

- О дыхании растений при температурах ниже нуля / Н. А. Максимов // Тр. С.-Петербургского об-ва естествоиспытателей. 1908. Т. 37, вып. 3: Отд. ботан. С. 23–31.
- О вымерзании и холодостойкости растений. Экспериментальные и критические исследования / Н. А. Максимов // Изв. Лесного ин-та. 1913. Вып. 25. С. 1–330.
- Опыт сравнительного изучения испарения у ксерофитов и мезофитов / Н. А. Максимов // Журн. Рус. ботан. об-ва. 1916. Т. 1, вып. 1/2. С. 56–75.
- Засухоустойчивость растений с физиологической точки зрения / Н. А. Максимов // Журн. опыт. агрономии. 1921–1923. Т. 22. С. 173–186.
- Значение в жизни растения соотношения между продолжительностью дня и ночи (фотопериодизм) / Н. А. Максимов // Тр. по прикл. ботанике и селекции. Л. : ВИПБиНК, 1925. Т. 14, вып. 5. С. 69–90.
- Культура растений на электрическом свете и ее применение для семенного контроля и селекции / Н. А. Максимов // Науч.-агроном. журн. 1925, № 7/8. С. 395–404.
- Физиологические основы засухоустойчивости растений / Н. А. Максимов. Л., 1926. С. 436.
- О физиологической природе засухоустойчивости растений: (докл. на Международном ботаническом конгрессе в 1926 г. в г. Итака) / Н. А. Максимов // Изв. Гос. ин-та опыт. агрономии. 1926. Т. 4, № 4. С. 181–187. – То же. Максимов, Н. А. Избранные работы по засухоустойчивости и зимостойкости растений. В 2-х т. Т. 1. Водный режим и засухоустойчивость растений / Н. А. Максимов. М., 1952. 575 с.
- Развитие учения о водном режиме и засухоустойчивости растений от Тимирязева до наших дней / Н. А. Максимов. М. ; Л., 1944. 48 с.
- Ростовые вещества, природа их действия и практическое применение / Н. А. Максимов // Успехи совр. биол. 1946. Т. 22, вып. 2 (5). С. 161–180.
- Очерк истории физиологии растений в России / Н. А. Максимов // Тр. Ин-та истории естествознания. 1947. Т. 1. С. 21–79.
- Краткий курс физиологии растений / Н. А. Максимов. 8-е изд., перераб. М., 1948. 496 с.

#### ИСТОЧНИКИ

- Генкель П. А. Краткая характеристика научной деятельности [Н. А. Максимова] / П. А. Генкель // Николай Александрович Максимов / вступит. статья П. А. Генкеля; библиогр. сост. О. В. Исаковой. М. ; Л. : АН СССР, 1949. С. 6–19. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. биол. наук. Физиология растений / Акад. наук СССР; вып. 2).
- Львов С. Д. Краткая характеристика научной деятельности академика Николая Александровича Максимова // Избранные работы по засухоустойчивости и зимостойкости растений / Н. А. Максимов. В 2-х т. М., 1952. Т. 1. С. 3–13.
- Очерки по истории русской ботаники: [сборник статей] / Л. П. Бреславец, Б. Л. Исаченко, Н. А. Комарницкий, С. Ю. Липшиц Н. А. Максимов. М., 1947. С. 211–273.
- Туманов, И. И. Основные черты научной деятельности Н. А. Максимова / И. И. Туманов // Памяти академика Н. А. Максимова: сб. ст. М., 1957. С. 3–9.
- Щербакова А. А. Николай Александрович Максимов (1880–1952) / А. А. Щербакова // Выдающиеся отечественные ботаники / Н. А. Базилевская, К. И. Мейер, С. С. Станков, А. А. Щербакова. М., 1957. С. 418–425.

Ю. С. Павлухин<sup>464</sup>



#### МАЛЬЦЕВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ

Н. И. Вавилов, переехав в Петроград, застал в Бюро по прикладной ботанике ряд сотрудников, проработавших уже не один год под руководством Р. Э. Регеля. В их числе был крупнейший специалист по сорным растениям Александр Иванович Мальцев. Вся научная деятельность его была посвящена организации и развитию этого раздела прикладной ботаники.

Александр Иванович родился 8 (20) июня 1879 г. в с. Чернянка Новооскольского уезда Курской губернии в семье учителя. В 1901 г. он поступил в Юрьевский университет, который окончил в 1908 г. по специальности «ботаника». Научные исследования Мальцев начал, еще будучи студентом университета. Его первая работа «Уроdlивость цветков *Geum rivale* L.» датирована 1904 г. Уже в студенческие годы определилось основное направление его научных интересов – изучение сорных растений, этой лабильной группы высших растений, неразрывно связанной с земледелием. Ко времени окончания университета А. И. Мальцевым было опубликовано уже восемь работ, посвященных сорнякам. Их автор не остался незамеченным в научных кругах – по окончании университета Мальцева приглашают на работу в Бюро по прикладной ботанике Ученого комитета Главного управления землеустройства и земледелия. Отвечая на приглашение руководителю Бюро Р. Э. Регелю, Александр Иванович писал: «Я особенно доволен Вашим

<sup>464</sup> Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений. СПб. : ВИР, 1994. С. 347–363. (Опубликовано впервые).

предложением специализироваться на сорных растениях; Вы угадали, что эта область мне более других знакома и я с большим интересом отнесусь к ней»<sup>465</sup>

1 апреля 1908 г. Александр Иванович был зачислен на службу в Бюро «для изучения возделываемых и сорных растений». Вся будущая 40-летняя научная деятельность Александра Ивановича неразрывно связана с Бюро по прикладной ботанике и с созданными на его основе учреждениями.

С 1917 по 1924 г. А. И. Мальцев заведовал Степной опытной станцией Бюро по прикладной ботанике, а с 1924 г. был бессменным руководителем отдела сорных растений, ближайшим соратником Н. И. Вавилова. Их знакомство состоялось задолго до того, как Николай Иванович возглавил Бюро. Первые письма Н. И. Вавилова, адресованные А. И. Мальцеву, датированы 1914 г.

До революции в России появлялись только отдельные работы, посвященные сорным растениям, планомерные исследования в этом направлении не велись. Первоначальная программа изучения сорняков в основе своей была предложена Александру Ивановичу в 1923 г. Н. И. Вавиловым. А. И. Мальцев получил письмо от Николая Ивановича, датированное 5 апреля 1923 г. Вавилов писал: «Также нужно написать сорные растения России и исследования Вашего отделения приблизительно по такой программе: значение сорных растений в России, географическое распространение сорных растений, сорняки, сопровождающие главнейшие культуры, перечень их хотя бы по главнейшим областям, методы исследования сорных растений, итоги работ отдела в этом направлении, главнейшие задания на ближайшие годы. Ваш Н. Вавилов»<sup>466</sup>. Эта программа долгие годы служила основой исследований не только для А. И. Мальцева, но и для многих поколений сорняковедов. Главные ее положения не утратили своего значения и до наших дней.

Изучение сорных растений осложнялось отсутствием в то время необходимых методик. Александр Иванович создает методики определения засоренности посевов, зерна, почвы. Многими из них пользуются и в настоящее время.

В первый же год пребывания в Бюро, характеризуя его задачи, Александр Иванович пишет: «Если «чистая, теоретическая ботаника» есть наука о растениях вообще как таковых, то «прикладная ботаника» есть специальная ботаника только возделываемых и полезных, а также сорных растений»<sup>467</sup>. И далее: «Изучение сорных растений – дело ботаников, а отнюдь не самих практиков. Последним оно не под силу»; «Строго научное детальное сравнительно-биологическое исследование сорных трав так же важно для русского хозяйства, как и детальное сравнительно-систематическое изучение рас культурных растений... И то и другое исследования должны идти параллельно друг другу, так сказать, рука об руку, и должны быть сосредоточены в Бюро по прикладной ботанике, так как между формами возделываемых растений, которые изучает это Бюро, и формами сорных трав существует несомненное известное биологическое соотношение»<sup>468</sup>.

Необычайная эрудиция Александра Ивановича позволила ему изучать сорные растения нашей страны в различных аспектах. Особенно большое значение придавал он познанию их биологии, понимая, что это единственно правильный путь для организации борьбы с ними. Будучи биологом широкого профиля, А. И. Мальцев показал, что сорно-полевая флора является самостоятельной, но связанной в своем становлении с культурной флорой; экологически самой лабильной, подвижной в пространстве. Поэтому, чтобы влиять на сорные растения, человек должен располагать глубокими и всесторонними знаниями о них. В качестве основных вопросов изучения сорно-полевой флоры СССР Александр Иванович, следуя рекомендациям Н. И. Вавилова, включил изучение видового состава, выявление основных засорителей сельскохозяйственных культур, установление границ распространения видов сорных растений, изучение способа их распространения и биологии. Все эти



<sup>465</sup> Письмо А. И. Мальцева Р. Э. Регелю от 27 февраля 1908 г. Архив ВИР. Оп. 2-1. Д. 733. Л. 3.

<sup>466</sup> Научное наследство. Т. 5: Николай Иванович Вавилов. Из эпистолярного наследия. 1911-1928 гг. М.: Наука, 1980. С. 107-108.

<sup>467</sup> А. И. Мальцев. Изучение возделываемых растений как основа развития отраслей сельского хозяйства // Труды Бюро по прикл. бот. Прилож. 1. 1908. Т. 1, № 5/6. С. 5.

<sup>468</sup> Там же. С. 72-73.

исследования легли в основу разработки рациональных мер борьбы с сорно-полевыми растениями в СССР. Александра Ивановича интересовали многие вопросы ботаники и растениеводства. Он много времени уделял геоботаническим исследованиям, а также изучению дикорастущих и культурных растений. По результатам этих исследований был опубликован ряд работ (1907–1923 гг.).

В течение 20 лет он занимался изучением овсюгов и овсов и в результате опубликовал классическую монографию «Овсюги и овсы». Этот труд является вершиной научной деятельности Александра Ивановича, он вошел неопределимым вкладом в фонд отечественной и мировой науки и до сих пор является основой работ по систематике, биологии и генетике рода *Avena* L. Известно, что Н. И. Вавилов очень высоко ценил эти исследования Александра Ивановича. Так, 30 марта 1914 г. он пишет из Лондона: «Глубокоуважаемый Александр Иванович, очень рад, что смог выполнить Вашу просьбу о сфотографировании овсюга в Линнеевском гербарии в Лондоне. Как идет разработка овсюгов? С нетерпением жду опубликования Ваших работ по этой части... Ваш Н. Вавилов»<sup>469</sup>. А позднее, в письме от 7 января 1930 г., Николай Иванович сообщает Г. Д. Карпеченко: «Жизнь идет полным ходом. Вышла монография «Овсюги». Ею А. И. Мальцев обеспечил себе бессмертие. Книга, которой можем гордиться»<sup>470</sup>.

Важно отметить, что со студенческих лет и до конца жизни А. И. Мальцев все свои исследования документировал гербарием. Коллекции Александра Ивановича отличаются тщательностью и полнотой сборов, до сих пор они, особенно гербарий рода *Avena* L., привлекают внимание зарубежных и отечественных ботаников при систематических разработках. Гербарий Мальцева по сорным растениям нашей страны стал основой создания в ВИР уникальной гербарной коллекции сорных растений, которая ныне насчитывает более 60 тыс. гербарных листов.

Современников Александра Ивановича поражали удивительные работоспособность (работу он начинал задолго до 9 часов) и упорство в достижении намеченной цели. Он работал не только днем, но и ночью. С радостью передавал свои обширные знания в области ботаники, особенно систематики, молодежи, которую любил и которой постоянно помогал. Приходить к нему за советом мог каждый в любое время дня. К окружающим людям он был добр и внимателен. Александр Иванович прекрасно знал латинский, немецкий и греческий языки. О латинском языке он говорил, что это его родной язык. Высоко оценивая обширные знания Александра Ивановича, Н. И. Вавилов поручал ему редактирование «Трудов по прикладной ботанике, генетике и селекции». Никто из его современников не помнит, чтобы он бывал в отпуске, лишь иногда, в выходные дни, отправлялся на охоту, которая была для него любимым хобби.

А. И. Мальцев был настоящим патриотом. В исключительно трудные для страны годы (1917–1921) он получил задание сохранить Степную опытную станцию (Каменная степь Воронежской обл.). Ознакомившись с ее состоянием, Александр Иванович сообщает Р. Э. Регелю (30 августа 1918 г.): «Очень прошу подготовить для хозяйственных нужд станции хотя бы некоторую сумму денег... Мы все сложились и на свои средства до сих пор поддерживаем порядок». И дальше: «Обстоятельства все так же складываются и переплетаются, что я боюсь, удастся ли мне сохранить нашу станцию от непоправимых ущербов. К этому направлены теперь все мои усилия»<sup>471</sup>. Большой заслугой А. И. Мальцева следует считать, что Степная станция была сохранена и упрочена. Сегодня это научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы имени В. В. Докучаева.

Александр Иванович опубликовал 122 работы, в том числе такие капитальные труды, как двухтомный «Атлас важнейших видов сорных растений СССР» (1937, 1939) с прекрасными рисунками, включающий подробное описание морфологии, географии, экологии, биологии 80 видов с указанием мер борьбы с ними и «Сорная растительность СССР» – учебное пособие по борьбе с сорными растениями для высших и средних сельскохозяйственных учебных заведений, выдержавшее три издания. Под руководством Александра Ивановича и при его непосредственном участии выпущена четырехтомная монография «Сорные растения СССР» (1934, 1935), а также сводка «Районы распространения важнейших сорных растений СССР», снабженная картами ареалов важнейших видов сорных растений страны.

Заслуги А. И. Мальцева перед отечественной наукой были высоко оценены: с 1935 г. он состоял действительным членом ВАСХНИЛ, в 1937 г. без защиты диссертации ему была присуждена ученая степень доктора сельскохозяйственных наук. За разработку мероприятий по борьбе с сорными растениями А. И. Мальцев был награжден в 1940 г. малой Золотой медалью Всесоюзной сельскохозяйственной выставки.

<sup>469</sup> Научное наследство. Т. 5 : Николай Иванович Вавилов. Из эпистолярного наследия. 1911–1928 гг. С. 18–19.

<sup>470</sup> Из истории биологии. М. : Наука, 1970. Вып. 2. С. 172.

<sup>471</sup> Письмо И. Мальцева Р. Э. Регелю от 30 августа 1918 г. // Архив ВИР. Оп. 2-1. Д. 733. Л. 7–1.

Помимо прямых служебных обязанностей, А. И. Мальцев возглавлял секцию по борьбе с сорняками при ВАСХНИЛ, был членом Технического совета Наркомата земледелия СССР, проводил всесоюзные совещания и готовил материалы для специальных правительственных постановлений по борьбе с сорняками. Одновременно он читал лекции в вузах, на различных курсах, чем в немалой степени способствовал подготовке специалистов как для научных исследований, так и для борьбы с сорными растениями.

Александр Ивановичу, как и всему поколению соратников Н. И. Вавилова, пришлось перенести немало тяжелых моментов. 28 июня 1941 года за якобы «вредительскую деятельность», будто бы осуществляемую им как членом «Трудовой крестьянской партии», он вместе с другими сподвижниками репрессированного ранее Н. И. Вавилова – Н. В. Ковалевым и Г. А. Левицким – был арестован, осужден по 58-ой статье и находился в заключении вплоть до мая 1945 года. После чего вместе с Н. В. Ковалевым (бывшим директором МОС ВИР и заместителем Н. И. Вавилова по науке) получил назначение, а фактически был выслан в Пресновский район Северо-Казахстанской области, в мясо-молочный совхоз «Буденновский», откуда в 1946 году был переведен на Майкопскую опытную станцию ВИР. Ни один ученый совет на опытной станции не обходился без его самого активного участия, фактически все они проводились под эгидой его непререкаемого авторитета и колоссальных знаний. К нему как патриарху отечественной биологической науки и в высшей степени незаурядной, неординарной личности инстинктивно тянулась местная научная молодежь. Он успел немало дать местной молодой научной поросли как в чисто профессиональном, научном, так в духовном, мировоззренческом плане. Несмотря ни на какие невзгоды, он всегда оставался жизнелюбивым, доброжелательным и энергичным человеком. Умер Александр Иванович 5 апреля 1948 г. на 69-м году жизни. Он похоронен на территории станции на красивом, высоком месте, которое еще при жизни выбрал сам. Верным спутником и другом жизни А. И. Мальцева была его жена Нина Иннокентьевна, которая оставила у знавших ее самые теплые воспоминания. С большой теплотой и уважением относился к Нине Иннокентьевне и Н. И. Вавилов.

А. И. Мальцев был ярким представителем плеяды выдающихся ботаников-растениеводов вавиловской школы. Долг его последователей – сохранить и приумножить научное богатство, заложенное Александром Ивановичем.

#### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ А. И. МАЛЬЦЕВА

- Сорные растения СССР и меры борьбы с ними / А. И. Мальцев. Л. : ВИПБиНК, 1926. 95 с.  
Овсяги и овсы / А. И. Мальцев. Л. : ВИР, 1930. 522 с.  
Сорно-полевая растительность и меры борьбы с нею / А. И. Мальцев. 2-е изд., доп. М. ; Л. : Гос. изд-во колхозн. и совхозн. лит., 1931. 128 с.  
Сорная растительность СССР: учеб. пособие для с.-х. вузов и техникумов / А. И. Мальцев. 2-е изд., перераб. и доп. М. ; Л. : Гос. изд-во колхозн. и совхозн. лит., 1933. 296 с.  
Главные сорняки зерновых культур СССР и меры борьбы с ними / А. И. Мальцев. 2-е изд. М. ; Л. : Ленсельхозгиз, 1933. 93 с.  
Сорные растения СССР: Руководство к определению сорных растений СССР / А. И. Мальцев; под ред. Б. А. Келлера, В. Н. Любименко, А. И. Мальцева. Л. : АН СССР, 1934. Т. 1. 323 с.; Т. 2. 244 с.; Т. 3. 448 с.; 1935. Т. 4. 414 с.  
Районы распространения сорных растений в СССР / А. И. Мальцев. М. : Огиз–Сельхозгиз, 1935. 114 с.  
Атлас важнейших видов сорных растений СССР / А. И. Мальцев. М. ; Л. : Сельхозгиз, 1937. Т. 1. 165 с.; 1939. Т. 2. 86 с.  
Сорная растительность СССР и меры борьбы с ней: [учеб. пособие для с.-х. вузов] / Акад. А. И. Мальцев. 4-е изд. / перераб. и доп. проф. П. П. Заевым и доц. М. П. Федосеевой. Л. ; М. : Сельхозиздат, 1962. 271 с., 6 л. ил.

#### ИСТОЧНИКИ

- Александр Иванович Мальцев: (некролог) // Селекция и семеноводство. 1918. № 6 (176). С. 79–80.  
Брежнев, Д. Д. Александр Иванович Мальцев: (к 100-летию со дня рождения) / Д. Д. Брежнев, Т. Н. Ульянова // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л. : ВИР, 1980. Т. 66, вып. 2. С. 136–142. Список печатных работ А. И. Мальцева : с. 138–142 (122 назв.).  
Из истории биологии. М. : Наука, 1970. Вып. 2. С. 172.  
Николай Иванович Вавилов: из эпистолярного наследия, 1911–1928 гг. / АН СССР [и др.]. М. : Наука, 1980. С. 18, 19, 107, 108. (Научное наследство: сер. осн. акад. Н. И. Вавиловым. Т. 5).

Т. Н. Ульянова<sup>472</sup>



<sup>472</sup> Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений. СПб. : ВИР, 1994. С. 363–369. (Опубликовано впервые).