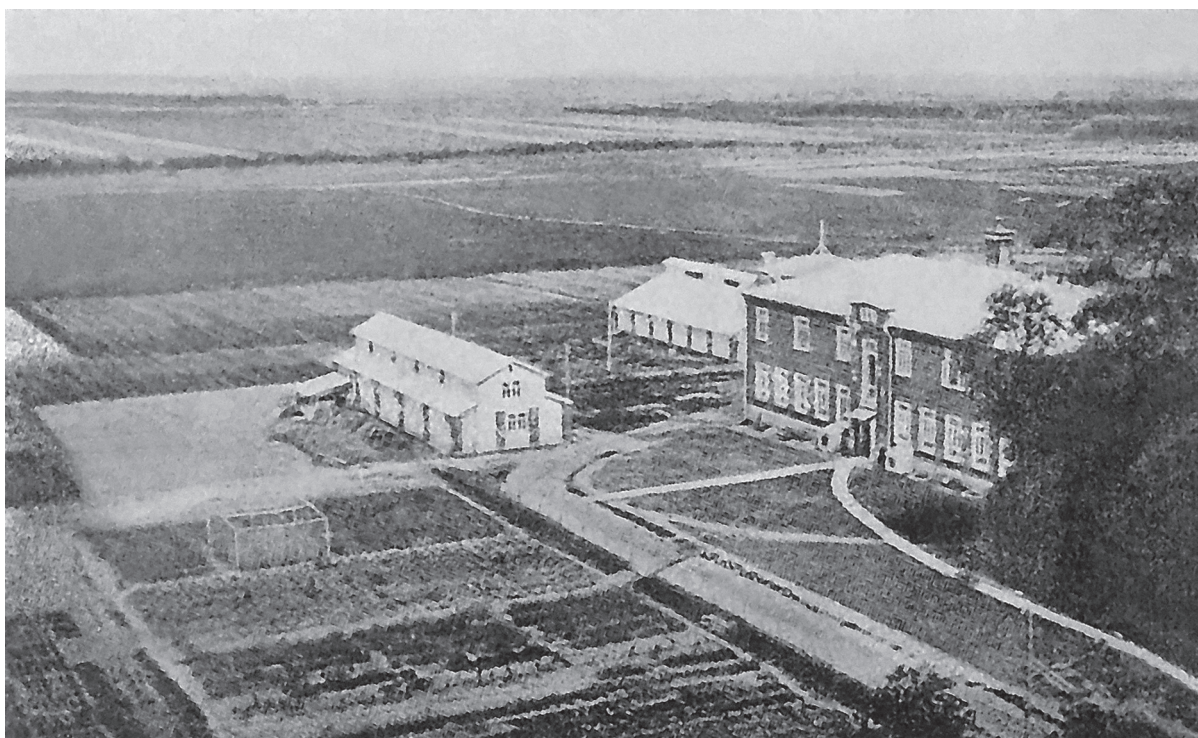
ционной и семеноводческой работы. Проехав по университетам и опытным станциям Калифорнии, Северной Дакоты, Миннесоты, посетив Канаду, Рудзинский вез домой огромную коллекцию семян зерновых и других культур; на обратном пути еще раз побывал в столь важном для него Свалёфе. Тем временем (1912 г.) в Москве завершились возведение нового здания и оборудование помещений; станция начала функционировать в качестве полноценного опытного учреждения со штатом сотрудников. Был приглашен помощник – С.И. Жегалов, который занялся гибридизационными экспериментами с овсом; сотрудники-селекционеры А.Г. Лорх, Т.В. Асеева, О.В. Якушкина, К.И. Пангало распределили между собой работы с другими селекционируемыми культурами. Молодой практикант Н.И. Вавилов выполнял работы по селекции на устойчивость к болезням (мучнистая роса, ржавчина), которые впоследствии были положены в основу созданного им учения об иммунитете растений. По свидетельству Вавилова, основой для наблюдений и экспериментов служила богатая коллекция пшениц и овсов, уже имевшаяся на станции. Выведенные Рудзинским сорта озимой пшеницы Московская 2411 и Московская 2453, овса Московский А-315, гороха Московский В-559 и льна 806/3 пользовались в свое время большой популярностью.

Не менее важным вкладом в дисциплинаризацию селекции стала преподавательская деятельность Рудзинского. Он начал читать первый в России курс лекций в области селекции. О первом наброске этого курса можно судить по опубликованному варианту 1904 г. Чтение первоначально проходило в Политехническом музее в 1904 г., где Рудзинский отвечал за сельскохозяйственную секцию – на так называемых «Воскресных бесплатных лекциях для посетителей». Насколько посещаемыми были эти лекции, кто именно слушал Рудзинского, что могла не слишком подготовленная публика извлечь из очень специальных рассуждений о селекции – мы не знаем. Затем лекции читались в МСХИ (какой статус имел этот курс, каким было содержание, насколько «официальным» он был до 1910 г. – также не ясно). Но по крайней мере в 1905 г. студент П.И. Лисицын, впоследствии известный селекционер, «слушал лекции по сортовыведению» у Рудзинского в МСХИ³⁶. Известны знаменитые «среды» – дни проведения научного семинара для студентов и практикантов, где именно молодежь делала научные доклады. Безусловной «звездой» группы в 1911–1912 гг. был «прикомандированный» к

селекционной станции практикант Н.И. Вавилов. Как вспоминала Л.П. Бреславец, «слушая доклады Николая Ивановича, он [Рудзинский – *О.Е.*] не мог сдержать довольной улыбки»³⁷. При этом Дионисий Леопольдович не стеснялся признаться, что «о большей части публикаций по обсуждаемому предмету он узнал только из доклада ученика».

Идеологические установки, заявленные в лекциях и на семинаре, экспериментальные практики, введенные Рудзинским на опытном поле, обнаружили особый взгляд на селекцию как новую область научного знания. Поэтому представляется уместным сказать несколько слов о теоретических воззрениях в биологии конца XIX в., повлиявших на умы российских селекционеров. Сделав небольшое отступление, обратимся к общей атмосфере в российском естествознании в тот период, когда в мировую науку вошли законы Менделя, стала развиваться генетика, и селекционеры получили возможность новой интерпретации наблюдаемого в ходе селекционной практики.

К концу XIX в., несмотря на чрезвычайную популярность дарвинизма в академических кругах империи³⁸, в среде ученых-растениеводов



Здание Селекционной станции МСХИ, 1912 г.

стали возникать сомнения в справедливости некоторых аспектов этого учения³⁹. Практика растениеводства, где предпосылкой к возникновению нового вида – в природе ли или в процессе отбора человеком – оказывалось индивидуальное растение с резкими отличиями, противоречила идее постепенного накапливания наследственных изменений. Так, известный ботаникогеограф, систематик и флорист, главный ботаник Ботанического сада и директор Ботанического музея Академии наук С.И. Коржинский на основании собственных многолетних исследований установил: большинство культивируемых растений получены не массовым непрерывным отбором, а в результате выделения и усиления внезапных отклонений. Свою теорию Коржинский изложил в работе 1899 г. «Гетерогенезис и эволюция»⁴⁰.

Подробно объяснив, что он понимает под гетерогенезом («гетерогенез – явление, которое состоит в том, что среди однородного потомства ... неожиданно появляются отдельные экземпляры, резко отличающиеся от всех остальных. Вырастая, эти экземпляры сохраняют все свои особенности и передают их по наследству, давая таким образом начало особой расе»), Коржинский заключил, что культурные формы – результат отбора и умножения внезапных отклонений, а также гибридизации. Эти выводы Коржинский распространил на происхождение видов в природе, проведя детальное сравнение дарвиновской «теории трансмутации» и «теории гетерогенезиса». Среди базовых расхождений: непрерывность отбора и изменчивости видов (по Дарвину) – неизменность, стабильность видов, которые «отщепляют от себя новые формы путем гетерогенеза» (по Коржинскому); «борьба за существование и вытекающий из нее отбор как главный фактор эволюции» (по Дарвину) – трактовка тех же самых процессов как факторов, враждебных эволюции, ограничивающих получение новых форм (по Коржинскому). Итак, согласно Коржинскому, виды стабильны; их эволюция происходит не за счет постоянно накапливающихся изменений и отбора, а путем «гетерогенезиса» – процесса спонтанных вариаций, т. е. механизм эволюции – скачки, а не постепенные изменения. Коржинский различал «гетерогенные», наследственные вариации, которым отводил главную роль в

эволюции, и ненаследуемые модификации. Все сказанное позволило Коржинскому утверждать: «Что же касается до Дарвиновской теории трансмутации, объясняющей происхождение новых рас путем подбора и накопления “мелких и незаметных” индивидуальных признаков, ... постепенного перехода из одной расы в другую, то, по крайней мере, относительно садовых растений, она совершенно не соответствует действительности»⁴¹.

Нетрудно заметить, что идеи Коржинского оказались в фарватере мирового растениеводства, где менделизм, ответивший на многочисленные вопросы о механизмах отбора, оказался консолидирующей идеологией селекционеров-растениеводов. Мы так подробно остановились на теоретии гетерогенезиса, поскольку наряду с трудами классиков менделизма она самым непосредственным образом повлияла на научную позицию российских селекционеров, в том числе Рудзинского. В своем курсе лекций «По вопросам теории и практики семеноводства» (январь–февраль 1904 г., в опубликованном варианте они были разбиты на 8 выпусков) Рудзинский дал детальный анализ идей менделизма, показывая, что новое учение дает селекционеру⁴².

Отдавая дань теории Дарвина, объясняющей возникновение новых видов путем естественного отбора, Рудзинский изложил также представления С.И. Коржинского и Г. де Фриза о возможности «внезапного» мутационного происхождения новых форм. Именно «гетерогенные», или мутационные вариации важны для селекционера; по мнению Рудзинского, «резкие отклонения *мутирующих* растений и столь же резкие отклонения *гибридного* характера... ведут не только к возникновению нового сорта, но иногда и к получению новой ботанической разновидности или даже вида»⁴³. Согласно Рудзинскому, теория гетерогенезиса Коржинского, предоставив селекционером «могучее средство для получения нового сорта», одновременно «внесла несколько существенных дополнений» в теорию естественного отбора (причем это были именно «дополнения, касающиеся внутренности здания, несколько не меняющие ни внешности, ни прочности его»)»⁴⁴. Де Фриз и Коржинский преодолели главное узкое место теории: «тот факт, что среди существующих растительных и животных форм, отличающихся большим пос-

тоянством в передаче своих признаков, мы не встречаем переходных форм, которые должны были бы быть, если изменения накапливаются постепенно и постоянно»⁴⁵. Подробно рассмотрев наблюдения и идеи Коржинского, результаты многолетних опытов де Фриза, Рудзинский далее изложил выводы, к которым пришел Мендель в результате изучения «уклонений гибридного характера». В разделе «О получении новых сортов путем искусственного опыления растений» читаем: «Мендель первый в конце 60-х годов прошлого столетия [1860-е годы – О.Е.] обнаружил главнейшие черты того правила, согласно которому идет у гибридов унаследование признаков, полученных от родителей»⁴⁶. Правило, состоящее «в соединении и расщеплении гибридных признаков» – явление доминирования ($A = Aa$) и расщепления в поколении гибридов по закону $1 : 2 : 1$ – те результаты опытов Менделя, которые, согласно Рудзинскому, «представляют громадный интерес». Рудзинский полагал, что правила Менделя могут и должны играть важную роль в селекции: «Для семеноводов огромный интерес и значение приобретают те гибридные формы, которые совмещают в себе признаки родителей. ... Повторной гибридизацией можно признаки усиливать в ту или иную сторону»⁴⁷. Рудзинский обращал внимание на важность экспериментального анализа результатов скрещиваний как для получения новых сортов путем гибридизации, так и для понимания процессов наследования (хотя теории наследственности он в лекциях не касался, отметив только, что «носителями наследственных свойств являются нуклеиновые нити»⁴⁸). При этом лектор сетовал, что руководств по селекции («семеноводству») – «работ, в которых были бы сведены в систему все эти сведения [по теории и практике – О.Е.], очень мало»⁴⁹.

Работ было действительно мало, но они все-таки имелись. Принадлежали они тем столичным и провинциальным ученым, которые оказались в «стане» менделистов. Среди них: А. Семполовский, Э.Ю. Заленский, А.И. Стебут, Р.Э. Регель, А.А. Сапегин, П.В. Будрин и др. Каждый из них сделал чрезвычайно много для развития практической селекции и ее дисциплинарного становления.

Итак, менделизм в России так же, как и в других странах, стал консолидирующей

идеологией формирующегося селекционного сообщества. В то же время дисциплинарное строительство приобрело здесь специфические, российские формы. Для новой дисциплины было изобретено новое имя – *селекция* (от лат. *selectio* – отбор). Дело в том, что во всем мире эта дисциплина называется иначе: наиболее близка английскому «*plant breeding*» и немецкому «*Pflanzenzüchtung*» сложная русская конструкция *выведение сортов (porod) растений*, которую обычно упрощали до *сортводного дела, сортовыведения, сортводства*⁵⁰. Последние два термина, а также традиционное растениеводство (к которому в XX в. начали добавлять определение *племенное*) использовались в научной литературе рубежа XIX–XX вв. для обозначения занятий по селекции – «получению новых сортов сельскохозяйственных растений». Так, учебник И. Лебнера «*Pflanzenzüchtung für Gartenbaufachmann*» при переводе с немецкого в Петербурге приобрел название «Сортводство для садоводов», в Москве – «Основы селекции садовых растений»⁵¹. Использовались и другие термины – *семеноводство, племенное растениеводство* и пр.⁵² Так, Д.Л. Рудзинский долгое время о своих селекционных работах писал как о *семеноводческих*. А.И. Стебут в своих статьях употреблял термины *сортводство, сортовыведение*, расшифровывая как *селекция*: «... сортводством, или сортовыведением [являются] учение и умение создавать более урожайные сорта»⁵³. А.И. Стебут, как и Д.Л. Рудзинский, серьезно размышлял над ролью *слова, понятия* как движущей, консолидирующей силы науки. Во вступительной главе своей книги «Сортводство» он так определял ситуацию в отечественной селекции и необходимость введения нового термина (по А.И. Стебуту – *сортводство*): «Слова имеют громадное значение. Словом определяется понятие, словом же облегчается понимание друг друга. ... Не одно только пустое желание выдумать термин и тем самым стяжать себе славу «изобретателя» заставило меня придумать новое слово. ... Как Д.Л. Рудзинский, один из пионеров сортводства, так и переводчики сочинения Фрувирта, воспользовались для заглавия словом «семеноводство». Таким образом, специальная литература устанавливает свой термин. Кроме этого термина в общей сельскохозяйственной литера-

туре, а также в разговорном языке встречается другой, пожалуй, более распространенный, чем “семеноводство”, термин “селекция”. Почему специальная литература разошлась в данном случае с общей и не воспользовалась словом “селекция”, неизвестно⁵⁴. Тем не менее и «семеноводство» Рудзинского, и «сортководство» А.И. Стебута, и все другие термины, просуществовав параллельно с термином «селекция» в течение короткого периода, впоследствии были им окончательно вытеснены.

Селекционер – имя, выбранное для себя представителями новой дисциплины, – это ученый-агроном, который разделяет идеи менделевской генетики, использует современные научные интерпретации и практики при выведении новых сортов. Это имя устанавливало познавательную и институциональную дистанцию между новым поколением *селекционеров*, имевших научную подготовку, амбиции и мотивации, и более традиционными *растениеводами*. Оба типа практиков существовали в Европе и США под общим именем *plant breeders*⁵⁵. Акцентирование новизны дисциплины произошло лишь в России с важными последствиями для этноса, самоидентификации и исследовательского выбора членов сообщества.

Впервые в новом контексте термин *селекция* употребил, по-видимому, именно Д.Л. Рудзинский в своем выступлении на уже упоминавшемся II Всероссийском съезде деятелей по опытному делу в 1902 г. Хотя Рудзинский, определяя «науку об улучшении и выведении новых сортов», использовал термин *семеноводство*⁵⁶, он озаглавил свой доклад «О селекционных семенных станциях Западной Европы и об организации таковых в России». Доклад Рудзинского явился тем необходимым предвестником, который сигнализировал о будущем зарождении новой дисциплины. С двойного определения – *селекционные семенные*, – от которого постепенно отпала вторая часть (превратившись в самостоятельное направление – *семеноводство*), началось распространение и утверждение новой российской идентичности дисциплины селекция.

Этот процесс достиг критической точки на прошедшем в Харькове в 1911 г. I Всероссийском съезде по селекции сельскохозяйственных растений, семеноводству и распространению

семенного материала. Харьковский съезд, несомненно, сыграл ключевую роль в консолидации дисциплинарного сообщества в стране. Разобщенные до этого момента селекционеры *впервые* встретились, чтобы увидеть единомышленников, рассказать о своих проблемах, о своих работах. Они встретились на одном из агрономических форумов – на *первом профессиональном съезде по селекции*. Каким бы сложным ни было их положение «непризнанных первопроходцев», после съезда они впервые представляли *организацию* – с важными последствиями для самоидентификации членов сообщества и дисциплинарного строительства.

На съезд собралось более 250 делегатов; среди них: главноуправляющий Главного управления землеустройства и земледелия А.В. Кривошеин, глава Бюро по прикладной ботанике Р.Э. Регель, известные профессора-аграрники Д.Н. Прянишников, А.Е. Зайкевич, А.Н. Челинцев и др. Но главными участниками и докладчиками стали многочисленные представители опытных полей и станций, сотрудники селекционных опытных учреждений, земские агрономы и частные лица, занимающиеся селекцией⁵⁷; больше половины собравшихся принадлежали к «общественному» сектору селекции. Специальное заявление с просьбой включить его в число участников поступило от Н.И. Вавилова, в то время мало кому известного выпускника МСХИ⁵⁸.

Доклады, представленные на съезде, делились на две категории: в одних шла речь о ходе селекционных работ по отдельным культурам⁵⁹ и проблемам семеноводства⁶⁰, другие были посвящены вопросам организации селекции – как в России, так и за рубежом⁶¹.

В формате настоящей статьи мы не можем даже кратко остановиться на содержании докладов и общей работе съезда, которая продолжалась пять дней. Скажем лишь, что по российской традиции участники съезда бесконечно критиковали всё и вся, признавая отставание отечественной науки. Однако если резюмировать выступления селекционеров-практиков и подвести общий итог, картина складывается иная:

– по каждой из основных сельскохозяйственных культур, выращиваемых в России, были либо начаты, либо запланированы селекционные работы;

– по некоторым культурам – сахарной свекле, озимой пшенице, овсу – уже имелись заметные результаты – первые сорта отечественной селекции;

– на съезде приняли важные организационные решения в области селекции: о необходимости подготовки специалистов по селекции, о создании сети селекционных станций, об учреждении российского общества селекционеров, о выпуске специализированного периодического издания, о регулярном созыве съездов⁶².

Не всем замыслам суждено было воплотиться в жизнь⁶³. Был и еще один важный результат, который продемонстрировал съезд: в Харькове собрались единомышленники. В стране сложилось объединение селекционеров нового толка – приверженцев научной селекции, знатоков современной теории наследственности, сторонников менделизма. На работы Г. Менделя, Г. де Фриза, У. Бэтсона, В. Иоганнсена и других крупных авторитетов ссылались чуть ли не в каждом докладе; некоторые выступавшие представили подробный анализ современного состояния европейской и американской генетики и селекции. Возможно, поэтому специалист по селекции сахарной свеклы Э.Ю. Заленский начал свой доклад словами: «Я считаю лишним занимать ваше время изложением теории селекции, так как она вам хорошо известна»⁶⁴. Благодаря съезду стало очевидно: дисциплинарное общество селекционеров в России – пусть и небольшое, с трудом себя пока воспроизводящее, с еще недостаточной институциональной базой – уже существует.

В 1912 г. был принят один из базовых законов в истории российской агрономической науки: закон о создании областных сельскохозяйственных опытных станций. Этот документ ознаменовал начало организованной работы государства и общественных структур по созданию научно обоснованной системы опытных учреждений в стране. Областная станция становилась главным элементом опытной сети, состоящей из районных станций и полей. Главный результат закона с точки зрения селекции: она на деле стала дисциплиной *grata*. Сторонникам селекции удалось почти невозможное: один из пунктов закона предписывал всем подобным учреждениям в обязательном порядке открыть *селекционные отделы* (структура областной станции предполагала существование несколь-

ких отделов, от химического до энтомологического, среди которых непременно присутствовал и отдел селекции). Была найдена компромиссная форма субсидирования создаваемых станций, при которой бремя финансовой нагрузки несли совместно земства и центральное правительство. Казначейство без промедления выделяло необходимые денежные суммы на организационные работы. В кратчайшие сроки удалось «достроить» до областных некоторые из наиболее полноценно оснащенных, работавших по расширенным программам опытные учреждения. Уже в 1912–1913 гг. официально открылись отделы селекции на областных (Саратовской, Шагиловской, Харьковской, Екатеринославской, Вятской и др.) и некоторых тогда еще районных опытных учреждениях (Безенчукская станция, Одесская станция, Краснокутское опытное поле, Омское опытное поле и др.). Началось создание абсолютно новых областных станций, таких, как Московская⁶⁵.

Первая мировая война приостановила этот процесс. Станции лишились финансирования; многие сотрудники были призваны в армию. Так, Д.Л. Рудзинский был мобилизован и сначала зачислен в Вологодскую ополченческую дружину, откуда был отправлен на Варшавский фронт. Тем не менее об имперской России уже можно было говорить как о стране с медленно, но неуклонно развивающейся научной дисциплиной – селекцией. Вот количественные характеристики дисциплинарного строительства к 1915 г.: 12 специализированных селекционных станций, 10 из которых были общественными; еще на 30 опытных станциях и полях (также преимущественно негосударственных) – отделы селекции или программы селекционных исследований⁶⁶; более 30 контрольных семенных и сортоиспытательных общественных станций⁶⁷; в «общественных» высших учебных заведениях – в том или ином виде лекционные курсы по селекции и практические занятия (иногда в рамках курсов по растениеводству, общему земледелию и т. д.)⁶⁸; несколько десятков учебников и практических руководств по селекции, главным образом переводных, издаваемых преимущественно на средства обществ сельского хозяйства и земств⁶⁹; специализированная периодическая печать⁷⁰; региональные общественные съезды по селекции⁷¹.

Все перечисленное – во многом результат общественных инициатив. Так, в 1911 г. А.И. Стебут в предисловии к своей книге «Сортоводство (селекция сельскохозяйственных растений)» отмечал: «Интерес к селекционным ... вопросам несомненно крепнет в России... И нельзя не отметить в высокой степени многозначительного и отрадного явления, что это движение совершается пока исключительно по частной, вернее общественной, инициативе. Это, пожалуй, первое дело, в котором с самого начала местные силы на свой страх рискнули начать новое дело»⁷². Тем более ценна деятельность Рудзинского по *академическому* утверждению дисциплины, что потребовало радикальных действий от ведомства земледелия. Рудзинский создал прецедент принятия *государственного решения* о необходимости селекционной работы (в МСХИ); за этим последовало множество важнейших шагов министерства, думы и правительства, которые в конечном счете определили первый этап государственного строительства селекции.

Дальнейшее, ставшее необычайно успешным, развитие селекции как дисциплины происходило уже в Советской России. Благодаря режиму крайнего благоприятствования селекции и семеноводству со стороны правительства большевиков за короткий срок – немногим более десятилетия – в стране появилось более 100 селекционных станций или отделений опытных станций⁷³.

Сам Д.Л. Рудзинский наблюдал этот процесс издали: в 1922 г. он вернулся в Литву, ставшую независимым государством, чтобы в ней заняться созданием селекционных учреждений. Несколько десятилетий его работы были связаны с Дотнувской селекционной станцией. Тем не менее в России Рудзинского никогда не забывали: пригласили на знаменитый Всесоюзный съезд по генетике, селекции семеноводству и племенному животноводству 1929 г., констатировавший «небывалый успех советской селекции». Почетный председатель Рудзинский мог наблюдать итог той работы, у истоков которой когда-то стоял и он сам. В 1946 г. «за выдающиеся заслуги в деле выведения высококачественных сортов сельскохозяйственных культур и организации селекционной работы», в связи с 80-летием Д.Л. Рудзинский

был награжден орденом Трудового Красного Знамени⁷⁴.

В год празднования юбилея Н.И. Вавилова хотелось бы вспомнить об особом, одновременно уважительном и дружеском, отношении великого ученика к одному из своих наставников. Н.И. Вавилов никогда не прекращал переписку с Рудзинским, сообщал об успехах и проблемах, рассказывал о жизни новых селекционных институтов. Приглашая его на съезд 1929 г., писал: «Мы все желаем видеть Вас на съезде. Вы увидите всех своих учеников. Им несть числа: размножились, приумножились, как песок морской»⁷⁵. Возможно, Рудзинский не принадлежал к числу «знаменитых учителей Вавилова», среди которых справедливо называют профессоров Н.Н. Худякова, В.Р. Вильямса, Д.Н. Прянишникова, Н.М. Кулагина и др. Но именно к Дионисию Леопольдовичу обращены такие строки Вавилова: «Часто вспоминаю Вас. На своей селекционной станции в Царском Селе водрузили Ваш портрет. К сожалению, от Вас лично у меня портрета нет, и я бы хотел его очень иметь»⁷⁶.

Литература и примечания*

- ¹ Вавилов Н.И. Пути советской селекции // Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. М.: Наука, 1987. С. 40.
- ² См., например: Бердышев А.П. От дикорастущих растений до культурной флоры. М.: Наука, 1984. 160 с.
- ³ «Цесарская» (царская, сарская) груша – результат «народной селекции» «сознательного», «донаучного» периода; так, в частности, считал генетик А.С. Серебровский, называя ее сортом, но отмечая при этом, что как она выведена – неизвестно. См.: Серебровский А.С. Селекция животных и растений. М.: Колос, 1969. С. 69–77.
- ⁴ См.: Елина О.Ю. От царских садов до опытных станций. Агрономические эксперименты в русской усадьбе // ВИЕТ. 2005. № 1. С. 3–38; № 2. С. 88–111; Елина О.Ю. От развлечений аристократов до декретов большевиков: вехи российской селекции. Конец XIX в.–1920-е гг. // Нестор. № 9. Вып. 3. СПб, 2005. С. 139–155. (На переломе. Отечественная наука в конце XIX–XX вв.: источники, исследования, историография).
- ⁵ Бобринский А.А. О цветении растений // Записки Лебединского общества сельскохозяйственной экономики за 1851 г. М., 1852. С. 35–59.

* Литература и примечания даны в авторской редакции.

- 6 Левшин В.А. Цветоводство подробное, или Флора русская. М., 1826. В 2 ч. Ч. 1. С. 3.
- 7 Рамих Ф.Х. Плодовитая озимая рожь // Земледельческая газета. 1849. № 42. С. 412–413.
- 8 Стебут А.И. Сортоводство (селекция с.-х. растений). Харьков: Изд. Южно-русской сельскохоз. газеты, 1911. 220 с.
- 9 Никитина И.К. Хозяин и президент Императорского московского общества сельского хозяйства И.Н. Шатилов, 1824–1889. М.: Изд. журн. «Аграрная наука», 1999.
- 10 Огородничество и садоводство в Московской и смежных губерниях // Земледельческая газета, 1854. № 87. С. 695.
- 11 Васильченко И.Т. Иван Владимирович Мичурин. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. 407 с.
- 12 О некоторых подробностях этого см. также: Чешко В.Ф. Наука и государство: методологический анализ социальной истории науки (генетика и селекция в России и Украине в советский период). Харьков: Основа, 1997.
- 13 Заленский Э.Ю. О селекции сахарной свекловицы // Тр. первого Всероссийского съезда деятелей по селекции сельскохозяйственных растений, семеноводству и распространению семенного материала 10–15 января в г. Харькове. Вып. 4. Доклады. Харьков, 1911. С. 7–21; цит. с. 20.
- 14 Сортоводные станции Сахаротреста. Киев: Изд. Сахаротреста, 1923. С. 203.
- 15 Сборник сведений о сельскохозяйственных опытных учреждениях Российской империи. Вып. 1. М.: Тип. М.П. Фроловой, 1911. С. 313.
- 16 Прянишников Д.Н. Мои воспоминания. М.: Сельхозгиз, 1958. С. 172.
- 17 Сортоводные станции Сахаротреста... С. 159–160.
- 18 Об истории создания опытной сети ВОС и результатах ее деятельности см.: Франкфурт С.Л. Культура сахарной свеклы по данным сети опытных полей Всероссийского общества сахарозаводчиков за десят. 1901–1910. Киев: Изд. ВОС, 1912; Франкфурт С.Л. и др. Программа деятельности Центральной опытной станции по культуре сахарной свеклы. 3-е изд. Киев: А.И. Гросман, 1914.
- 19 Заленский Э.Ю. Исторический обзор и селекция сахарной свеклы // Свекла в Западной России и Польше: В 2 т. СПб., 1919.
- 20 См.: Гончаров Н.П. К 250-летию селекции растений в России // Информ. вестник ВОГиС. 2005. Т. 9. № 3. С. 279–289.
- 21 См.: Елина О.Ю. Наука для сельского хозяйства в Российской империи: формы патронажа // ВИЕТ. 1995. № 1. С. 40–63.
- 22 Цит. по: Балашев Л.Л. Профессор Д.Л. Рудзинский // Селекция и семеноводство. (Особый выпуск). 1946. С. 67.
- 23 См.: ЦИАМ. Ф. 228 (МСХИ). Оп. 3. Д. 5045 (личное дело Д.Л. Рудзинского).
- 24 Бечюс К.М., Марков Х.Н. Пионер селекции. Вильнюс: Минтис, 1966. 152 с.; Компанеев М. Рудзинский Деонисий Леопольдович // Ученые агрономы России. Из истории агрономической науки. Кн. 2. М.: Колос, 1976. С. 118–125.
- 25 ЦИАМ. Ф. 228 (МСХИ). Оп. 2. Д. 197 (о зачислении Д.Л. Рудзинского на должность ассистента агронома при кафедре общего земледелия, 18 /IX/1898).
- 26 См., например: Баутин В.М., Казарезов В.В. Петровская (Тимирязевская) академия: начало (1865–1873 гг.) Т. 1. М.: Росинформагротех, 2005. С. 174.
- 27 Опытная станция по семеноводству при Московском сельскохозяйственном институте // Справочник по сельскохозяйственным опытным учреждениям России. М.: Тип. О.Л. Сомовой, 1912. С. 16–18; цит. с. 16.
- 28 О Рудзинском, посещении Свалёфа и устройстве станции в МСХИ см.: Elina O.Yu. Dionisy Rudzinsky, the plant breeding station at the Moscow Agricultural Academy and its contacts with Svalöf, 1900–1917 // Sveriges Utsädesforenings Tidskrift. 1997. V. 12. P. 225–234.
- 29 См.: РГИА. Ф. 382. (Ученый комитет Министерства земледелия) Оп. 9. Д. 264. Л. 9–17; Тр. Второго съезда деятелей по опытному делу в Санкт-Петербурге... Ч. I. Постановления и ходатайства съезда. СПб., 1905.
- 30 См., например: Говоров Л.И. Главнейшие практические результаты работ селекционной станции при Тимирязевской (Петровской) сельскохозяйственной академии: Описание селекционных сортов. Л.: Новая деревня, 1924. 68 с.; Пухальский А.В., Пухальский В.А. К 100-летию научной селекции растений в России // Селекция и семеноводство. 2003. С. 16–32; 100 лет российской научной селекции, 1903–2003. М.: Изд-во МСХА, 2003.
- 31 Отчет о деятельности станции за 1913 г. // МСХИ. Селекционная станция. № 4 / Под ред. Д.Л. Рудзинского. М.: Тип. т-ва И.Н. Кушнер и К, 1914.
- 32 Опытная станция по семеноводству... // Справочник по сельскохозяйственным опытным учреждениям России..., 1912. С. 16.
- 33 Там же. С. 16–18.
- 34 ЦИАМ. Ф. 228 (МСХИ). Оп. 1. Д. 66 (об устройстве при институте семенной селекционной станции и биологического питомника, с 27/XII/1904).
- 35 ЦИАМ. Ф. 228 (МСХИ). Оп. 1. ДД. 67, 76, 80, 83 (об устройстве семенной селекционной станции).
- 36 РГАЭ. Ф. 121 (Лебедевцев А.Н.). Оп. 1. Д. 391 (переписка с П.И. Лисицыным).

- ³⁷Бреславец Л.П. Науку он ставил выше всего // Николай Иванович Вавилов. Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1987. С. 85.
- ³⁸О влиянии трудов Ч. Дарвина на селекцию, о дарвинизме как теоретической основе селекции во второй половине XX в. см.: Мирзоян Э.Н. История изучения индивидуального развития сельскохозяйственных животных в России. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 155 с.; Мирзоян Э.Н. Николай Иванович Вавилов и его учение. М.: Наука, 2007. 178 с.
- ³⁹Подобный «пересмотр» происходил не только в России, он типичен для фронта мировой науки в целом. См. об этом: Roll-Hansen N. The Genotype Theory of Wilhelm Johannsen and its Relations to Plant Breeding and the Study of Evolution // Centaurus. 1978. V. 20. P. 201–235.
- ⁴⁰Коржинский С.И. Гетерогенезис и эволюция. К теории происхождения видов. СПб., 1899. С. 36–39. [Записки Имп. АН. 1899. Т. 9. № 2].
- ⁴¹Коржинский С.И. Гетерогенезис и эволюция (предварительное сообщение) // Изв. Имп. АН. 1899. Т. 10. № 3. С. 255–268; цит. с. 261. Скорая смерть в 1900 г. не позволила ученому завершить работу, а его учению получить мировую известность (хотя публикации Коржинского знал и цитировал создатель мутационной теории Г. де Фриз).
- ⁴²Рудзинский Д.Л. Лекции по вопросам теории и практики семеноводства. М.: Тип. О.Л. Сомовой, 1904. 128 с.; также издавались в «Вестнике сельского хозяйства» (1904, № 10–13, 16, 18, 19) под названием «По вопросам теории и практики семеноводства».
- ⁴³Рудзинский Д.Л. По вопросам теории и практики семеноводства // Вестник сел. хоз. 1904. № 11. С. 6.
- ⁴⁴Там же. С. 7–8.
- ⁴⁵Там же. С. 8.
- ⁴⁶Рудзинский Д.Л. По вопросам теории и практики семеноводства // Вестн. сел. хоз. 1904. № 19. С. 7.
- ⁴⁷Там же. С. 8.
- ⁴⁸Там же. С. 9.
- ⁴⁹Рудзинский Д.Л. По вопросам теории и практики семеноводства // Вестн. сел. хоз. 1904. № 10. С. 4.
- ⁵⁰На первый взгляд в выборе слова «селекция» для обозначения новой дисциплины просто подчеркивалась значимость основного метода, применяемого в то время в сортовыведении – отбора (массового или индивидуального). Но такое объяснение явно недостаточно, как недостаточны и ссылки на трудности перевода.
- ⁵¹См.: Лебнер М. Сортоводство для садоводов / Пер. с нем. с доп. А.Н. Челинцева. СПб.: А.Ф. Девриен, 1912; Лебнер М. Основы селекции садовых растений / Пер. с нем. В.М. Энгельгардт, под ред. С.И. Жегалова. М.: А.И. Тер-Арутюнов, 1912 [Lebner M. Pflanzenzüchtung für Gartenbaufachmann. Berlin, 1909].
- ⁵²См.: Фрувирт К. Основы сельскохозяйственного семеноводства. Племенное сельскохозяйственное растениеводство / Пер. с нем. СПб., 1912 [Fruwirth K. Die Züchtung der landwirtschaftlichen Pflanzen. Berlin, 1905]; Фриз де Г. Племенное растениеводство (сортоводство). СПб., 1910; Фрувирт К. Селекция кукурузы, кормовой свеклы и др. СПб.: Изд. ДЗ, 1914; Фрувирт К. Селекция колониальных растений. Пг., 1915;
- ⁵³Стебут А.И. К методике сортовыведения. Харьков: Изд. Южно-русской сельскохозяйственной газеты, 1910; Стебут А.И. Сортоводство (селекция сельскохозяйственных растений). Харьков: Изд. Южно-русской сельскохозяйственной газеты, 1911. С. 3.
- ⁵⁴Там же.
- ⁵⁵Webber H.J., Bessey E.A. Progress of Plant Breeding in the United States // Yearbook of Agriculture. 1899. P. 465–490.
- ⁵⁶Рудзинский Д.Л. О селекционных семенных станциях Западной Европы и об организации таковых в России // Тр. Второго съезда деятелей по сельскохозяйственному опытному делу в С.-Петербурге с 14 по 20 декабря 1902 г. Ч. 2. Протоколы заседаний съезда с приложениями некоторых докладов и сообщений. СПб., 1905. С. 21–52; цит. с. 27.
- ⁵⁷Материалы по созыву съезда, журналы заседаний и постановления // Тр. Первого Всероссийского съезда деятелей по селекции сельскохозяйственных растений, семеноводству и распространению семенного материала 10–15 января в г. Харькове. Вып. I. Ч. 1. Харьков, 1911.
- ⁵⁸ХОГА. Ф. 237. Оп. 1. Д. 1. Л. 104.
- ⁵⁹Доклады по селекции сельскохозяйственных растений и семеноводству // Тр. Первого съезда деятелей по селекции... . Вып. IV. 1911.
- ⁶⁰Доклады по опытному сортоводу, семеноводству и распространению семенного материала // Там же. Вып. III. Ч. 1/2. 1911.
- ⁶¹Доклады по организации селекционного дела в России // Там же. Вып. II. 1911.
- ⁶²Материалы по созыву съезда, журналы заседаний и постановления // Там же. Вып. I. Ч. 3. 1911.
- ⁶³Идея создания Селекционного общества вылилась в организацию секции при Харьковском обществе сельского хозяйства. См.: Доклады по организации селекционного дела в России // Там же. Вып. II. 1911. С. 337–338. Журнал «Сельскохозяйственное растениеводство Юга России», где должны были печататься статьи по селекции, вероятно, выходил малыми тиражами или непродолжительное время, поскольку он известен нам

- лишь по ссылкам и упоминаниям в местных изданиях того периода. Например, на второй странице обложки книги П.В. Будрина о селекции (2-е изд.), где приведены данные об имеющихся в типографии изданиях в области сельского хозяйства, упоминается и указанный журнал. См.: Будрин П.В. Селекция сельскохозяйственных растений и значение ее в отношении хлебов. Харьков: Изд-во Харьковского о-ва сел. хоз-ва, 1913.
- ⁶⁴ Доклады по опытному сортоводству, семеноводству и распространению семенного материала... Доклады по селекции сельскохозяйственных растений и семеноводству // Тр. ... съезда деятелей по селекции... . Вып. IV. 1911. С. 7.
- ⁶⁵ О становлении системы опытных учреждений в России, законе 1912 г. и областных станциях см.: Елина О.Ю. Сельскохозяйственные опытные станции в начале 1920-х гг.: Советский вариант реформы // На переломе: Советская биология в 20–30-х годах / Под ред. Э.И. Колчинского. СПб, 1997. Вып. 1. С. 27–85; Савчук В.С., Елина О.Ю. Опытные сельскохозяйственные станции Российской империи: тенденции развития на рубеже XIX–XX вв. // Вестник Днепропетровского университета. Ист. и филос. науки и техники. 1998. Вып. 4. С. 96–111.
- ⁶⁶ Агрономическая помощь в России / Под ред. В.В. Морачевского. Пг.: Издание ДЗ, 1914. С. 480–481.
- ⁶⁷ Список сельскохозяйственных опытных и контрольных учреждений. Пг., 1915. С. 22–25.
- ⁶⁸ Такие курсы читались в Москве – в МСХИ (Д.Л. Рудзинский) и на Высших Голицынских сельскохозяйственных курсах для женщин (С.И. Жегалов, Н.И. Вавилов (вводная лекция)), Санкт-Петербурге–Петрограде – на Стебутовских сельскохозяйственных курсах для женщин (Л.С. Иванова), в Новой Александрии (В.В. Колкунов). См.: Полумордвинова И.В. «Ученый с выдающейся эрудицией... верным глазом, редкой интуицией...» (штрихи к портрету С.И. Жегалова // ВИЕТ. 2007. № 2. С. 140–164; Отчет Высших Голицынских сельскохозяйственных курсов для женщин за 1911–1912 гг. по учебной части. М., 1912; Колкунов В.В. К вопросу об организации селекционных станций и учреждении кафедр по селекции // Тр. ... съезда деятелей по селекции... . Вып. II. 1911. С. 159–166. См. также Elina O. Yu. Dionisy Rudzinsky, the Plant Breeding Station at the Moscow Agricultural Academy..., 1997. P. 233.
- ⁶⁹ См. перечисленные труды и руководства А.И. Стебута, А.А. Сапегина, П.В. Будрина и др.
- ⁷⁰ Кроме издаваемых на общественные средства «Записок Императорского общества сельского хозяйства Южной России», «Южнорусской сельскохозяйственной газеты», «Агрономического журнала» (Харьковское общество сельского хозяйства), «Полтавских агрономических известий» (Полтавское губернское земство), «Земского агронома» (издавался на частные средства А.В. Тейтелем при поддержке общественных организаций Самарской губернии), следует отметить государственные издания, в которых также печатались статьи по селекции. Прежде всего – выходящие с 1908 г. «Труды Бюро по прикладной ботанике» (с 1918 г. – «Труды по прикладной ботанике и селекции»), а также основанный в 1900 г. «Журнал опытной агрономии» – главный печатный орган УК МЗиГИ.
- ⁷¹ Имеются в виду съезды в Харькове (1911 г.) и С.-Петербурге (1912 г.). Намеченный на 1915 г. съезд в Москве не состоялся из-за военных событий. См. об этом: ЦИАМ. Ф. 419. Оп. 1. Т. 2. Д. 2719–2721 (о созыве 2-го селекционного съезда в Москве в 1915 г.).
- ⁷² Стебут А.И. Сортоводство (селекция сельскохозяйственных растений)..., 1911. С. V.
- ⁷³ См., например: Селекция и семеноводство в СССР. Обзор результатов деятельности селекционных и семеноводственных организаций к 1923 г. / Под ред. В.В. Таланова. М.: Новая деревня, 1924.
- ⁷⁴ См.: Балашев Л.Л. Профессор Д.Л. Рудзинский... С. 66, 69.
- ⁷⁵ Д.Л. Рудзинскому. 19 декабря 1928 г. // Н.И. Вавилов. Научное наследие в письмах. Международная переписка. Т. II. 1927–1930. М.: Наука, 1997. С. 70.
- ⁷⁶ Д.Л. Рудзинскому. 23 февраля 1923 г. // Н.И. Вавилов. Научное наследие в письмах. Международная переписка. Т. I. Петроградский период, 1921–1927. М.: Наука, 1994. С. 69.