

Н.И. ВАВИЛОВ – ГЕНИАЛЬНЫЙ УЧЕНЫЙ XX ВЕКА (К 130-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

РЯЗАНЦЕВ Никита Валерьевич, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

РЯЗАНОВА Галина Евгеньевна, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

В статье показан вклад в развитие науки гениального ученого XX века академика Н.И. Вавилова. Рассмотрены некоторые важнейшие этапы его жизни.

В 2017 г. исполняется 130 лет со дня рождения гениального русского ученого XX века, генетика, селекционера, ботаника, географа и путешественника, организатора науки Николая Ивановича Вавилова. Он прожил чрезвычайно яркую научную жизнь, наполненную напряженной исследовательской и организационной работой. В самом начале научной деятельности он определил свое жизненное кредо: «больше того, что есть, ты не сделаешь. Делай хоть то, что можешь. Простится тебе всё, что не смог ты сделать. Но не простится, если ты не восхотел. А я хочу. Страстно хочу науки. Люблю её. В ней цель жизни. В ней одной можно испытывать энтузиазм. Верую в её будущее. Знать, обнимать разумом целостность явлений, комбинировать их в стройные гармонические системы, пользоваться ими для разрешения мировых загадок и применять для улучшения жизни на земле – это значит прожить хорошо» [8, 9].

Научный авторитет Н.И. Вавилова был очень высок как среди коллег-соотечественников, так и среди зарубежных ученых. Он был признанным лидером генетиков и растениеводов. В своем первом фундаментальном труде «Иммунитет растений к инфекционным заболеваниям» Н.И. Вавилов заложил основы современной фитоиммунологии. Настоящим событием в научном мире стало открытие им Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости. Его научное наследие насчитывает сотни монографий и статей. За свою жизнь Николай Иванович успел удивительно много. Ему принадлежат крупные научные открытия в области генетики и эволюционного учения. Н.И. Вавилов разработал программу опережающего развития сельского хозяйства СССР, включающую коренную перестройку системы научно-исследовательских учреждений, селекции, госсортоиспытания и семеноводства. В основу ее были положены современные достижения генетики, ставшие теоретической основой селекционной работы, и мировая коллекция семян культурных растений,

служившая источником исходного материала. Перевод сельскохозяйственной науки на новый более высокий уровень потребовал от Н.И. Вавилова колоссальных усилий по проведению многочисленных агроботанических экспедиций по пяти континентам. Он провел огромную организационную работу по созданию стройной системы учреждений сельскохозяйственной науки в стране. Ему удалось реорганизовать практически всю систему сельскохозяйственных научно-исследовательских центров СССР для скорейшего решения вопроса обеспечения продовольственной безопасности страны [2].

Н.И. Вавилов стал первым президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В.И. Ленина (ВАСХНИЛ), руководил двумя крупными институтами – растениеводства (ВИР) и генетики (ИГ АН СССР), являлся президентом Всесоюзного географического общества (ВГО, ныне РГО), работал над созданием масштабной сети сельскохозяйственных опытных учреждений, занимавшихся селекционной работой, сортоиспытанием (в т. ч. «географические посевы») и интродукцией растений.

Его избирали президентом и вице-президентом международных научных конгрессов, академиком национальных академий наук, почетным членом научных обществ, профессором ведущих мировых университетов. Имя Н.И. Вавилова было помещено в одном ряду с такими учеными, как Ч. Дарвин, К. Линней, Г. Мендель, Т.Х. Морган и другие на обложке ведущего журнала по генетике «Heredity». Иностранные коллеги охотно встречали Н.И. Вавилова и сами приезжали в СССР по его приглашению. Так, известные генетики Г.Д. Мёллер и Д. Костов работали некоторое время в СССР в Институте генетики, возглавляемом Н.И. Вавиловым.

Результатом напряженной работы ученого было создание в СССР генетических, селекционных, агрономических научных школ мирового уровня. С участием образцов из вавиловской



коллекции созданы сотни сортов сельскохозяйственных культур, занимающих десятки миллионов гектаров пашни. Банк генетических ресурсов растений, созданный в ВИР, является уникальным не только по масштабам сборов (в настоящее время в нем хранится свыше 320 тысяч образцов), но и по составу. Многие образцы, сохранившиеся в коллекции, уже не встречаются в естественных условиях. Эта коллекция – ценнейший источник уникальных генов. Она будет служить будущим поколениям в решении продовольственного вопроса.

Однако большим замыслом ученого не суждено было сбыться в полной мере. Н.И. Вавилов не успел осуществить свою программу преобразования сельского хозяйства СССР. С середины 1930-х гг. четко обозначились противники «классической» генетики. Возникла так называемая «мичуринская биология» (сам И.В. Мичурин умер в 1935 г. и никакого отношения к этому термину не имел), активно развиваемая Т.Д. Лысенко и И.И. Презентом. Известно, что Т.Д. Лысенко обещал скорое решение продовольственной проблемы благодаря созданию в кратчайшие сроки новых сортов и внедрению некоторых агротехнологий. Новых сортов в обещанные сроки создано не было, а новаторские предложения в агротехнике показали ограниченность и неэффективность своего применения.

Ведущие ученые подвергали критике «мичуринскую биологию», не имевшую научной основы. Основным способом отстаивания своих взглядов Т.Д. Лысенко и его сторонники избрали вовлечение властных структур в решение научных споров. Т.Д. Лысенко пользовался большой поддержкой лично И.В. Сталина. Борьба, протекавшая на фоне массовых репрессий в СССР, привела к разгрому генетики и трагической гибели многих ученых.

В августе 1940 г. Н.И. Вавилов был арестован по обвинению в преступлениях, которые не совершал: «измена родине», «вредительство», «диверсия», «участие в контрреволюционной организации». Он подвергся допросам во Внутренней тюрьме НКВД, которые, по сути, являлись пытками. Всего Н.И. Вавилов перенес 400 допросов с применением физического и психологического воздействия, длившихся иногда по 10–12 часов. В результате этого через непродолжительное время человек уникальной выносливости, преодолевший трудности путешествий по пяти континентам, стал передвигаться с трудом [10].

Девятого июля 1941 г. Н.И. Вавилов был приговорен к расстрелу; исполнение приговора отложили. 15 октября его перевели в Саратов, где 29 октября он был помещен в камеру смертников. В июне 1942 г. смертный приговор был заменен

двадцатью годами заключения – как оказалось, в условиях, несовместимых с жизнью. Из саратовской тюрьмы Н.И. Вавилов направил в Москву на имя Л.П. Берии прошение, в котором писал, что он «был бы счастлив, отдать себя полностью моей Родине, умереть за полезной работой для моей страны!». Прошение осталось без ответа.

Нечеловеческие условия содержания в тюрьме привели к возникновению дистрофии, цинги, сердечной недостаточности, пневмонии, которые без надлежащего лечения привели к преждевременной смерти. В лазарете саратовской тюрьмы 26 января 1943 г. оборвалась жизнь нашего великого соотечественника, гениального ученого, академика Н.И. Вавилова [10]. Похоронен он в братской могиле на Воскресенском кладбище Саратова. Трагедия в том, что Н.И. Вавилов был не врагом народа, а его другом, работе на благо которого посвятил всю свою жизнь. После ареста и смерти имя Н.И. Вавилова в СССР административно было предано забвению, но сохранялось в трудах и в памяти людей, работавших с ним.

Военная коллегия Верховного суда 20 августа 1955 г. отменила судебный приговор и прекратила дело в отношении Н.И. Вавилова за отсутствием состава преступления. По ходатайству вдовы Е.И. Барулиной-Вавиловой он был посмертно реабилитирован, одним из первых, еще до XX съезда КПСС. Однако имя его, вычеркнутое из отечественной науки, еще предстояло вернуть. Начали появляться первые осторожные публикации о великом ученом, в которых ничего не сообщалось о его трагической судьбе. Посмертное издание трудов Н.И. Вавилова в СССР началось с 1957 г. [6].

Потомки благодарны ученому за то, что он успел сделать для родины в сложнейших социальных и психологических условиях. Он оставил богатое теоретическое научное наследие и бесценную коллекцию семян культурных растений, на основе которых в настоящее время селекционеры создают новые высокопродуктивные и устойчивые к неблагоприятным факторам сорта растений. В выделенных Н.И. Вавиловым центрах происхождений и многообразия культурных растений международная общественность (FAO) создала генные банки, продолжая работу Н.И. Вавилова, его программу, развивая его идеи планетарного масштаба.

Гениальный ученый оставил потомкам не только фундаментальные научные труды, но и богатое духовное наследие. Н.И. Вавилов – выдающаяся личность, воплощающая в себе высшие общечеловеческие духовные ценности. Это интеллигент, для которого характерны широта и глубина эрудиции, высокий уровень нравственной культуры, доброжелательное отношение к





окружающим. Он создавал вокруг себя такое духовное пространство, такой психологический климат в коллективе, в котором царил вдохновение, не было лжи и корысти. Люди безгранично верили ему и были готовы работать с ним до полной самоотдачи. Его жизнь – убедительный пример служения науке и Родине [7].

Имя Н.И. Вавилова помнят и чтут память о нем. В честь великого ученого названы кратер на Луне и гора в Антарктиде, улицы во многих городах, а также род растений (Вавиловия), 21 вид различных растений (пшеница Вавилова, рожь Вавилова, овес Вавилова, лук Вавилова, груша Вавилова, слива Вавилова, миндаль Вавилова, василек Вавилова, клевер Вавилова и другие) и десятки сортов сельскохозяйственных культур. Его именем названы Всероссийский институт растениеводства (ВИР), Институт общей генетики РАН (ИОГен), Саратовский государственный аграрный университет (Саратовский ГАУ), Полтавский институт агропромышленного производства (Полтавский ИАП), Всероссийское общество генетиков и селекционеров (ВОГиС), при отделении общей биологии АН СССР (РАН). Создана постоянная Комиссия по сохранению и разработке научного наследия Н.И. Вавилова.

В ВИР, ИОГен, Саратовском ГАУ, Российском ГАУ, Полтавском ИАП открыты мемориальные кабинеты-музеи Н.И. Вавилова. В Саратовском и Полтавском музеях краеведения созданы постоянные экспозиции, посвященные Н.И. Вавилову [5]. Ему поставлены памятники и бюсты, открыты мемориальные доски в Тирасполе, Саратове, Санкт-Петербурге, Москве, Полтаве, Душанбе. Президиум АН учредил премию имени Н.И. Вавилова за выдающиеся успехи в области генетики, селекции и растениеводства, а РАСХН – медаль имени Н.И. Вавилова. Знаменитый английский биохимик растений, лауреат Нобелевской премии В. Мерфи так выразил современное отношение зарубежной науки к Н.И. Вавилову: «если какой-либо учёный заслуживает посмертной Нобелевской премии, то это, конечно, Николай Иванович Вавилов».

Несмотря на очевидную и подтвержденную временем значимость работ Н.И. Вавилова, в настоящее время у него вновь появились оппоненты – «неолысенковцы», подвергающие переоценке итоги лженаучной деятельности Т.Д. Лысенко [11]. Они вновь обвиняют Н.И. Вавилова в оторванности его исследований от практики, приводя устаревшие и давно опровергнутые аргументы. Одни авторы отказываются признавать заслуги ученого, утверждая что «работы Н.И. Вавилова о гомологических рядах и центрах происхождения растений – нормальные, серьезные, но не гениальные работы» [1]. Другие доказывают, что «Н.И. Вавилов не дал сельскому

хозяйству страны никакого совета вообще» [3] и даже причисляют Вавилова к «лжегероям» российской науки [4].

Отметим, что «неолысенковцы» дают весьма высокую оценку результатам собственной научной деятельности и работам своих единомышленников. Один из оппонентов Н.И. Вавилова, перечисляя успехи своей работы в сложных природно-климатических условиях Монголии, сообщает, что в результате правильного подбора сортов удалось добиться урожайности пшеницы в богарных условиях без применения удобрений 16–18 ц/га, благодаря научной школе академика Т.Д. Лысенко [3]. Но то, что это сорта пшеницы саратовской селекции (Альбидум 48 и Саратовская 29) и то, что они созданы с участием образцов мировой коллекции пшеницы ВИРа автор не сообщает. Такой стиль изложения материала следует отнести, по крайней мере, к необъективному историческому анализу, если не к умышленному сокрытию фактов в конъюнктурных целях.

Потомки помнят колоссальные достижения Н.И. Вавилова. Жизнь его продолжается в трудах последователей, непосредственно развивающих его идеи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баландин Р.К. Управление генами. Вавилов против Лысенко. – М.: Вече, 2017. – С. 34.
2. Глазко В.И., Баутин В.М. Н.И. Вавилов как организатор науки // Известия ТСХА. – 2012. – Вып. 4. – С. 193–211.
3. Кононков П.Ф. Мой жизненный путь. – М.: Луч, 2010. – 160 с.
4. Овчинников Н.В. Лжегерои российской науки. – М.: Луч, 2016. – С. 14.
5. Пантеева Н.М. Памяти Н.И. Вавилова // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2007, спецвыпуск. – С. 7–15.
6. Раменская М.Е. Как нам возвращали Н.И. Вавилова // Вестник РАН. – 1992. – № 12. – С. 93–101.
7. Рязанцев Н.В., Рязанова Г.Е. Феномен Н.И. Вавилова и ценностные ориентиры современной молодежи // Вавиловские чтения–2011: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов, 2011. – С. 298–300.
8. Студенческие дневники и письма Н.И. Вавилова / сост. Т.Б. Авруцкая. – М.: Акварель, 2014. – 61 с.
9. Студенческий и экскурсионный дневники Н.И. Вавилова: воспоминания, материалы, очерки / сост. О.А. Палимпсестова, Н.И. Дубровина, В.И. Стуков – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2007. – 232 с.
10. Суд палача. Николай Вавилов в застенках НКВД. Биографический очерк. Документы / сост. Я.Г. Рокитянский, Ю.Н. Вавилов, В.А. Гончаров. – М.: Academia, 1999. – 552 с.
11. Трускинов Э.В. Тени прошлого и настоящего: современные попытки дискредитации научного и гражданского наследия академика Н.И. Вавилова. – Режим доступа: <http://doc.knigi-x.ru/22raznoe/60542-1-teni-proshlogo-nastoyaschego-sovremennie-popitki-diskreditacii-nauchnogo-grazhdanskogo-naslediya-akademika-va.php>.



Рязанцев Никита Валерьевич, зав. Мемориальным кабинетом-музеем академика Н.И. Вавилова, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.

Рязанова Галина Евгеньевна, канд. хим. наук, почетный профессор, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.

410012, г. Саратов, Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 22-10-19.

Ключевые слова: Н.И. Вавилов; история науки; генетика; селекция; коллекция генетических ресурсов растений; закон гомологических рядов; иммунитет растений; центры происхождения культурных растений.

N.I. VAVILOV - THE GENIOUS SCIENTIST OF THE XX CENTURY (TO THE 130TH ANNIVERSARY OF THE BIRTHDAY)

Ryazantsev Nikita Valeryevich, Head of the Memorial cabinet-museum of Academician N.I. Vavilov, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.

Ryazanova Galina Evgenyevna, Candidate of Chemical Sciences, Honorary Professor, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.

Keywords: N.I. Vavilov; history of science; genetics; selection; a collection of plant genetic resources; the law of homological series; Immunity of plants; centers of origin of cultivated plants.

The article shows the contribution to the development of science of the brilliant scientist of the twentieth century, Academician N.I. Vavilov. Some important stages of his life are considered.

УДК 930.85

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ В САРАТОВСКОМ ГАУ (К 130-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.И. ВАВИЛОВА)

ЛОБАЧЕВ Юрий Викторович, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

В Саратовском государственном аграрном университете идеи академика Н.И. Вавилова, касающиеся селекции и интродукции в Поволжье новых полевых культур, плодотворно развиваются. За последние тридцать лет ученые вуза совместно с сотрудниками других селекционных учреждений создали 39 сортов зерновых, зернокармликовых, овощных, плодовых семечковых и цветочно-декоративных культур, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Из них 36 сортов имели допуск к использованию в производстве в 2017 г. Впервые в Саратовской области были созданы сорта вайды ребристой, вигны, гулявника лезеля, клещевины, кохии веничной, могоара, озимой твердой пшеницы, озимой тритикале, пайзы, расторопши, редиса, сорго, чины, чумизы и некоторых других культур.

Н.И. Вавилов был первым заведующим кафедрой частного земледелия и селекции в Саратовском сельскохозяйственном институте (1918–1921 гг.), ныне Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Уже в тот период им были поставлены задачи повышения продуктивности полевых культур в Поволжье путем селекции засухоустойчивых, жаростойких сортов и интродукции новых видов растений для использования в сельскохозяйственном производстве.

В Саратовском ГАУ в последние годы активно ведется селекционная работа с растениями. Впервые в Саратовской области здесь были созданы сорта вайды ребристой, вигны, гулявника лезеля, клещевины, кохии веничной, могоара, озимой твердой пшеницы, озимой тритикале, пайзы, расторопши, редиса, сорго, чины, чумизы и других культур. Активно занимались селекцией растений доктора сельскохозяйственных наук В.И. Жужукин, А.И. Заварзин, К.Н. Кондратьев, Г.И. Костина, Ю.В. Лобачев, Н.В. Николайченко, Н.С. Орлова, Н.Н. Салтыкова, В.Н. Титов, М.Н. Худенко; кандидаты сельскохозяйственных наук В.Н. БарадACHEVA, Е.А. Вертикова, А.Г. Ишин, И.Ю. Каневская, Г.В. Кондратьева,

В.В. Маевский, Е.В. Морозов, О.В. Ткаченко; кандидаты биологических наук Л.Г. Курасова, В.М. Панин и др.

За последние тридцать лет (от 100- до 130-летия со дня рождения Н.И. Вавилова) ученые Саратовского ГАУ совместно с сотрудниками ФГБНУ РосНИПТИ сорго и кукурузы «Россорго», ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока», ФГБНУ Свердловская ССС ВСТИСП и ООО «Агросемсервис» создали 39 сортов зерновых, зернокармликовых, овощных, плодовых семечковых и цветочно-декоративных культур. В 2017 г. в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, внесено 36 сортов*. Часть сортов запатентована и используется в сельскохозяйственном производстве. У многих сортов регионом допуска является вся территория Российской Федерации (см. таблицу).

За последние годы результаты селекционной деятельности кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» прошли широкую апробацию и получили высокую оценку на саратовских салонах изобретений, инноваций и инвестиций (две золотые, две серебряные и две бронзовые медали) и на российских агропромышленных выставках «Золотая осень» (одна золотая, шесть серебряных и семь бронзовых медалей).