Содержание

Введение

Николай Вавилов

Выводы

Литература

## Введение

"Жизнь коротка - надо спешить", - говорил Н.И. Вавилов (1889-1943), словно предчувствуя, что судьба отпустила ему немного времени. Еще при жизни он стал легендарной личностью. И не только потому, что сделал выдающиеся открытия в биологии, был основателем и первым президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук. Он смолоду привык быть лидером и предлагал множество интересных научных идей. Это привело Вавилова к удивительным открытиям и созданию первой и крупнейшей в мире коллекции растений, которая и сейчас считается основным генофондом для селекции.

Трагическая судьба великого ученого в последние годы несколько заслонила для нас его выдающиеся научные достижения.

## Николай Вавилов

Первое научное путешествие студента Московского сельскохозяйственного института Николая Вавилова началось с попытки найти меры борьбы против слизней, которые безжалостно повреждали посевы ржи. Осмотрев и буквально исползав ржаные подмосковные поля и огороды, обследовав их в разное время суток, студент установил режим жизни голых слизней в Подмосковье. Он понял причины, приводящие к усиленному размножению и повышению активности улиток, наметил и меры борьбы с ними. Свои наблюдения Вавилов изложил в работе "Голые слизни (улитки), повреждающие поля и огороды в Московской губернии", которую потом ему зачли как дипломную. Губернская управа даже выпустила ее отдельным изданием с рисунками и картами, а Политехнический музей удостоил ее премии им.А.П. Богданова.

О природной устойчивости растений к тем или иным заболеваниям ученые в начале XX в. могли только догадываться. Молодой специалист Вавилов начинает свои исследования иммунитета растений и грибковых заболеваний, вероятно, под впечатлением трудов И.И. Мечникова. Работы он проводит в сверхурочное время в руководимой профессором А.А. Ячевским лаборатории в бюро микологии и фитопатологии. Всех поражала работоспособность Вавилова. По свидетельству очевидцев, он мог трудиться по 18 ч в сутки. Он обладал удивительным умением концентрировать волю и энергию, работать с азартной неистовостью.

Вскоре Вавилову поручают вести занятия со студентами Высших Голицинских сельскохозяйственных курсов. Он впервые вводит элементы генетики, убедительно показывая ее практическое значение. Без генетики селекция была еще несовершенна, гибридизация и искусственный отбор еще применялись в значительной степени вслепую, без обоснования законами наследственности и изменчивости.

Но преподавательская деятельность в Москве не дает молодому ученому полного удовлетворения и почти не оставляет времени для научной работы. Поэтому в 1917 г. Вавилов переезжает в Саратов - центр изучения сельского хозяйства юго-востока России, где работает на Высших сельскохозяйственных курсах Саратовского общества сельского хозяйства.

В саратовский период, хотя он и был коротким, взошла звезда Вавилова-ученого. Крупным событием в его жизни и историческим событием в науке стал III Всероссийский селекционный съезд в Саратове. Здесь 4 июля 1920 г. Вавилов выступил с докладом "Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости".

Закон гомологических рядов изменчивости, разработанный Вавиловым, устанавливает параллелизм в изменчивости организмов. Ученый подошел к проблеме параллелизма в изменчивости близких видов и родов с генетических позиций и на основе сравнительного изучения обширнейшего мирового материала по изменчивости ряда семейств растений, богатых хорошо изученными культурными видами, главным образом злаков. По мере эволюционно-филогенетического удаления изучаемых групп в связи с появляющимися генотипическими различиями параллелизм наследственной изменчивости становится менее полным. Таким образом, закон сводится к следующему: близкие виды благодаря почти идентичным наборам генов обладают сходной потенциальной наследственной изменчивостью.

После 1920 г. представители школы Вавилова в СССР, а также ботаники и селекционеры зарубежных стран накопили огромный фактический материал, подтверждавший всеобщность Закона гомологических рядов. Сначала исследования касались в основном морфологических признаков, затем их распространили на биологические, физиологические и биохимические свойства. Многочисленные подтверждения закона были получены на простейших, низших растениях, большом числе семейств высших растений и на животных.

Открытый Вавиловым Закон гомологических рядов отражает всеобщее и фундаментальное явление в живой природе. Он имеет огромное практическое значение в растениеводстве и селекции, а также в животноводстве. Работа по созданию семенных коллекций сортов культурных растений и их дикорастущих предков, начало которой положил Н.И. Вавилов, в наше время продолжается. Сейчас российская коллекция включает более 320 тыс. образцов, относящихся к 1041 виду растений. Сюда входят дикие виды, сородичи культурных растений, старые местные сорта, все лучшее и новое, что создано за последнее время усилиями селекционеров всех стран мира. Из мирового генофонда ученые выделяют генетические источники хозяйственно ценных признаков: урожайность, скороспелость, устойчивость к болезням и вредителям, засухоустойчивость, устойчивость к полеганию. Так, использование ценных генов дикого эфиопского ячменя позволило создать выдающийся по продуктивности сорт ярового ячменя "Одесский 100".

Вот так, еще не достигнув 30-летнего возраста, Н.И. Вавилов сумел сделать открытие, во многом перевернувшее представление современников о генетике и селекции.

А впереди было еще 20 лет активной работы, когда Вавилов отдавал всю энергию для поднятия сельского хозяйства на новый уровень. Стремился доказать необходимость генетики - науки, способной создать новые сорта растений, которые спасут человечество от голода и удовлетворят растущие потребности населения в продуктах питания. А в результате получил от страны "по заслугам" - умер в тюрьме от голода и дизентерии.

## Выводы

Борьба с генетикой и забвение трудов Вавилова, к сожалению, отбросило сельское хозяйство нашей страны на несколько десятков лет назад.

## Литература

1. Шайкин В.Г. Николай Вавилов - М., Серия "Жизнь замечательных людей", Молодая Гвардия, 2007 - 255с.
2. Константинова С. Вспомнить Вавилова - Изобретатель и рационализатор, № 6, 2009 - с.31-33.