# Николай Иванович Вавилов

(1887—1943)

*Известный ученый-генетик, химик, селекционер, географ*

**Николай Иванович Вавилов** родился в Москве, в интеллигентной и образованной семье. Его отец был купцом и общественным деятелем, а мать — художницей.

В 1911 г. Вавилов окончил Московский сельскохозяйственный институт, после чего начал преподавать и проводить научные исследования. В 1920-х гг. он организовал и возглавил серию экспедиций по различным регионам мира, включая Средиземноморье, Эфиопию, Афганистан и Латинскую Америку, с целью изучения разнообразия культурных растений. Экспедиции позволили собрать уникальные коллекции семян и выявить центры происхождения многих сельскохозяйственных культур.

В 1920 г. Вавилов сформулировал закон гомологических рядов в наследственной изменчивости, установив, что генетически близкие виды и роды характеризуются сходными рядами наследственных изменений. Его открытие стало фундаментальным для генетики и селекции, позволив предсказывать появление новых форм и направленно их выводить.

Николай Вавилов разработал учение о центрах происхождения культурных растений, предложив революционное объяснение закономерностей их разнообразия и географического распространения. На основе результатов экспедиций он выделил восемь географических зон, в которых происходило формирование основных сельскохозяйственных культур. Каждая из зон представляет собой регион с наибольшим биологическим разнообразием растений, изначально культивируемых человеком.

Среди центров, определенных Вавиловым, выделяются Юго-Восточная Азия, являющаяся родиной риса, цитрусовых и некоторых бобовых, и Центральная Америка, где возникли кукуруза, фасоль и тыква. В пределах каждого центра формировались многочисленные сорта растений, адаптированные к местным условиям, устойчивых к заболеваниям, вредителям и экстремальным климатическим факторам.

Учение Вавилова оказало влияние на агрономию, позволив ученым целенаправленно искать генетиче-

ские ресурсы для выведения новых сортов с высокой продуктивностью и устойчивостью. Подходы, разработанные Вавиловым, помогли находить дикие разновидности пшеницы и картофеля для борьбы с болезнями. Определение центров происхождения стало основой для создания международных генетических банков, которые используются для повышения продовольственной безопасности. Теоретические разработки Вавилова дополнялись созданием крупнейшей коллекции семян.

Учение Вавилова остается фундаментом современной ботаники, генетики растений и программ сохранения биоразнообразия.

# Иван Владимирович Мичурин

(1855—1935)

*Выдающийся российский биолог и селекционер, внесший значительный вклад в развитие отечественного садоводства*

**Иван Владимирович Мичурин** родился в деревне Долгое Рязанской губернии. Он был сыном мелкопоместного дворянина и получил начальное образование от своего отца, а затем поступил в уездное училище. Высшее образование Иван Владимирович так и не получил.

В 1875 г. Мичурин арендовал небольшой участок земли вблизи города Козлов (ныне Мичуринск) и начал проводить опыты по селекции плодовых культур. Несмотря на финансовые трудности, он вывел более 300 новых сортов яблонь, груш, вишен и других плодово-ягодных растений. Сорт яблони «Антоновка» стал широко известен благодаря своей зимостойкости и высокой урожайности.

Мичурин разработал методы межвидовой гибридизации и акклиматизации растений, что позволило выращивать южные культуры в более суровых климатических условиях России. Он активно обменивался опытом с зарубежными учеными, однако неоднократно отклонял предложения о работе за границей, предпочитая трудиться на родине.

Вклад Мичурина в науку огромен. Его методы селекции и акклиматизации растений легли в основу современной агробиологии. Разработанные им сорта плодовых культур до сих пор выращиваются в различных регионах России.

# Георгий Дмитриевич Карпеченко

(1899—1942)

*Русский цитогенетик, известный своими работами в области отдаленной гибридизации растений*

**Георгий Дмитриевич Карпеченко** родился в городе Вельске Вологодской губернии в семье землемера. С детства он увлекался естествознанием.

В 1917 г. Карпеченко окончил Вологодскую гимназию и поступил на естественное отделение Пермского университета, откуда в 1918 г. перевелся на факультет растениеводства Московской сельскохозяйственной академии. После окончания академии он остался при кафедре селекции сельскохозяйственных растений для подготовки к научной деятельности.

В 1925 г. Карпеченко возглавил отдел генетики во Всесоюзном институте растениеводства (ВИР) под руководством Н. И. Вавилова. В 1932 г. он стал первым заведующим кафедрой генетики растений Ленинградского университета. Его работы в области цитогенетики и селекции растений способствовали развитию методов гибридизации и пониманию генетических механизмов наследственности.

Георгий Дмитриевич получил межродовой гибрид редьки и капусты, которые принадлежат к одному семейству, но различаются по роду и не скрещиваются естественным путем. Карпеченко выяснил, что различия в наборе хромосом у родителей делают межродовые гибриды стерильными. Для решения проблемы он применил метод удвоения числа хромосом с использованием химических веществ. Успех позволил получать плодовитые растения, наследующие признаки обоих родительских видов.

Георгий Карпеченко открыл новые подходы к наследственности и развил методы отдаленной гибридизации растений. Его исследования позволили выводить культурные сорта с ценными свойствами, включая устойчивость к морозам и высокую продуктивность. Эксперименты доказали возможность преодоления биологических барьеров между растениями разных видов, став важным достижением для селекции.

Успехи Карпеченко в цитогенетике заложили основу для анализа поведения хромосом в гибридных организмах. Его открытия продолжают использовать для создания современных сортов растений с улучшенными качествами.

# Михаил Федорович Иванов

(1871—1935)

*Выдающийся российский ученый-зоотехник, внесший значительный вклад в развитие животноводства и селекции сельскохозяйственных животных*

**Михаил Федорович Иванов** родился в Ялте, в семье учителя садоводства. Отец умер до его рождения, и Михаил провел свое детство и юность в трудных условиях. В 12 лет он окончил церковно-приходскую школу, но не смог поступить в слесарную мастерскую, как планировал. Вместо этого он поступил в Горецкое земледельческое училище, где получил начальное образование.

После окончания училища в 1891 г. Иванов поступил в Дергачевскую бонитерскую школу, где получил специальность бонитера-овцевода. Затем он поступил в Харьковский ветеринарный институт, который окончил с отличием. В 1900 г. Иванов отправился в научную командировку за границу, где продолжил образование в Цюрихском политехникуме.

С 1914 г. и до конца жизни Михаил Федорович работал профессором Московского сельскохозяйственного института (ныне Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева).

Иванов вывел асканийскую тонкорунную породу овец, отличающуюся высокой продуктивностью и качественной шерстью. Также он разработал методы для успешной акклиматизации каракульских овец в разных регионах СССР, благодаря которым каракулеводство получило значительное развитие. Кроме того, Иванов занимался селекцией свиней, создав украинскую степную белую породу, характеризующуюся высокой мясной продуктивностью и приспособленностью к местным условиям.

В 1925 г. по инициативе ученого была организована зоотехническая опытная станция и племенная станция в Аскания-Нова Херсонской области, где он проводил свои исследования и селекционную работу. Труды Михаила Федоровича Иванова заложили основы современной зоотехнии и селекции сельскохозяйственных животных, а его методы и подходы продолжают использоваться в животноводстве и по сей день.