

## **ЗНАЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ Н.И. ВАВИЛОВА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ**

**В.В. ЛАВРОВСКИЙ**

(Кафедра генетики и разведения с.-х. животных)

110-летний юбилей Николая Ивановича Вавилова — одного из величайших биологов, генетиков, селекционеров, географов, этнографов XX в. заставляет вновь и вновь обращаться к личности ученого, гражданина, мыс-

лителя планетарного масштаба и его колоссальному научному наследию (свыше 350 крупных публикаций).

Соприкоснувшись с творчеством Н.И. Вавилова, читая его статьи, дневники, переписку с уче-

никами и коллегами, осознаешь непосильность поставленной задачи, ибо, чтобы в какой-то степени характеризовать или оценить его вклад в развитие той или иной области науки, необходимо обладать хотя бы малой толчкой его высоких нравственных качеств, энциклопедических знаний, эрудиции и культуры. Вместе с тем приобщение к творческому наследию Н.И. Вавилова даст мощный стимул к самосовершенствованию и развитию.

О Н.И. Вавилове написаны десятки книг и сотни статей, исследований и комментариев к его основополагающим работам. Из этого океана информации во весь рост встает личность Николая Ивановича Вавилова — человека щедро одаренного талантами от природы, которые он сумел приумножить и развить благодаря неустанному целенаправленному самообразованию.

От рождения он обладал феноменальной памятью, знал и помнил по имени и отчеству тысячи людей, зачастую виденных им один раз в жизни, свободно цитировал извлечения из трудов российских и зарубежных авторов на языке оригинала.

Как многие выдающиеся исторические деятели он очень мало спал, довольствуясь 4—5 часами в день, сохраняя при этом высочайшую работоспособность.

Ему были свойственны крепкое физическое и душевное здоровье, позволявшее выдерживать тяжелейшие маршруты многочисленных экспедиций по труднодоступным пустынным и горным регионам Афганистана, Абисси-

нии, Палестины, Памира и Гиндукуша.

Поражают его эмоциональность, впечатлительность, огромная любознательность. Из письма своей будущей жене: «...Был два дня в пустыне Аравийской, нашел огурец пророков, выехал на юг. Отсюда доеду до Синайской пустыни, затем в Иерусалим, в Занорданье к Мертвому морю, дальше Самария, Галилея, словом, весь Закон Божий. Я люблю эту страну. Она прекрасна с ее горами, оливами, морями, разнообразием ландшафтов, бесконечными руинами, длинной историей» [9].

Покоряя всех своим открытым характером, обладая одновременно мужественными и утонченными манерами, он находил общий язык и с негусом Абиссинии, и с чопорными представителями семейства Вильморенов (известной в Европе семенной фирмы), и с туземными проводниками в пустыне Сахаре.

Николай Вавилов получил хорошее общее образование сначала в семье, потом в коммерческом училище, затем в Московском сельскохозяйственном институте [10]. Однако основные знания он получил путем самообразования, посещая лаборатории и научные центры Европы и Америки, прорабатывая практически всю специальную литературу по широкому кругу проблем.

По воспоминаниям его сотрудников, Н.И. Вавилов знал 22 языка и диалекта, сам он в обращении к Министру госбезопасности Берни [9] упоминает о свободном владении основными европейски-

ми языками. Более того, чтобы восстановить картину земледелия «библейских времен», он много времени посвящает чтению древних еврейских религиозных текстов.

Его уникальные организаторские способности, безусловно, формировались под влиянием отца Ивана Ильича Вавилова, который, крестьянским пареньком попав в Москву, из «мальчишек» купца Сапрыкина шагнул в заведующие отделом к владельцам знаменитой Прохоровской (ныне Трехгорной) мануфактуры. Позже он становится купцом 1-й гильдии, миллионером, избирается гласным Московской городской управы. По воспоминаниям С.И. Вавилова, «...отец был человек умный, вполне самоучка, но много читал и писал, и, несомненно, был интеллигентным человеком. По-видимому, он был отличным организатором, «дела» его всегда шли в порядке, он был очень смел, не боялся новых начинаний. Общественник, либерал, настоящий патриот...». В полной мере эту характеристику можно отнести и к сыну — Николаю Вавилу.

По воспоминаниям Федосия Добржанского, эмигрировавшего в 1927 г. в США, «Вавилов был пылким патриотом России. За пределами России его считали коммунистом, каковым он не был. Но он всем сердцем принял революцию, так как полагал, что она откроет более широкие возможности для народа России». «В октябре 1930 г. во время поездки по Национальному парку секвойи (причем вокруг никого не было — вспоминает Ф.Добржанский) Вавилов с большим энтузиазмом,

убежденностью говорил, что по его мнению возможности для удовлетворения потребностей человека, которые существуют в СССР, столь велики и столь вдохновляющи, что только ради этого можно простить жестокость режима. Он утверждал, что нигде в мире работа ученого не ценится так высоко» [9]. К несчастью, это была святая ошибка вдохновленного светлыми идеалами гения.

Сам Вавилов, говоря о задачах Академии сельскохозяйственных наук, в 1930 г. писал: «Огромные задачи специализированного сельскохозяйственного производства по различным разделам требуют новых кадров. В кратчайшее время должна быть сформирована армия исследователей, зараженных революционным энтузиазмом, готовых отдать себя полностью служению революции...» [9].

Те социальные потрясения, которые сейчас испытывает наша страна, можно рассматривать как нравственную расплату за фактическое убийство господствовавшим режимом Н.И. Вавилова в Саратовской тюрьме в 1943 г. Ибо общество, в котором сознательно и целенаправленно уничтожались личности подобного масштаба и всемирного значения, неизбежно обречено на распад и разложение.

Говоря о значении научного наследия Н.И. Вавилова для развития животноводства, следует отметить тот факт, что сам он никогда не вел собственных научных исследований в области зоотехнии, привлекая для решения селекционных задач в животноводстве талантливых генетиков и

селекционером, таких, как Ю.И. Филипченко, А.С. Серебровский, Б.Н. Васин. В рамках организационных им конференций, посвященных актуальным на тот момент проблемам генетики и селекции животных, он выступал как прозорливый стратег, выделяя с общенаучных, общегенетических позиций актуальные направления исследований и определяя новые методические подходы, возникающие в связи с развитием и становлением крупных специализированных животноводческих хозяйств. Показательно, что активными участниками этих конференций становятся ученые Тимирязевской сельскохозяйственной академии: Е.Ф. Лискун, изучавший онтогенетическую и межпородную изменчивость краниологических признаков сельскохозяйственных животных, что имело крайне важное значение для породной систематики и прогноза результатов широкой гибридизации традиционных пород с вновь вводимыми в культуру видами животных (буйволов, зебу, архаров); Д.А. Кисловский, который в этот период активно работает по проблемам инбридинга, теории породы и пороодообразования в новых условиях хозяйствования.

Рекомендации для современно-го животноводства во многом вытекают из общетеоретических подходов к селекции растительных культур, сформулированных Н.И. Вавиловым в работах «Критический обзор современного состояния генетики» [1].

Вавилов четко прослеживает, как после появления первых генетических открытий во многом утрированные взгляды селекционе-

ров на организм, как на единое целое с резко выраженными морфофизиологическими корреляциями, трансформируются в не менее утрированный отказ от учета о корреляциях. И только по мере накопления колоссального фактического материала, по мере углубления исследований генетики селекционеры приходят к более сложным представлениям о наследственности. «Поведение свойств и отдельных признаков, — пишет Н.И. Вавилов, — несомненно, подчиняются определенным числовым правильностям, но в то же время, как показал прямой и точный генетический опыт и селекционная практика, нельзя отходить от понятия организма как целого. Стремление к схематизации, упрощению явлений до крайностей — выведение пород представляется сравнительно простым делом».

В последние годы многочисленными руководителями по выведению новых пород, зональных, производственных и заводских типов сводятся к реализации элементарных схем межпородного скрещивания, достижения определенной «доли крови» [5]. Отсутствие реальной динамики продуктивных признаков привело к явно завышенной оценке животных по происхождению, сведению селекционных целей к повышению «генетического потенциала» [6], присвоению производителям (особенно импортным) категории «улучшатель» по удою и содержанию жира в молоке только на основании родословной без обязательной оценки по качеству потомства.

Размывается основное понятие теории разведения сельскохозяйственных животных — «порода». Всячески подчеркивается биологическая дифференциация отдельных групп животных [4]. В качестве меры различия новых пород или внутривидовых групп приводятся частоты встречаемости отдельных белков и ферментов для подтверждения селекционного достижения. Хотя очевидно, что основной целью племенной работы является как раз изменение хозяйственно полезных признаков и свойств животных, имеющих реальную экономическую ценность. Тем самым бесосновательно ревизуются классические подходы Д.А. Кисловского, Е.Я. Борисенко к породе как продукту человеческого труда, категории экономической и технологической. Цель создания новых пород всегда состоит в повышении производительности труда в животноводстве, рационализации общественного труда и эффективного использования земли, производства новых продуктов питания и сырья для перерабатывающей промышленности. С другой стороны, по мере развития общественных производственных отношений создаются условия для удовлетворения (помимо витальных) и других потребностей человека, например, эстетических — от общения с оригинальными животными.

«Опыт зоотехника показывает, что нельзя отходить от морфобиологических корреляций; такие свойства, как молочность, мясность, связаны с целым комплексом особенностей, сведения их некоторыми исследователями к од-

ному, двум или трем генам является грубой схемой, это в особенности видно при изучении развития органов, а также взаимоотношений организма и условий среды» [2].

Отражением этих заблуждений сегодня являются попытки связать экспрессию таких сложных полигенных признаков, как молочная, шерстная, яичная продуктивность, с наличием в генетической формуле крови отдельных антигенов или аллелей [7].

Н.И. Вавилов пишет: «Оценка родителей в племенном деле должна быть многогранной и комплексной с учетом биологических и хозяйственных особенностей объектов. Необходимо подходить к организму с учетом всей сложности комплекса признаков и свойств органов, взаимоотношения со средой в развитии» [1]. Доказывая необходимость проведения планомерной селекции в широких масштабах, Н.И. Вавилов предвосхищает современную теорию непрерывного «потока генов» через выдающихся производителей, оцененных по качеству многочисленного потомства по комплексу признаков («селекционному индексу») с учетом влияния года, сезона и места испытания потомков, основополагающие элементы которой были разработаны О.В. Гаркави и А.С. Серебровским и получили в настоящее время полное развитие в трудах западноевропейских ученых [11, 12]. Тем самым он подвинул научную базу селекции в противовес до сих пор господствующему в ряде отраслей (конеvodстве, собаководстве) тезису о поиске «золотого кросса» — уникального подбора пары

выдающихся животных, возвращающему селекцию назад на позиции «скотозаводского искусства».

«Вследствие значительного разнообразия условий среды на обширной территории нашей страны для разных регионов требуются различные породы с учетом их пригодности как для экстенсивного, так и для интенсивного хозяйства» [3]. В свете этого тезиса Н.И. Вавилов выдвигал проблему изучения расового состава домашних животных на территориях нашей страны и сопредельных с ней стран как крайне актуальную задачу. При его непосредственном участии были проведены совещания по происхождению домашних животных и эволюции домашних животных (1929, 1932 гг.), ибо, по Н.И. Вавилову [3], «происхождение домашних животных связано с историей народов — оно есть часть истории материальной культуры. Многие исторические процессы (читай экономические проблемы сегодняшнего дня) могут быть поняты во взаимодействии человека, животного и растения. Земледелие, животноводство являются основными промыслами, которыми до сих пор живет большая часть человечества, судьбы народов связаны с животными и растениями». Эти очевидные вавиловские положения приходится напоминать, например, при обосновании необходимости продолжения подготовки студентов по специальности «зоотехния», отражая постоянные попытки подменить в системе производства животноводческой продукции зоотехника ветеринаром или совместить их функции.

Н.И. Вавилов предлагал открыть в эволюционном Дарвиновском музее раздел «Происхождение домашних животных». Не случайно, — пишет он, — Дарвин был постоянным посетителем музея естественной истории в Лондоне, где собрана превосходная экспозиция пород домашних животных и птиц. Вряд ли можно себе представить более наглядную картину поразительной амплитуды изменчивости, чем коллекция пород собак, которая выставлена в Британском музее и которая свидетельствует о колоссальных возможностях, открытых перед селекцией» [3].

Вавилов высоко оценивал краеведческую коллекцию Е.Ф. Лискуна в Тимирязевской академии. Развитие демонстрационного отдела, свидетельствующего о разнообразии пород животных и птиц, могло бы придать новый импульс деятельности Музея животноводства им. Е.Ф. Лискуна.

5 ноября 1920 г. 33-летний Н.И. Вавилов получил назначение в Петроград в Отдел прикладной ботаники и селекции, и вот что он писал о состоянии дел в нем: «Жизнь здесь трудна, люди голодают, нужно заново вложить в дело душу живую, ибо жизни здесь почти нет, если не труп, то сильно больной в параличе. Бесмертными остались лишь книги да хорошие традиции. В комнате холодно и неудобно. За несколько часов выслушал рапорт о тяготах жизни. Холод, голод, жестокая жизнь и лишения. Здесь до 40 человек штата. Из них много хороших, прекрасных работников. По нужде некоторые собираются уходить».

Милый друг, мне страшно, что я не справлюсь со всем, ведь это зависит не от одного. Пайки, дрова, жалование, одежда. Я не боюсь ничего, и трудное давно сделалось даже привлекательным. Но боязнь не за себя самого, а за учреждение, за сотрудников.

Дело не только в том, чтобы направить продуктивную работу, что я смогу, а в том, чтобы устроить личную жизнь многих...» [9].

Образ Н.И. Вавилова — символ многострадальной и бессмертной российской науки, устремленной на службу Отечеству, преодолевающей жизненные невзгоды и оглушительную критику невежд.

... а из маленькой петроградской лаборатории вырос ныне всемирно известный Всероссийский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Вавилов Н.И.* Избр. соч. Генетика и селекция. М.: Колос, 1966. — 2. *Вавилов Н.И.* Избр. стат. и выступл. М.: Агропромиздат, 1987. — 3. *Вавилов Н.И.* Советская наука и изучение проблемы происхождения домашних животных. Речь на открытии Совещания при Академии наук СССР по проблеме происхождения домашних животных (23—25 марта 1932 г.). — Природа, 1932, № 6—7, с. 539—546. — 4. *Дунин И., Стивак М., Прохоренко Д. и др.*

Испытание пород на отличимость, однородность и стабильность. — Молочное и мясное скотоводство, 1997, № 6, с. 26—28. — 5. Комплексный план мероприятий по дальнейшему совершенствованию племенного дела в животноводстве на 1980—1990 гг. Министерство сельского хозяйства СССР. М.: Колос, 1980. — 6. Комплексный план селекционно-племенной работы в животноводстве РСФСР на 1981—1990 гг. / Под ред. В.В. Чистякова. — М.: Россельхозиздат, 1982. — 7. Метод повышения качества жиропота и его защитных свойств путем отбора животных по иммуногенетическим маркерам. — Всесос. НИИ овцеводства и козоводства, Ставрополь, 1997. — 8. Рекомендации по составлению перспективного плана племенной работы с молочным скотом в племенном хозяйстве. ВНПО по племенному делу в животноводстве. (Б.А. Багрий, А.К. Милоков, М.Г. Спивак). — М., 1985. — 9. *Сойфер В.Н.* Власть и наука. История разгрома генетики в СССР. — М.: Лазурь, 1993. — 10. *Шноль С.Э.* Герои и злодеи науки. — М.: КРОН-ПРЕСС, 1997. — 11. *Brascamp E.W.* Methods on Economic Optimization of Animal Breeding Plans, IVO, 1978. — 12. *Graser H.U.* Gene Flow., Design of Livestock breeding Programs (Short course in Animal Breeding) Armidale NSW, 1993, p. 126—135.