



## КУПЦОВ Александр Иванович

Большой интерес для понимания того формирующего влияния, которое оказывало «биополе» Николая Ивановича Вавилова на людей порядочных, представляет история жизни Александра Ивановича Купцова. Талантливый агроном, прийдя молодым человеком в ВИР и проработав непосредственно в вавиловском ВИР всего пять лет, на всех сложных поворотах судьбы своей долгой жизни не отрекся от идеалов науки и сохранил преданность идеям Вавилова. Одним из первых пытался вернуть память о нем и передать новому поколению значение и роль этого ученого в мировой биологии. В конце жизненного пути он опубликовал две монографии, в которых продолжал развивать теоретические разработки своего незабвенного учителя.

Четырнадцатого (26) ноября 1900 г. в с. Соломатино Камышинского уезда Саратовской губернии в семье народного учителя, корни которой уходили к немецким поселенцам, приехавшим на берега Волги в XVIII в., родился мальчик. Назвали его Александром. Образование маленький Шура, как звали его близкие, начал получать в сельской школе, а затем продолжал дома под руководством родителей, высланных за политическую неблагонадежность за пределы губернии. Мальчик оказался способным к наукам и языкам. Одиннадцати лет он поступил в реальное училище сначала в Камышине, а через два года, в связи с новым переездом родителей, продолжил учебу в Оренбурге. Здесь в 1918 г. Александр заканчивает реальное училище с наградой первой степени.

Страну захлестывают волны Гражданской войны. Как дальше продолжать образование? С отступающими частями Красной армии Александр отправляет свои документы в Петровскую сельскохозяйственную академию. По успешным результатам окончания Оренбургского реального училища Александра зачисляют студентом. Но невозможно выехать в Москву: в городе то белые, то красные; транспорт парализован. И 1918/19 учебный год он проводит в Омском сельскохозяйственном институте. В 1919 г. ему, как всем молодым людям, грозит мобилизация в отряды белых, занявших эту территорию. Александр с риском для жизни переходит линию фронта в расположение частей Красной армии под Оренбургом. Некоторое время он служит сотрудником по продовольствию 49-й кавалерийской дивизии, затем в отделе народного образования военревкома.

Вышедший осенью 1920 г. декрет Совнаркома об откомандировании студентов на учебу позволяет Александру уехать

в Москву и наконец-то приступить к занятиям в Петровской академии. Здесь он специализируется по селекции растений под руководством С. И. Жегалова. Годы учебы проходят стремительно. После окончания академии, осенью 1923 г., Александр Иванович возвращается в Оренбург. Здесь он работает помощником губернского агронома, затем преподает биологию на рабфаке и ботанику и растениеводство в Оренбургском институте народного образования. В эти же годы начинается его научная деятельность. Он изучает ботанический состав местных хлебов и сорных растений. Его избирают ученым секретарем секции физической географии Оренбургского отдела Русского географического общества.

Все развивалось, по-видимому, успешно, но Александр Иванович остро ощущал отсутствие научного руководства. Пока был жив Жегалов, можно было обращаться к нему за советом, но и тогда рядом не было товарищей по науке. Приезд в Ленинград для участия в работе 3-го Всесоюзного ботанического съезда привел к решительному повороту в его судьбе. Доклад Купцова был замечен и оценен научной общественностью, и автор получает приглашение во Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур. В марте 1928 г. Александр Иванович приступает к работе в секции масличных культур и становится учеником и помощником Е. Н. Синской. Вот как сам Александр Иванович вспоминает об этом в письме к В. Ф. Дорофееву от 23 декабря 1979 г.: «Я стал учеником и помощником Евгении Николаевны в 1928 г. В январе этого года я был в Ленинграде на 3-м ботаническом съезде, и тогда мои однокурсницы по Петровской академии М. А. Веселовская, Т. В. Лизгунова и М. С. Щенкова сказали мне, что Синская ищет себе помощника и они хотели бы, чтобы им стал я. Я, конечно, был согласен. Они познакомили меня с Евгенией Николаевной, и мы обо всем договорились. Далее я уехал в Оренбург, где вел преподавание на рабфаке в Институте народного образования, сдал работу другому преподавателю, а в марте возвратился в Ленинград, где уже был готов приказ о моем зачислении младшим научным сотрудником»<sup>1</sup>.

В атмосфере вдохновляемого Н. И. Вавиловым научно-творчества, царившей в институте в те годы, Александру Ивановичу работалось «легко и приятно». Он налаживает тесное сотрудничество с синдикатом «Жир и масло», финан-

<sup>1</sup> Купцов А. И. Воспоминания. Гл. VIII // Архив ВИР. (Рукопись.)

сировавшим работы, имевшие практическое значение. На вировских станциях создавались и изучались коллекции многих масличных культур, в частности культурного сафлора и подсолнечника. Собирались материалы к монографии сафлора, частично опубликованной в 1941 г. в «Культурной флоре СССР» (т. VII). Цикл работ был посвящен расширению ареалов ряда растений. Была доказана перспективность культуры горчицы белой в северных районах СССР вплоть до предельных границ земледелия. В это же время Александр Иванович серьезно подошел и к проблемам селекции, прежде всего с точки зрения выявления наиболее перспективных исходных форм. В круг его интересов входит введение в культуру диких видов.

Большое значение для становления Александра Ивановича как ученого администратора имела длительная — с августа 1928 по февраль 1929 г. — поездка Е. Н. Синской в Японию, когда ему пришлось самому руководить секцией масличных и прядильных растений. Видя организаторские способности Купцова, Николай Иванович ввел его в оргкомитет Всесоюзного съезда по генетике, селекции, семеноводству и племенному животноводству, и он активно участвовал в его подготовке и проведении.

В 1930 г. при реорганизации института во Всесоюзный институт растениеводства Александр Иванович был назначен старшим научным сотрудником, заместителем заведующего отделом прикладной экологии. В эти годы он успешно продолжает ботаническое изучение мирового разнообразия сафлора, подсолнечника, периллы, кунжута. Одним из первых исследовал мужскую стерильность подсолнечника. Новым направлением явилось изучение луговых растений северо-западного Кавказа с целью введения в культуру дикорастущих кормовых растений.

В 1931–1932 гг. Александр Иванович работал над ответственным поручением — подготовкой вузовского учебника «Основы полевой культуры масличных растений». Эта первая его книга вышла в свет в 1933 г.

А общая политическая ситуация в стране с каждым годом обострялась. С реорганизацией института Александр Иванович связывает наступление «ужасного» времени. «От научного коллектива института требовалось практическое руководство сельским хозяйством в новых колхозах. Но кадры ботаников, генетиков и селекционеров растений не могли этого сделать. Их подозревали в саботаже и контрреволюции... Начались массовые политические репрессии и процессы»<sup>2</sup>. Институт выводили на арену идеологической борьбы, навязанной биологической науке.

В 1920–1930-х гг. во многих странах, в том числе и у нас, разворачивается поиск растительных источников каучука и гуттаперчи. Стране нужен был свой каучук, дававший независимость от мирового рынка в получении стратегического сырья. Попытки интродукции гевеи оказались бесплодными. Нужно было найти каучуконосные виды среди отечественной

флоры либо интродуцировать иные каучуконосные растения с целью промышленного выращивания их в наших условиях.

Николай Иванович отнес поиск и изучение каучуконосных растений к числу приоритетных направлений. Под его руководством многие ученые института участвовали в поисковых экспедициях на территории страны и за ее рубежами, изучали отобранные растения на опытных станциях в разных эколого-географических зонах. Сам Вавилов предпринимает в 1930 г. экспедицию в Северную Америку, где подробнейшим образом знакомится с исследованиями американских ученых в этом направлении и собирает семена. На опытных станциях США изучали разнообразные каучуконосные растения местной флоры, среди которых некоторые представляли интерес и для нашей страны. Это прежде всего гваюла, некоторые виды золотарников, ваточников, кендыри и др. Особое внимание Николай Иванович уделил гваюле, изучив ее дикие заросли и их эксплуатацию в Мексике и юго-западном Техасе.

С отечественными и интродуцированными каучуконосами и использованием их для получения каучука связан большой период научной деятельности А. И. Купцова. Проблемы интродукции кок-сагыза и особенно гваюлы, ценность этих видов и потенциальные возможности их как каучуконосов представляли для него интерес до конца жизни.

В 1933 г. Александр Иванович по личным обстоятельствам должен был переехать в Москву. Он принимает приглашение Всесоюзного института каучука и гуттаперчи на работу в отделе селекции, и, согласно постановлению Совета труда и обороны, его откомандировывают из ВИРа для организации селекционной работы с каучуконосными растениями. Александр Иванович пишет: «Евгения Николаевна и Николай Иванович сделали все, чтобы облегчить мне этот переход. Но и после этого я всегда чувствовал себя членом коллектива ВИР, часто встречался в Москве с Николаем Ивановичем, а порой и с Евгенией Николаевной, нередко бывал в Ленинграде»<sup>3</sup>. В течение ряда лет он оставался членом ученого совета ВИР.

Опубликованы воспоминания Александра Ивановича о периоде его работы в ВИР «У нас не было нормированного рабочего дня» (1987). Они начинаются впечатлениями студента от доклада Вавилова в Большой химической аудитории «Петровки» после его возвращения из поездки в начале 1920-х гг. в Америку и Западную Европу. «Эпически спокойно, с появляющейся временами добродушной и иронической усмешкой вел он речь и о перипетиях самого путешествия, и о положении науки и сельского хозяйства в США... Мы стали мечтать, что близится время, когда мы сумеем у себя достигнуть еще более высокого уровня развития сельскохозяйственного производства, чем в Америке». Второй раз А. И. Купцов увидел Николая Ивановича на 3-м Всесоюзном ботаническом съезде, где тот сделал доклад «Географическая изменчивость растений». «Николай Иванович вкладывал в свое выступление столько любви к науке, что его увлечение передавалось слушателям, следившим за его речью с напряженным вниманием».

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же.

Годы работы в ВИР позволили Александру Ивановичу перейти от восторга, вызванного первыми впечатлениями, к глубокому пониманию человека, с которым ему выпало счастье повседневного общения. Он признавался своим ученикам, что всю последующую жизнь ощущал влияние Вавилова и считал себя его «верным учеником». В то же время он понял всю трагичность жизни своего великого учителя. Его «Воспоминания» полны фактами систематической травли Николая Ивановича, войны на уничтожение, которая велась против него на всех уровнях партийно-государственного аппарата, войны, в которую было вовлечено множество как невежд, так и достаточно образованных, но непорядочных людей. Травля Н. И. Вавилова шла на общем фоне ужесточения командно-репрессивной тоталитарной системы нашего общества. И об этом тоже пишет на многих страницах своих воспоминаний Александр Иванович. «Все отбросы общества активизировались. Доносы и интриги стали обычным явлением. Положение Вавилова было очень серьезным. Целый ряд сотрудников Вавилова был в ссылке или в тюрьме. На него начали смотреть косо. Низкие люди подбирали материалы, чтобы его очернить и спровоцировать. В науку пришли новые люди».

Во Всесоюзном институте каучука и гуттаперчи Купцов начал работу в должности заместителя заведующего отделом селекции и очень скоро стал его руководителем. Его помощником был С. В. Булгаков. Селекционная работа велась на опытных станциях института. Была выявлена сложная генотипическая структура популяций гваюлы, кок-сагыза и тау-сагыза. Имелись формы с быстрым и медленным развитием, с большим и меньшим потенциалом размножения. На культурных плантациях побеждали другие генотипы, чем в естественных фитоценозах. Понимание особенностей поведения популяций каждого из этих трех видов позволило использовать естественный отбор в процессе селекции. За шесть лет были получены первые отечественные сорта гваюлы, значительно превышающие по урожайности исходные, заметно улучшен состав популяций тау-сагыза (ускорены рост корня и наступление плодоношения) и кок-сагыза (повышена урожайность). Селекционная работа с кок-сагызом перенесена в лесную зону, а тау-сагыза — в лесостепную.

В 1936 г. по представлению Всесоюзного института растениеводства квалификационной комиссией ВАСХНИЛ А. И. Купцову была присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук без защиты диссертации.

Но успехи научного творчества не могли служить защитой в идеологической борьбе. Аресты «саботажников и контрреволюционеров» продолжались. Не являясь ни сталинистом, ни лысенковцем, А. И. Купцов давал повод для подозрений. Александр Иванович понимал, что приближается его очередь. Он ищет новое место работы, и Вавилов еще успевает помочь ему. «В 1939 г. по рекомендации Николая Ивановича я занял кафедру генетики и селекции растений Томского университета, а в следующий год судьба заставила Николая Ивановича

нас покинуть»<sup>4</sup>. Н. И. Вавилов рекомендует Купцова как прекрасного оригинального исследователя-монографиста с большой профессиональной эрудицией, организатора и хорошего педагога. Особо Вавилов ценил научную работу Купцова по географической изменчивости сафлора и такие публикации, как «Основы полевой культуры масличных растений», «Тау-сагыз — как объект селекции», «Селекция и семеноводство каучуконосных и гуттаперченосных растений».

Преподавание в высшей школе Александру Ивановичу было не внове. Он начинал в Оренбурге, а в Ленинграде периодически читал отдельные разделы частной селекции в Сельскохозяйственном институте. Но только в Томске это стало основным его занятием, хотя и прежде общение с молодежью, возможность делиться с молодыми людьми своими глубокими и разносторонними знаниями доставляли истинное удовольствие и приносили ему большое удовлетворение.

В первый год Александр Иванович прочитал только небольшой курс генетики для студентов, по каким-либо причинам пропустивших занятия, но в дальнейшем объем педагогической работы существенно увеличился, а завязавшиеся дружеские связи с элитой томской интеллигенции вовлекли его в активную научно-общественную деятельность. Он обобщил результаты исследования каучуконосов и в июне 1941 г. успешно защитил докторскую диссертацию по трансформации диких популяций отечественных каучуконосных растений в культуре. В ней был проанализирован ботанический состав исходных популяций, выявлены причины их естественной дифференциации и изменчивости их состава при перенесении в культуру; показан характер естественного отбора в разных условиях среды в популяциях различного происхождения; предложены методы дальнейшей селекции каучуконосных культур; даны схемы индивидуального отбора и обоснованы перспективы гибридизации каучуконосов с близкими видами. В своем отзыве на диссертацию Е. Н. Синская высоко оценила теоретическую и практическую значимость исследований автора.

В Томске он занимался также гибридизацией пшениц с целью выяснения перспектив использования комбинативной изменчивости для повышения зимостойкости.

После окончания войны Александра Ивановича пригласили в Москву в Главный ботанический сад АН СССР, и в 1946 г. он стал заведовать отделом мобилизации растительных ресурсов. За короткий срок ему удалось наладить хорошие связи с ботаническими садами СССР и зарубежных стран для получения ценных материалов в целях интродукции. Но августовская сессия 1948 г. сказала на его судьбе. С 1 сентября 1949 г. он был уволен как менделист-морганист. Начались скитания по различным учреждениям, но оставалась прежняя преданность науке. Около полугода Александр Иванович был без работы. С 1 февраля 1950 г. он устроился на должность заведующего отделом озеленения городов Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Панфилова. В том же году избирается на

<sup>4</sup> Купцов А. И. Воспоминания. Гл. VIII // Архив ВИР. (Рукопись.)

кафедру ботаники Калужского педагогического института, но уже весной 1952 г. его увольняют как ученика Н. И. Вавилова и за пропаганду вавиловских идей в преподавании. Летом того же года Купцова принимают на должность заместителя заведующего отделом селекции Всесоюзного института лекарственных растений, а с начала 1953 г. он заведует там отделом ботаники. В ВИЛАР Александр Иванович продолжает исследования трансформации диких популяций в культуре, участвует в создании «Атласа лекарственных растений». С осени 1954 по весну 1960 г. был профессором Всесоюзного института заочного образования, а в последние годы заведовал там кафедрой физиологии растений.

В 1959 г. А. И. Купцова пригласили читать курс географии культурных растений на географический факультет Московского университета. Этот курс остался за ним и после выхода на пенсию. С января 1966 по февраль 1967 г. он снова работал в системе ВИР как профессор-консультант лаборатории генетики Московского отделения.

После периода забвения, когда в 1970-е гг. в ряде стран начали возвращаться к исследованиям натуральных каучконосов, Александр Иванович публикует статьи, которыми пытается привлечь внимание научной общественности и промышленников страны к уникальности отечественных ресурсов и накопленному опыту работы с ними. Он ведет активную переписку с зарубежными исследователями и фирмами и выписывает для ВИР образцы гваялы. В результате в ВИР начали поступать материалы, послужившие основой для возобновления коллекции этой ценной культуры.

Обобщая опыт введения в культуру дикорастущих каучконосов, А. И. Купцов разрабатывает теоретические основы domestikации растений.

Помимо постоянной работы с техническими культурами А. И. Купцов был известен как специалист по селекции сельскохозяйственных культур в широком смысле. При этом его научные интересы простирались от вопросов ботанической географии и теории интродукции исходного материала до практической закладки полевых опытов, блоков рендомизации, статистического анализа результатов. Он являлся знатоком различных методов селекции и их модификаций (массовый отбор, индивидуальный отбор, метод педигри, выведение гомозиготных линий и т. д.) как для самоопыляющихся растений, так и для растений-перекрестников.

Ученик пионера научной селекции в нашей стране профессора С. И. Жегалова, он был современником и практическим участником селекционных работ со многими сельскохозяйственными растениями, одним из основоположников научной селекции технических культур. В число перспективных методов селекции Купцов справедливо включал и метод гибридизации с целью обогащения, и создания принципиально новых генотипов для последующего отбора. Мы видим А. И. Купцова вооруженным всеми основными методами селекции на основе достижений классической генетики.

В 1971 г. А. И. Купцов издает «Элементы общей селекции растений», где развивает идеи, которые разрабатывались

в ВИР под руководством Н. И. Вавилова. В подобной книге остро нуждались высшая агрономическая школа и широкие круги селекционеров. Первый отечественный учебник по этой отрасли знаний «Введение в селекцию сельскохозяйственных растений» был подготовлен С. И. Жегаловым в 1923 г. В 1933 г. вышла «Селекция растений» К. И. Пангалю, а в 1936–1937 гг. — «Теоретические основы селекции растений», составленные коллективом Всесоюзного института растениеводства под редакцией Н. И. Вавилова. И все. Последующие биологические дискуссии в стране остановили отечественную селекционную науку и исключили возможность издания книг с изложением общих генетических основ селекции растений. Книга Купцова подняла занавес.

В 1975 г. увидела свет еще одна монография А. И. Купцова «Введение в географию культурных растений». В ней Александр Иванович развивает учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений, рассматривает историю возникновения и факторы, определяющие этапы распространения культурных растений на территории земного шара, дает обстоятельный обзор основных генетических ресурсов культурных растений и закономерностей их географического распределения. В книге развиваются представления Н. И. Вавилова о гомологических рядах в наследственной изменчивости и о закономерностях географического распределения растений; распространяется его закон на генетически аналогичные экотипы различных видов с отдельными общими признаками.

За этот труд Президиум АН СССР присудил Александру Ивановичу Купцову своим постановлением от 27 декабря 1979 г. премию имени Н. И. Вавилова. Данное постановление, как бы подводящее официальный итог многолетней плодотворной творческой деятельности ученого, было с удовлетворением встречено научной общественностью.

Еще в 1958 г. по рекомендации Нобелевского лауреата Германа Меллера А. И. Купцов был избран действительным членом Американской генетической ассоциации, с которой он активно сотрудничал. На протяжении всей жизни принимал также живейшее участие в работе Всесоюзного географического и Всесоюзного ботанического обществ.

Александра Ивановича Купцова, как большинство ученых, вовлеченных в орбиту Николая Ивановича Вавилова, отличали глубокий профессионализм, эрудиция, широта взглядов, монографический подход к обобщению экспериментальных материалов, преданность науке и подлинный патриотизм. Он свободно владел немецким, французским, английским, украинским языками; мог переводить с итальянского, испанского, польского, чешского. С 1945 г. и до последнего времени сотрудничал в качестве «volunteer abstractor» в «Biological Abstracts», регулярно реферирова для этого международного журнала все статьи из «Трудов по прикладной ботанике, генетике и селекции».

Александр Иванович обладал высокими нравственными качествами. Это был честный, скромный и порядочный человек. «Хороший человек», — говорят все, кто близко знал и помнит его. Последние годы жизни Александра Ивановича

