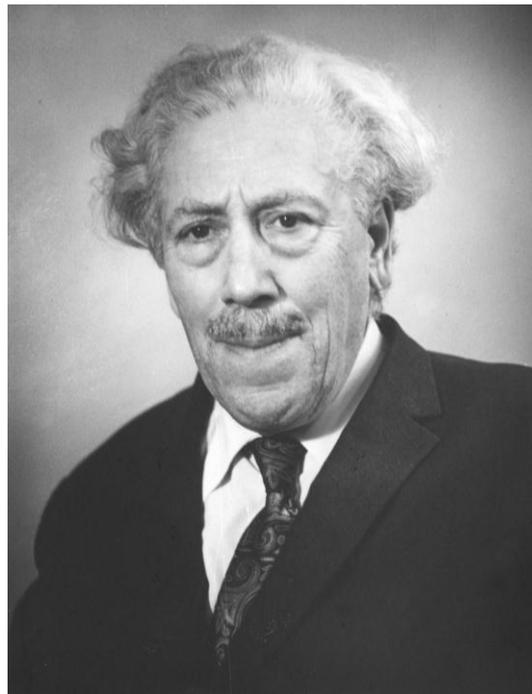


МОШКОВ БОРИС СЕРГЕЕВИЧ

Б. С. Мошков родился в 1904 г в Москве, но жил с родителями и учился в Твери. Мать и отец были дворянского происхождения. Мать в родстве с известным анархистом М. А. Бакуниным. За участие в студенческих волнениях была выслана из Петербурга и не смогла окончить курсы Лесгафта. В советское время работала библиотекарем. Отец служил помощником присяжного поверенного, а после революции в советских учреждениях, умер в 1920 г. Окончив в Твери реальное училище, Мошков поступил в Тверской техникум сельского хозяйства и лесоводства (1919–1922), затем в Лесной институт в Москве. В 1925 г. был переведен в Лесотехническую академию в Ленинград, которую окончил в 1927 г. В этом же году поступил на работу в ВИР младшим научным сотрудником, однако фактически работал там с 1924 г. Сначала на Тульской опытной, а затем Братцевской станции, ставшей Московской опытной станцией Всесоюзного института прикладной ботаники и новых культур (ВИПБиНК), переименованного во Всесоюзный институт растениеводства (ВИР) в 1930 г. Тогда при институте был специальный Отдел натурализации древесных пород и поселкового садоводства.



Научную и жизненную судьбу Б. С. Мошкова определило его знакомство с Н. И. Вавиловым, которое состоялось в 1925 г. на опытной станции, переданной тогда в ведение института. В связи с этим Николай Иванович приехал туда для ознакомления с проводившимися работами. Содержание самостоятельной работы Мошкова заключалось в сравнении темпов роста и развития белой акации в условиях Подмосковья и на опытной станции под Одессой. Предполагалось, что естественные для акации природные условия Одессы окажутся предпочтительнее для развития и роста. На деле все оказалось наоборот. Такой результат свидетельствовал о важности фотопериодического цикла, при котором растет и развивается растение. Для Мошкова реакция растений на фотопериод послужила главной темой его исследований на протяжении всей последующей жизни. На Вавилова произвели очень благоприятное впечатление оригинальность мышления молодого исследователя, его острая наблюдательность, способность планировать эксперимент таким образом, чтобы получить от растения возможно более четкий ответ. Он попросил Н. А. Максимова взять шефство над начинающим ученым. Это шефство-дружба длилось на протяжении всей последующей жизни Николая Александровича.

Результатом первой выполненной научной работы Мошкова была статья, опубликованная в 1930 г. в вировском журнале «Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции», высоко оцененная не только в Советском Союзе, но и зарубежными учеными. Начав свою научную и производственную деятельность как специалист-дендролог, с 1929 г. он переходит на сугубо физиологические исследования. В 1932 г. его переводят на должность старшего научного сотрудника в Отдел физиологии растений, возглавляемый Н. А. Максимовым. В то время обстановка в ВИР была сугубо творческая, душой чего был, разумеется, Н. И. Вавилов. При всей своей занятости, он находил время вникать в детали работы не только ведущих, но и молодых сотрудников, не подавляя при этом их самостоятельности и инициативности, умел направлять их деятельность в русло, объединяющее глубину научного подхода с нацеленностью на решение народно-хозяйственных проблем. Так, перед Мошковым он поставил задачу акклиматизации в относительно суровых условиях наших субтропиков таких требовательных тропических растений, как хинное дерево и ценнейшие каучуконосы. Для этих опытов на Сухумской опытной станции ВИР в 1933 г. была создана фотопериодическая площадка – младшая сестра такой же площадки на территории Пушкинских лабораторий. Вавилов очень любил бывать на этих площадках и называл их в шутку «Мошковскими деревьями», потому что фотопериодические кабинки имели форму домиков. Безусловно, личность Бориса Сергеевича как большого ученого сформировалась в первые годы его работы в ВИР в конце 1920-х – начале 1930-х годов. Этому кроме его собственных талантов, работоспособности и трудолюбия, способствовали все обстоятельства: и высокий накал общей творческой жизни, и внимательная поддержка старших коллег, и чувство локтя, а иногда и соревнование в кругу сверстников,

каждый из которых впоследствии стал выдающимся физиологом. Б. С. Мошков, В. И. Разумов, И. И. Туманов, в те годы у этой троицы было прозвище трех мушкетеров. Конкретно Борис Сергеевич был Д'Артаньяном. Еще не так давно кое-кто в ВИР помнил эти прозвища. В целом их труды взаимно дополняли друг друга и обогащали общее представление о физиологических механизмах растений. Непосредственный вклад Мошкова в эту общую картину состоял в выяснении роли листа не только в узком ракурсе восприятия и передачи фотопериодической индукции, но и в плане ее причастности к другим аспектам жизнедеятельности растений: устойчивости к болезням, морозостойкости и в конечном итоге – урожаю. В этом ключе им выполнено много экспериментов, результаты которых опубликованы в самых престижных журналах – больше всего в Докладах Академии Наук. Вот какую характеристику работам Мошкова, при защите им в 1947 г. докторской диссертации, дал Н. А. Максимов: «Своими работами в области фотопериодизма растений Б. С. Мошков снискал себе широкую и почетную известность еще в довоенные годы. Особенное значение имеет тот факт, что ему первому удалось установить чрезвычайно важное для теории фотопериодизма и вообще для теории развития явление, состоящее в том, что фотопериодическое воздействие воспринимается не непосредственно точками роста, где происходит заложение цветочных почек, но листьями, откуда затем передается в почки. Это блестящее открытие сразу же с совершенно новой стороны осветило все явление фотопериодизма и дало ключ к его физиологическому истолкованию. Благодаря этому открытию имя Б. С. Мошкова получило, без преувеличения можно сказать, мировую известность».

Конец 1930-х годов был для нашей страны очень напряженным временем. Не избежал общей участи и ВИР. Начались притеснения и гонения в целом на институт, непосредственно на Вавилова и ближайших к нему сотрудников. В сложившейся ситуации Николай Иванович посоветовал особенно уязвимым ученым уволиться из ВИР и вообще уехать из Ленинграда. Мошкову он порекомендовал Пермский университет, где требовался профессор – физиолог растений. При этом ввиду особой ценности его как работника издал приказ, разрешающий ему находиться в Перми пять месяцев в году, оставаясь штатным сотрудником ВИР и руководителем одной из его лабораторий. По свидетельствам слушателей лекций Мошкова, а потом студентов тех слушателей, эти лекции имели потрясающий успех. Слушателей набиралось столько, что не хватало не только стульев, но и проходов, причем это были не только биологи, но и представители других факультетов. Слава об этих лекциях держалась не один десяток лет. В коридоре университета портрет Б. С. Мошкова висел много лет и, возможно, висит сейчас среди портретов выдающихся биологов России и мира. Правда, работа эта длилась недолго. Сам Вавилов решил вскоре отозвать Мошкова оттуда, предложив ему по совместительству преподавание в Сельскохозяйственном институте в Пушкине. Помог ему разработать специальный курс лекций по экологии сельскохозяйственных растений. Перед самой последней экспедицией Вавилова в Западную Украину Мошкову пришлось опять приглашение из Пермского университета, но Николай Иванович взял с него слово, что тот не уйдет из ВИР, пока он остается директором института. С началом войны Мошков продолжил преподавательскую работу в Ленинградском сельскохозяйственном институте (в Пушкине) в качестве заведующего кафедры экологии и лесоводства. Вместе с институтом был эвакуирован во время войны в Алтайский край. Там он работал директором учебно-опытного лесного хозяйства (1942–1945). После окончания войны он оказался на распутье: деревянный дом в Пушкине, где он жил с семьей, сгорел во время оккупации и ехать, фактически, было некуда. Правда, пришло приглашение из Киева от академика Холодного, но Мошков как-то не мог решиться на согласие. И все-таки судьба Мошкова была к нему благосклонна. Пришла телеграмма от Максимова: «Выезжайте немедленно в Ленинград. Должность заведующего лабораторией светофизиологии в Агрофизическом институте и жилье гарантированы». Такая конкретность телеграммы объясняется тем, что в 1932 г. при образовании АФИ Н. А. Максимов совмещал работу в ВИР с должностью первого заместителя директора АФИ. В этом статусе он и организовал первую в СССР и в мире лабораторию светофизиологии и светокультуры, научным стержнем работы которой явилась фотопериодическая реакция растений. Эффективность этих исследований проявилась уже в довоенный период, но начавшаяся война и блокада Ленинграда нанесли огромный урон. Большинство сотрудников лаборатории, в том числе и ее заведующий В. П. Мальчевский, погибли от пуль и голода. Соответственно, послевоенное восстановление лаборатории пришлось начинать практически с нуля. Поступив на работу в АФИ, Мошков какое-то время еще числился в ВИР, откуда был уволен по сокращению штатов 1 февраля 1950 г. Первое поручение Мошкову от директора АФИ академика А. Ф. Иоффе состояло в поиске земельного участка для строительства нового корпуса института. Именно Мошкова следует благодарить за удачное местоположение института на Гражданском проспекте. На этой территории в 1956 г. было выстроено по индивидуальному проекту здание лаборатории светофизиологии

с экспериментальными помещениями, полностью лишенными солнечного света. По спецзаказу были сконструированы и созданы установки для выращивания растений при заданных фотопериодических режимах, а также вегетационно-климатические камеры с программируемым не только световым, но и температурным режимом. Все это существенно расширило возможности изучения влияния на рост, развитие и продуктивность растений интенсивности света, его спектрального состава, продолжительности и периодичности освещения.

В организации работы Мошков скрупулезно придерживался опыта, полученного им в молодые годы в ВИР. Каждую неделю семинар с докладом или обсуждением интересной для всех публикации. После семинара – обход всех идущих экспериментов. Это всегда было очень интересно, потому что в условиях светокультуры изменения, происходящие с растениями за неделю, всегда четко проявлялись. На письменном столе Мошкова всегда лежал журнал для отзывов посетителей. Посетители были разные: от иностранных правительственных делегаций, российских и зарубежных ученых до экскурсий школьников, а от репортеров газет и телевидения, можно сказать, просто не было отбоя. Но никто не уходил разочарованным. Мошков любил рассказывать о своей работе и умел делать это не стандартно, а сообразуясь с аудиторией. И отзывы всегда были теплые и благодарные.

Вторым направлением исследований в лаборатории светофизиологии, которому Мошков придавал большое значение, была отдаленная гибридизация. Н. И. Вавилов считал отдаленную гибридизацию важнейшим элементом эволюции. В ВИР над этой темой работал Г. Д. Карпеченко – автор знаменитого межродового редечно-капустного гибрида *Raphanobrassica*. Мошков был непосредственным свидетелем этих исследований, и так как во время войны погибли все живые растения и даже их стендовый вариант, имевшийся на кафедре генетики ЛГУ, Мошков решил воспроизвести эти уникальные гибриды в лаборатории светофизиологии АФИ. Успех данных исследований даже превзошел результаты, полученные Карпеченко, которому удалось получить гибриды только в комбинации редька × капуста. Реципрокный вариант никому не покорился. В уникальных условиях лаборатории светофизиологии воспроизведение этого гибрида удалось в обоих реципрокных направлениях. Последующее изучение потомства полученных гибридов продемонстрировало важность этих разработок как для теории, так и для селекционной практики. Большое значение для успеха этой работы имело проведение ее в условиях светокультуры.

Б. С. Мошков руководил Лабораторией светофизиологии с 1945 по 1988 г., был советником при директоре АФИ с 1988 по 1997 г. до самой смерти. Инициированные им направления исследований растений получили новое развитие в работах, проводимых в Агрофизическом институте в настоящее время. В 1960 г. он был избран членом-корреспондентом ВАСХНИЛ. Награжден орденами Ленина (1954) и Трудового Красного Знамени (1971). Им опубликовано около 200 научных работ, в том числе 10 книг и брошюр.

Основные его труды: «Фотопериодизм растений» (1961), «Выращивание растений при искусственном освещении» (1966), «Актиноритмизм растений» (1987).

Борис Сергеевич Мошков – самый преданный ученик и последователь Николая Ивановича Вавилова. Он оставил о своем учителе и руководителе очень интересные, теплые воспоминания. Как замечательный ученый и человек благодарной памяти заслуживает он сам. Этому служит и данная публикация.

ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ Б. С. МОШКОВА

Фотопериодизм растений / Б. С. Мошков. Л. ; М. : Сельхозгиз, 1961. 318 с.

Выращивание растений при искусственном освещении / Б. С. Мошков. 2-е изд., перераб. [и доп.]. Л. : Колос. [Ленингр. отд-ние], 1966. 287 с.

Актиноритмизм растений / Б. С. Мошков. М. : Агропромиздат, 1987. 271, [1] с.

ИСТОЧНИКИ

Мошков Б. С. Рядом с Н. И. Вавиловым. М. : Сов. Россия. 1973. С. 116–126.

Биографическая энциклопедия РАСХН, ВАСХНИЛ Биографические очерки действительных членов (академиков), член-корреспондентов Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (ВАСХНИЛ), Российской академии сельскохозяйственных наук, а также членов ВАСХНИЛ из стран СНГ и Балтии, избранных до 1992 г.

Г. А. Макарова, Э. В. Трускинов

