

Академик ВАСХНИЛ Н. А. МАЙСУРЯН

НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ВАВИЛОВ — ВЫДАЮЩИЙСЯ
СОВЕТСКИЙ БИОЛОГ*

Исполнилось 80 лет со дня рождения (26 ноября 1887 г.) выдающегося советского ученого-ботаника и растениевода, генетика и селекционера, основоположника новых направлений в биологической науке, пу-



тешественника, географа и крупного общественного деятеля—Николая Ивановича Вавилова.

Окончив Московский сельскохозяйственный институт (ныне Тимирязевскую сельскохозяйственную академию), Н. И. Вавилов прошел

* Статья написана Н. А. Майсуряном незадолго до смерти.

школу крупнейших советских ученых Д. Н. Прянишникова, Д. Л. Рудзинского, Р. Э. Регеля и А. А. Ячевского, в 1913—14 гг. был командирован для пополнения своих знаний в зарубежные страны и работал у видных ученых Англии, Франции и Германии.

В 1929 г., еще молодым ученым, он был избран действительным членом Академии наук СССР и Украинской академии наук и утвержден первым президентом организованной в этом году Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (ВАСХНИЛ). Через год он был избран также директором Института генетики Академии наук СССР.

Широкая эрудиция Н. И. Вавилова позволила ему своей научной деятельностью охватить большой круг вопросов, в которые входили морфология, систематика, анатомия, физиология, генетика, селекция и иммунитет растений к заболеваниям, а также происхождение, история и географическое распространение культурных растений. На протяжении своей научной деятельности он опубликовал более 300 научных работ, в том числе ряд капитальных трудов, обобщивших его выдающиеся идеи и выдвинутые им теории.

Величайшей научной заслугой Н. И. Вавилова было установление широко известного у нас и за рубежом «Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости», опубликованного в 1920 г., в котором было показано, что родственные ботанические виды и роды повторяют друг друга в своей изменчивости. Этот труд явился дальнейшим развитием бессмертного творения Дарвина о происхождении видов и расценивается многими авторитетами, как периодическая система элементов Менделеева применительная к биологическим объектам. Философская сущность этого закона заключается в том, что наряду со значительной ролью внешней среды в эволюционном развитии растений, первостепенное значение принадлежит внутренним особенностям самих растительных организмов, от природных возможностей которых прежде всего зависит и направление их эволюционного развития.

Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости имеет крупное значение и для чисто растениеводческого познания и использования растений. Этот закон прежде всего устанавливает твердые основы систематики обширного разнообразия растительных форм, которыми так необычайно богаты культурные растения вообще и древние земледельческие культуры в частности. Он вооружает растениевода ясным представлением о месте даже мелкой систематической единицы в огромном богатстве растительного мира и этим облегчает его изучение и познание. Он дает представление о возможном разнообразии исходного материала для селекции. Он дает в руки селекционера теоретическую основу, указывающую пути и направления его селекционной работы.

Изучение закономерностей изменчивости и детальное исследование многообразия растительных форм привели Н. И. Вавилова к проблеме географического распространения культурных растений. Для выяснения этого вопроса Вавиловым, возглавившим в 1923 г. Всесоюзный институт

растениеводства, было организовано исследование различных областей земного шара, осуществленное Советским правительством с большим размахом. Сам Николай Иванович принял в этих экспедициях активнейшее участие. Этот выдающийся путешественник обследовал многие страны передней, южной и юго-восточной Азии, северной и северо-восточной Африки, почти все страны Европы, а также почти все страны северной, центральной и южной Америки. Тщательно обследованы были также различные части Советского Союза. Эти экспедиции позволили собрать огромное количество образцов семян и растений, составивших богатейшую коллекцию, равной которой нет ни в одной стране. Обработка собранного материала позволила установить центры, где наиболее интенсивно происходили формообразовательные процессы и откуда могут быть почерпнуты созданные человечеством в земледелии на протяжении тысячелетий ценные формы, нужные для сельского хозяйства нашей страны и, особенно, для селекционной работы с ними. По этой проблеме Н. И. Вавиловым опубликовано два капитальных труда—«Центры происхождения культурных растений» (1926 г.) и «Учение о происхождении культурных растений после Дарвина» (1940 г.).

Проведенные экспедиции послужили Н. И. Вавилову также материалом для составления крупных монографий по культурной флоре многих стран (Афганистан, Мексика и Центральная Америка, Абиссиния, Центральная Азия и др.).

Идея центров происхождения культурных растений развивалась, обогащалась и уточнялась Н. И. Вавиловым в течение всей его последующей работы. В настоящее время она представляет собой стройную, хорошо проверенную и высоко плодотворную теорию, признанную и использованную передовой наукой всех стран.

Н. И. Вавилову принадлежит ряд других крупных исследований. Серия его ранних работ была посвящена проблеме иммунитета растений к грибным заболеваниям. Она началась с изучения устойчивости хлебных злаков к паразитическим грибам и завершилась крупной монографией «Иммунитет растений к инфекционным заболеваниям». Этот капитальный труд, опубликованный в 1919 г., не только обобщил имевшиеся к тому времени данные по иммунитету растений, но по-новому поставил всю проблему, дал полную классификацию явлений иммунитета и показал возможность ее различного решения, в том числе и с позиции физиологии. Физиологический иммунитет был использован Н. И. Вавиловым также в качестве нового метода установления генетической близости видов растений, в том числе видов пшеницы. Позднее Н. И. Вавилов не раз возвращался к этой теме и в 1935 г. опубликовал еще один капитальный труд—«Учение об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям», а в 1940 г. сделал ныне опубликованный доклад «Законы естественного иммунитета растений к инфекционным заболеваниям».

Нельзя обойти молчанием его выдающуюся работу «Линнеевский вид как система». Этот небольшой по объему труд имеет важное принципиальное значение для биологии. В нем Н. И. Вавилов раскрыл глубоко-

чайшее содержание до этого весьма простого биологического понятия вида, его объем и внутреннюю структуру. Он показал применительно к биологии справедливость ленинского тезиса о том, что в самом простом понятии может быть обнаружено сложнейшее содержание. Этот на первый взгляд чисто ботанический труд Н. И. Вавилова имеет особо важное значение для систематики культурной флоры, необычайно дифференцированной, разнообразной и включающей в себя единицы самого различного систематического значения.

Н. И. Вавиловым в 1917 г. была опубликована работа по происхождению культурной ржи. Она возникла в результате знакомства с сорно-полевой и культурной рожью во время экспедиции в Афганистан. В этой работе Н. И. Вавилов не только тщательно проследил этапы эволюции сорно-полевой ржи в современную культурную рожь. Он обосновал в ней ранее неизвестный путь возникновения целого ряда более молодых культурных растений, показал как в недрах древних земледельческих культур из засоряющих их сорно-полевых растений медленно и постепенно возникает новая молодая культура. Такой путь становления культурных растений был позднее показан для овса и рыжика и, вероятно, будет использован для истории некоторых других земледельческих культур.

Н. И. Вавилов здесь впервые охарактеризовал юго-западную Азию как центр формирования ржи и заложил начало своим последующим выдающимся исследованиям по установлению центров происхождения культурных растений, среди которых Азия вообще и юго-западная Азия в частности играют весьма видную роль. Для селекционеров он открыл огромный новый источник исходного материала по ржи для создания более современных ее сортов. Одновременно Н. И. Вавилов показал возможность приложения к ботаническим исследованиям данных других, даже весьма отдаленных наук, в данном случае сравнительного языкознания, подтвердив лингвистическим анализом свои исследования по происхождению культурной ржи. После Вавилова этот метод применялся в качестве добавочной аргументации и другими исследователями.

Нельзя не упомянуть об интересном труде Н. И. Вавилова «Полевые культуры юго-востока». Этот труд, относящийся к его сравнительно ранним работам, содержит анализ состава и методов возделывания полевых культур засушливой юго-восточной зоны Европейской части Советского Союза. Н. И. Вавилов в нем показал образец исследования местных особенностей земледелия и перспектив его дальнейшего развития. Он действительно стал образцом многочисленных аналогичных работ по отдельным почвенно-климатическим районам Советского Союза и зарубежных стран. Тщательность анализа и глубина наблюдений, в сочетании с ясностью изложения—характерные черты этого труда.

Н. И. Вавилову принадлежит разработка многих современных научных основ селекции. Они содержатся в ряде его работ, касающихся самых различных сторон селекционной теории и практики. В них освещена проблема исходного материала, богатейшие ресурсы которого открыты его теоретическими исследованиями и практическими сборами во время

экспедиций, дана теория интродукции растений, которой Вавилов всегда интересовался, разработаны ботанико-географические основы селекции, показано значение для селекции отдаленной межвидовой и межродовой гибридизации, раскрыты возможности селекции на засухоустойчивость, на иммунитет к грибным заболеваниям и т. д. Труды Н. И. Вавилова в области научной селекции не утратили своего значения, а по многим разделам этой науки еще долгие годы будут служить руководящей основой для советских селекционеров. Они широко используются и за рубежом, где идеи Вавилова нашли не только признание, но и практическое применение.

Им заложено начало создания отечественных гибридных сортов кукурузы на опытных станциях Всесоюзного института растениеводства, носящего теперь его имя.

Перу Н. И. Вавилова принадлежит много работ, непосредственно касающихся земледелия. Сюда надо причислить прежде всего работы, относящиеся к проблеме происхождения земледелия, истоки которого он видел не в широких долинах крупных рек, а на пересеченном рельефе горных районов, относятся также его многочисленные работы по исследованию отдельных культурных растений и главным образом пшеницы. Ему принадлежит наиболее глубокий анализ генетической природы озимых и яровых пшениц, ботанико-географические соображения о возможности продвижения культуры озимой пшеницы в СССР в новые районы, научные основы селекции пшениц, работы по вопросу отдаленной гибридизации и филогенезу пшениц, некоторые материалы по исследованию их мукомольных и хлебопекарных особенностей и много других. Под его общим руководством опубликовано 8 томов «Культурной флоры СССР».

Н. И. Вавилова интересовали проблемы развития земледелия в самых различных, но преимущественно наименее освоенных в сельскохозяйственном отношении районах Советского Союза. Его работы посвящены развитию горного земледелия, для чего им обобщен мировой опыт земледельческого освоения высокогорий, проблемы северного земледелия, вопросы освоения влажных и сухих субтропиков и интродукции в эти районы новых растений, а также пути развития сельского хозяйства в ряде областей Советского Союза. Задачам советского растениеводства и проблеме подъема урожайности сельскохозяйственных культур в работах Н. И. Вавилова уделено много внимания.

Все научные труды Н. И. Вавилова определяли решительный поворот в теории и в методах исследования. Он находил всегда новые пути и направления исследований, оригинальный подход к решению поставленной задачи и смотрел на исследуемый им мир растений с новой, еще не известной, точки зрения. Он владел своей собственной призмой, сквозь которую преломлял и новый, им самим добытый, и старый, уже известный научный материал. Его изумительные по новизне, глубине и оригинальности исследования, его идеи, концепции и теории и все его научные труды раскрыли перед биологами, растениеводами и генетиками необычайно широкие горизонты и вдохновили их на новые плодотворные

исследования. После опубликования Н. И. Вавиловым своих основных трудов почти все биологические исследования у нас и за рубежом развивались в направлении высказанных им идей.

Н. И. Вавилов был выдающимся путешественником. Он открыл целый мир, новый мир культурных растений, поразивший современников богатством своих форм и гигантскими перспективами его использования и освоения. Это был путешественник нового типа, путешественник биолог, селекционер и растениевод, ставивший своей целью обогатить свои открытиями молодое советское земледелие и дать ему в руки оружие быстрого роста и улучшения.

Н. И. Вавилов был селекционером нового склада. Он создал теорию и развил учение об исходном материале и на этом обосновал новые более быстрые методы и пути селекционной работы, сыгравшие немалую роль в успешном развитии молодой отечественной селекции.

Н. И. Вавилов был ученым больших масштабов. Развернув свою научную деятельность в гигантском плане всего земного шара, он создал выдающиеся теории, плодотворность которых будет в полной мере оценена грядущими поколениями. Но великое значение выдвинутых им теорий и идей сочетается с их поражающей простотой, ясностью и логичностью, ибо великое всегда просто.

Н. И. Вавилов был замечательным человеком, умевшим привлечь к себе глубочайшие симпатии всех, кто с ним когда-либо соприкасался. Его доброжелательное внимание к молодым начинающим научным работникам, его умение поддерживать еще слабые ростки робких научных исследований, если в них чувствовалось искреннее стремление к раскрытию истины, хорошо известны всем, кто в молодые годы имел возможность обратиться к нему за советом или помощью.

Н. И. Вавилов был выдающимся ученым нашей эпохи, творцом крупных теорий, человеком передовых идей и создателем обширной отечественной школы биологов, растениеводов, генетиков и селекционеров.

Н. И. Вавилов был прекрасным организатором и руководителем научных учреждений, умевшим собрать вокруг себя наиболее талантливых и деятельных сотрудников и увлечь их на разработку крупных проблем биологии и сельского хозяйства.

Гигантский размах его личных научных исследований, как и все руководство научной работой на посту президента ВАСХНИЛ и директора Всесоюзного института растениеводства было направлено на развитие отечественного сельского хозяйства. При его активном участии в системе ВАСХНИЛ были созданы многочисленные научно-исследовательские институты (хлопководства, овощеводства, плодоводства, льна, конопли, картофеля, зональные институты зернового хозяйства и др.). Им были заложены новые основы селекционной работы, направленной на использование собранных экспедициями богатейших коллекций семян со всего мира, позволившие создать новые селекционные сорта, теперь уже насчитывающиеся сотнями на полях нашей Родины.

Он был человеком неугомонной энергии. Его кипучая деятельность заражала сотрудников, но темпы его работы выдерживали лишь те, кто целиком отдавался научному труду. Всю свою жизнь он стремился к раскрытию научной истины и поэтому не боялся ни критики, ни ревизии выдвинутых им идей. Ему была присуща удивительная простота в обращении с людьми и отсутствие даже намека на высокомерие или тщеславие.

Имя Н. И. Вавилова известно и популярно в широких кругах научных работников всех стран. Глубочайшее уважение и преклонение перед замечательными научными достижениями великого советского ученого нашло свое выражение в избрании его членом многих зарубежных академий и научных обществ, перечень которых очень велик. В 1932 г. он был избран вице-президентом VI Международного конгресса генетиков в Итаке (США), а в 1938 г. президентом VII Международного конгресса в Эдинбурге. За свои географические исследования был награжден рядом золотых медалей различных зарубежных академий, а в 1931 г. избран президентом Географического общества СССР.

За научные заслуги Н. И. Вавилов в числе первых советских ученых в 1926 г. был удостоен премии им. В. И. Ленина.

Н. И. Вавилов вел большую общественную деятельность. С 1926 по 1935 г. он был членом ЦИК СССР и неоднократно избирался членом ВЦИК и членом Ленинградского Совета. В этих высоких государственных учреждениях он работал также активно, как и в своей научной работе.

Биография и оценка научного подвига выдающегося советского ученого потребуют капитальных исследований. Для увековечивания его памяти сделано еще очень мало. Н. И. Вавилов—это гордость Советской страны и советского народа, которому он посвятил свои силы, свои знания, свой талант и всю сознательную часть своей жизни, полной напряженного труда.

гор. Москва

20.XI 1967 г.