

ціонування біосфери. На сучасному етапі виняткового значення набуває проблема взаємозв'язків суспільства і природного середовища, збереження нормального балансу компонентів біосфери, відтворення в замкнутих системах рослинної їжі при тривалому перебуванні людини в космічному просторі, збереження довкілля, запобігання екологічним кризам антропогенного походження та ін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вернадский В. И. Биогеохимические очерки / В. И. Вернадский. – М. : Изд-во АН СССР, 1940. – 326 с.
2. Сукачев В. Н. Биогеоценология и фитоценология / В. Н. Сукачев // Докл. АН СССР. – 1945. – Т. 47, № 6. – С. 447–449.
3. Вернадский В. И. Биосфера / В. И. Вернадский. – Л. : Науч. хим.-тех. изд-во, 1926. – 146 с.
4. Вернадський В. І. Вибрані праці / В. І. Вернадський. – К., 1969. – 354 с.

УДК 575(470+571)(092)ВАВИЛОВ

А. Д. Тимченко, д-р биол. наук., проф.,
С. П. Пашолок, канд. мед. наук, доц.

ЖИЗНЬ И НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА ВАВИЛОВА. К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 575(470+571)(092)ВАВИЛОВ

А. Д. Тимченко, С. П. Пашолок

ЖИТТЯ І НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ МИКОЛИ ІВАНОВИЧА ВАВИЛОВА. ДО 125-ЛІТТЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

У статті детально розповідається про життєвий шлях і наукову діяльність Миколи Івановича Вавилова — видатного вченого-генетика, рослинника, географа, творця сучасних наукових основ селекції тощо, розглядається його роль у заснуванні та вплив на розвиток біологічної й сільсько-господарської науки в СРСР.

Ключові слова: Микола Іванович Вавилов, генетика, рослинництво, географія рослин, селекція.

UDC 575(470+571)(092)ВАВИЛОВ

A. D. Tymchenko, S. P. Pasholok

LIFE AND SCIENTIFIC ACTIVITY OF NIKOLAY IVANOVICH VAVILOV. TO 125th ANNIVERSARY OF HIS BIRTHDAY

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The article gives a detailed story about life and scientific activity of Nikolay Ivanovich Vavilov — a prominent scientist-geneticist, plant-grower, geographer, creator of modern scientific trends of selection, etc. It is analyzed his role in foundation and influence on development of biological and agricultural science in USSR.

Key words: Nikolay Ivanovich Vavilov, genetics, plant-grower, geography of plants, selection.

Николай Иванович Вавилов — советский генетик, растениевод, географ, создатель современных научных основ селекции, учения о мировых центрах происхождения культурных растений, их географического распространения; один из первых организаторов и руководителей биологической и сельскохозяйственной науки СССР; общественный деятель. Академик АН СССР (1929; член-корреспондент — 1923), академик АН УССР (1929). Президент (1929–1935) и вице-президент ВАСХНИЛ (1935–1940). В 1926–1935 гг. — член ЦИК СССР, в 1927–1929 гг. — член ВНИК. В 1931–1940 гг. — президент Всесоюзного географического общества.

Н. И. Вавилов родился в 1887 г. в семье коммерсанта. В 1911 г. окончил Московский сельскохозяйственный институт (ныне Московская

сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева), в котором был оставлен на кафедре частного земледелия, возглавляемой Д. Н. Прянишниковым, для подготовки к научной и педагогической деятельности. В 1917 г. Николай Иванович Вавилов был избран профессором Саратовского университета. С 1921 г. он заведовал отделом прикладной ботаники и селекции (Петроград), который в 1924 г. был реорганизован во Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур, а в 1930-м — во Всесоюзный институт растениеводства (ВИР), руководителем которого ученый оставался до августа 1940 г. С 1930 г. Н. И. Вавилов — директор генетической лаборатории, преобразованной затем в Институт генетики АН СССР.

В 1919–1920 гг. Николай Иванович исследовал Юго-Восток Европейской части СССР и в

книге «Полевые культуры Юго-Востока» дал сводку о всех культурных растениях Поволжья и Заволжья. В 1925 г. Вавилов совершил экспедицию в Хивинский оазис (Средняя Азия). С 1920 по 1940 гг. ученый руководил многочисленными ботанико-агрономическими экспедициями. Он также организовал научные экспедиции по изучению растительных ресурсов Средиземноморья (Греция, Италия, Португалия, Испания, Алжир, Тунис, Марокко, территории Египта, Палестины, Сирии и Трансиордании), Эфиопии, Ирана, Афганистана, Японии, западного Китая, Кореи, стран Северной, Центральной и Южной Америки и был руководителем многих из них. Разносторонние исследования проведены ученым в Афганистане (1924); экспедиция посетила труднодоступную и неисследованную западную часть Кафиристана (современный Нуристан), подробно исследовала культурные растения и собрала обширный общегеографический материал. Результаты этой экспедиции обобщены в труде «Земледельческий Афганистан» (1929). Особый интерес представляла экспедиция в Эфиопию (1926–1927) — Н. И. Вавилов установил, что там находится центр происхождения твердых пшениц. Во время путешествий по Северной, Центральной и Южной Америке (1930, 1932–1933) ученый посетил Мексику, Гватемалу, Гондурас (Британский), Эквадор, Перу, Чили, Боливию, Бразилию и Аргентину, где провел ценные историко-агрономические исследования. Советские экспедиции под его руководством открыли новые виды дикого и культурного картофеля, ставшие основой для практической селекции. В результате изучения различных видов и сортов растений, собранных в странах Европы, Азии, Африки, Северной и Южной Америки, Вавилов установил очаги формообразования, или центры происхождения, культурных растений. Открытие им закономерности географического распределения видового и сортового состава в первичных очагах и расселения растений из этих очагов облегчает поиски необходимого растительного материала для селекции и экспериментальной ботаники. В одних районах сосредоточены растения с признаками скороспелости, в других — засухоустойчивости и т. д. Материалы и коллекции экспедиций позволили впервые в СССР (1923) произвести в разных зонах страны опытные географические посевы культурных растений с целью изучить их изменчивость и дать им эволюционную и селекционную оценку. Таким образом была заложена основа для организации в СССР государственного сортоиспытания полевых культур.

Под руководством и при участии Н. И. Вавилова в СССР создана хранящаяся в ВИРе мировая коллекция культурных растений, на-



Н. И. Вавилов

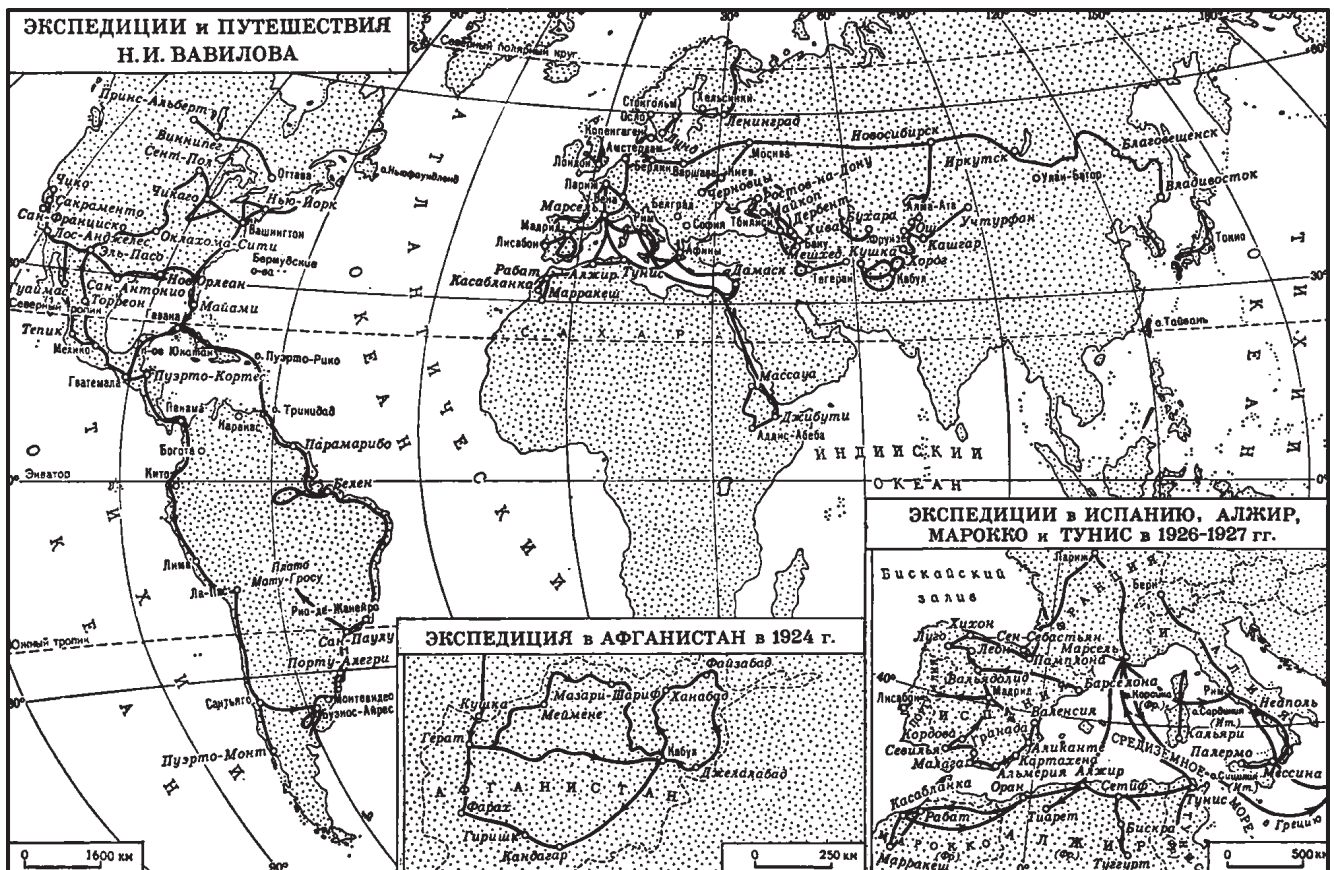
считывающая более 300 тыс. образцов. Многие сорта различных сельскохозяйственных культур, распространенные в СССР, являются результатом селекционной работы с соответствующими образцами из коллекции ВИРа.

Николай Иванович Вавилов обладал феноменальными способностями и памятью, умением работать в любых условиях. Отдыхом для него была смена занятий.

Ученый также был заботливым и нежным, бесконечно внимательным и одновременно требовательным к своим ученикам и коллегам. Присущие ему отзывчивость и постоянная забота о людях завораживали окружающих.

Николай Иванович уделял много внимания продвижению земледелия в неосвоенные районы Севера, полупустынь и высокогорий. Проблема интродукции новых культур оказалась в значительной степени разрешенной для влажных и сухих субтропиков СССР. По его инициативе в стране стали выращивать новые ценные культуры: джут, тунговое дерево, многие эфирномасличные лекарственные, дубильные, кормовые и другие растения.

В 1919 г. Вавилов обосновал учение об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям, показав селекционерам возможности выведения иммунных сортов, среди которых особое значение имеют таковые, одновременно



Экспедиции и путешествия Н. И. Вавилова

иммунные к нескольким заболеваниям и устойчивые против вредителей.

В 1920 г. ученый сформулировал закон гомологических рядов наследственной изменчивости у близких видов, родов и даже семейств. Этот закон демонстрирует одну из важнейших закономерностей эволюции, состоящую в том, что у близких видов и родов возникают сходные наследственные изменения. Пользуясь этим законом, по ряду морфологических признаков и свойств одного вида или рода можно предвидеть существование соответствующих форм у других видов или рода.

Подтвердим это примером. У колосовых злаков — мягкой и твердой пшеницы и ячменя — известны формы с длинными и короткими остями, вздутиями вместо остей, безостые. У пшеницы, ячменя и овса встречаются три основные окраски колоса — белая, красная и черная.

Н. И. Вавилов указал, что гомологические ряды часто выходят за пределы родов и даже семейств. Короткопалость отмечена у представителей многих отрядов млекопитающих: у крупного рогатого скота, овец, собак, человека. Альбинизм наблюдается во всех классах позвоночных животных. Закон гомологических рядов позволяет предвидеть возможность появления мутаций, еще не известных науке, которые могут использоваться в селекции для создания новых ценных для хозяйства форм. В

1920 г., когда был сформулирован закон гомологических рядов, еще не знали озимой формы твердой пшеницы, но существование ее было предсказано. Через несколько лет такую форму обнаружили в Туркмении. У злаков — пшеницы, ячменя, овса, кукурузы — существуют голые и пленчатые зерна. Голозерный сорт проса не был известен, но существование такой формы следовало предполагать. И она была найдена.

Закон гомологических рядов наследственной изменчивости имеет прямое отношение к изучению наследственных болезней человека. Вопросы лечения и профилактики наследственных заболеваний не могут быть решены без исследований на животных с наследственными аномалиями, подобными встречающимся у человека.

Согласно закону Н. И. Вавилова, мутации, аналогичные наследственным болезням человека, должны встречаться у животных. Действительно, многие мутации, обнаруженные у животных, могут служить моделями наследственных болезней человека. Так, у собак наблюдается гемофилия, сцепленная с полом. Альбинизм зарегистрирован у многих видов грызунов, кошек, собак, у ряда видов птиц. Моделями для изучения мышечной дистрофии могут служить мыши, крупный рогатый скот, лошади; эпилепсии — кролики, крысы, мыши, аномалии в строении глаза — многие виды грызунов,

собаки, свиньи и другие животные. Наследственная глухота существует у морских свинок, мышей и собак. Пороки развития в строении лица, гомологичные «заячьей губе» (несращение верхней губы) и «волчьей пасти» (несращение верхней челюсти с твердым небом), бывают у мышей, собак, свиней. Наследственными болезнями обмена, такими как ожирение и диабет, страдают мыши. Этот список можно продолжить. Кроме уже известных мутаций, путем воздействия мутагенных факторов можно получить у лабораторных животных много аномалий, сходных с теми, которые встречаются у человека. Закон облегчает селекционерам поиски новых исходных форм для скрещивания и отбора.

Н. И. Вавилов дал определение линнеевскому виду как обособленной, сложной подвижной морфофизиологической системе, связанной в своем генезисе с определенной средой и ареалом (1930); обосновал эколого-географические принципы селекции и принципы создания исходного материала для селекции и др. По инициативе Николая Ивановича был организован ряд новых научно-исследовательских учреждений. Так, в системе ВАСХНИЛ были созданы: Институт зернового хозяйства Юго-Востока Европейской части СССР; Институт плодоводства, овощеводства и субтропических культур; институты кормов, кукурузы, картофеля, хлопководства, льна, конопли, масличных культур, сои, виноградарства и чайного дерева. Ученый создал школу растениеводов, генетиков и селекционеров.

За научно-исследовательские работы в области иммунитета, происхождения культурных

растений и открытие закона гомологических рядов Н. И. Вавилову присуждена премия им. В. И. Ленина (1926), за исследования в Афганистане — золотая медаль им. Н. М. Пржевальского; за работы в области селекции и семеноводства — Большая золотая медаль ВСХВ (1940). Как ученый-исследователь Вавилов был подлинным трибуном науки. Широко известна его борьба против псевдонаучных концепций в биологии и за развитие в СССР генетики — теоретической базы растениеводства и животноводства. Он представлял советскую науку на многих съездах и международных конгрессах.

Николай Иванович Вавилов состоял членом и почетным членом многих зарубежных академий, в т. ч. Английской (Лондонское королевское общество), Индийской, Аргентинской, Шотландской; был избран членом-корреспондентом АН в Галле (Германия) и Чехословацкой академии, почетным членом Американского ботанического общества, Линнеевского общества в Лондоне, Общества садоводства Англии и др.

В 1965 г. учреждена премия им. Н. И. Вавилова. В 1967 г. имя ученого присвоено ВИРу. В 1968 г. учреждена золотая медаль им. Н. И. Вавилова, присуждаемая за выдающиеся научные работы и открытия в области сельского хозяйства.

Одесса и одесситы внимательны ко многим выдающимся личностям. Об этом свидетельствует топонимика городских улиц, которые носят имена К. Э. Циолковского, А. И. Желябова, И. М. Сеченова, Б. Ф. Деревянко, В. П. Филатова и др. Большая, весьма зеленая улица по Люстдорфской дороге названа в честь Николая Ивановича Вавилова.

УДК 61(44)(092)

К. К. Васильев, д-р мед. наук, проф.

ПЬЕР-ШАРЛЬ-АЛЕКСАНДР ЛУИ (1787–1872). ИЗ ПРЕДЫСТОРИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 61(44)(092)

К. К. Васильев

П'ЄР-ШАРЛЬ-АЛЕКСАНДР ЛУЇ (1787–1872). ІЗ ПЕРЕДІСТОРІЇ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

У статті простежено життєвий шлях і наукову діяльність засновника концепції кількісного підходу в клінічній медицині П'єра-Шарля-Александра Луї. Уперше досліджено період його життя і роботи в Російській Імперії. Також уперше названо прізвище послідовника Луї в Російській державі — це Іван Андрійович Петровський (1829–1903). Уперше подається матеріал щодо біографії Петровського і введено в науковий обіг інформацію про його книгу (1865), присвячену розбору концепції Луї про застосування кількісного підходу в клінічній медицині.

Ключові слова: П'єр-Шарль-Александр Луї, Іван Андрійович Петровський, кількісний підхід у клінічній медицині.