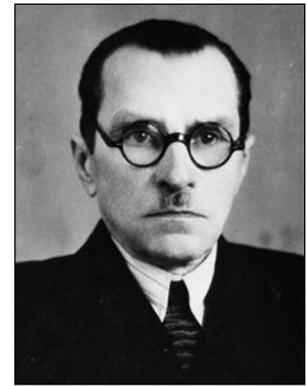


## ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ Михаил Федорович



Михаил Федорович Петропавловский родился 17 (29) апреля 1893 г. в Нижнем Новгороде в дворянской семье. Его отец был чиновником, служившим по акцизному и военному ведомствам. После смерти отца в 1906 г. ему пришлось совмещать обучение в гимназии с работой сначала конторщиком, а затем заведующим расчетным столом на городском ипподроме. Окончив в 1911 г. гимназию, он поступает в Московский университет на естественное отделение физико-математического факультета, которое заканчивает в 1918 г. по специальности «ботаник». Возвратившись в Нижний Новгород, М. Ф. Петропавловский до призыва в 1919 г. в Красную армию работает на различных должностях в городском и губернском исполкомах. После демобилизации в начале 1921 г. возвращается в родной город и начинает работать на Симбильской сельскохозяйственной опытной станции. На станции организовал и возглавил отдел селекции зерновых культур.

Как он рассказывал в ноябре 1962 г. в Чувашском сельхозинституте на юбилейном заседании, посвященном 75-летию со дня рождения Н. И. Вавилова, его первая встреча и беседа с великим ученым произошли в 1921 г. в Москве на съезде по опытному делу, где Н. И. Вавилов выступил с докладом «О растительных ресурсах РСФСР». М. Ф. Петропавловского, как и всех слушателей, увлекли широта и глубина обобщений докладчиком богатейших фактических материалов, обрисовка захватывающих перспектив участия науки в обновлении российской земли и конкретность намеченных путей. Н. И. Вавилов посоветовал ему особое внимание обратить на сбор местных образцов Нижегородской губернии и их последующую селекционную проработку. В результате начаты М. Ф. Петропавловским отборы из местных образцов пшеницы Нижегородского и Лысковского уездов, продолженных в дальнейшем Н. А. Розентретер, в 1932 г. были переданы в госсортоиспытание с указанием его соавторства сорта мягкой озимой пшеницы Симбилеевская 146 и твердых яровых Гордеиформе 496 и Гордеиформе 512. Сорт Гордеиформе 496 с 1947 г. районирован в Горьковской области и Удмуртии. До настоящего времени [до 1994 г.] он является единственным сортом, выведенным в самом северном ареале твердой пшеницы в европейской части России.

Желая совершенствоваться, М. Ф. Петропавловский осенью 1922 г. поступает на работу в Тимирязевскую сельскохозяйственную академию, на ее селекционную станцию, сначала

практикантом, а затем помощником заведующего С. И. Жегалова. Здесь он начинает и педагогическую деятельность на кафедре селекции и генетики, по совместительству работая ассистентом такой же кафедры в университете. Пять лет жизни в Москве были посвящены изучению и разработке под руководством С. И. Жегалова генетики и селекции зерновых культур, в основном пшеницы. Им публикуются в «Научно-агроническом журнале» и «Трудах ТСХА» статьи по вопросам генетической природы озимых и яровых пшениц, генетики, а также скверхедных пшениц. М. Ф. Петропавловский на основе изучения мировой коллекции пшениц указал на невозможность использования предложенного в 1922 г. Н. Н. Кулешовым лабораторного метода различения яровых и озимых форм по опушению всходов. Им было высказано предположение, что различия между этими формами обуславливаются длительностью ювенильного периода, что активно обосновывается Б. С. Мошковым. В московский период особенно тесными стали его контакты с Н. И. Вавиловым при частых посещениях последним ТСХА, что и сыграло большую роль в его дальнейшей судьбе.

В 1927 г. Н. И. Вавилов приглашает М. Ф. Петропавловского заведовать Степным отделением Госсемкультуры, которая входила в состав ВИПБиНК. Это отделение находилось в поселке Таловая Воронежской губернии. Недалеко от этого поселка была расположена Степная опытная станция института, на которой Михаил Федорович в должности старшего ассистента продолжил исследования зерновых культур, в основном овса.

Начался наиболее плодотворный, вировский период его деятельности. В 1929 г. он переезжает в Ленинград на постоянную работу непосредственно в институте и с 1 октября зачисляется старшим ассистентом секции овсов отдела полевых культур, а затем назначается ее заведующим. Будучи уже знатоком этой культуры и выступив в 1929 г. с докладом «К познанию культурных овсов СССР» на Всесоюзном съезде по генетике, селекции, семеноводству и племенному животноводству, он сразу же получает от Н. И. Вавилова ответственное задание по подготовке материалов для сводки «Растениеводство СССР». Вскоре выходят из печати его работы: «Овсы»<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Растениеводство СССР. Материалы к составлению Государственного плана по сельскому хозяйству на 1931 и ближайшие годы. Л., 1930.

«Возделываемые овсы СССР»<sup>2</sup> и «Овес»<sup>3</sup>. В них дан подробный анализ значения этой культуры в СССР и намечены перспективы производства овса и важнейшие направления его селекции. Автор указывает, что, хотя к 1931 г. посевная площадь под овсом и превзошла в СССР дореволюционный уровень на 3,0 млн га, достигнув 19,0 млн га, в дальнейшем она должна сокращаться. Это связано с сокращением конского поголовья и резким падением экспорта (если до революции в среднем вывозили за рубеж 1,1 млн т, то в 1929 г. — только 0,02 млн т). Уменьшение площадей под овсом обусловлено также ростом урожайности благодаря повышению уровня агротехники и замене несортных семян сортными. Подлежат постепенному сокращению посевы овса в районах наименьшей его рентабельности (засушливые районы Юго-Востока, Западной Сибири и Северного Казахстана). Во многих областях Украины и Северного Кавказа овес должен быть нацело заменен другими культурами. На Севере, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке сокращать посевы надо очень осторожно. Основным ареалом культуры овса останутся в европейской части СССР Черномоземная и Черноземная зоны и Уральский регион.

М. Ф. Петропавловский напоминает о высокой пищевой ценности овса. В северной и отчасти в средней полосе Европейской России недостаток зерна ржи, не говоря уже о пшенице, восполнялся подмешиванием овсяной муки при выпечке хлеба и даже выпечкой его только из нее. Опыт зарубежных стран свидетельствует о перспективности изготовления из зерна овса различного рода круп, хлопьев, муки, печенья, заменителей кофе и какао. Исключительно высокая кормовая ценность овсяной присыпки, мякоти и соломы в животноводстве также должна учитываться при планировании посевных площадей овса. Соответственно изменяются и направления селекции овса, которые могут быть сведены к двум основным — кормовому и пищевому. Отечественную селекцию сортов следует вести с целью повышения урожайности, крупности зерна, тонкопленчатости, устойчивости к болезням, увеличению содержания белка и жира при одновременном снижении клетчатки. Необходимый исходный материал уже имеется в коллекции ВИР. В северном ареале культуры, особенно в азиатской части, где климатические условия значительно отличаются от западноевропейских, основной упор следует сделать на селекционное улучшение стародавнего местного сортимента. Селекционерам необходимо обратить внимание на выведение хорошо облиственных сортов для использования на зеленую массу и в смеси с викой и горохом.

В Средней Азии и Закавказье в условиях орошения перспективна селекция зимующих сортов при посеве на зеленую массу после уборки хлопчатника и кукурузы на зерно. Особенно необходимо для этого вовлечь в селекцию средиземноморский вид овса *Avena byzantina* С. Koch. Учитывая, что отечественная

селекция овса велась главным образом с привлечением форм с наиболее толстоплодным зерном, необходимо вовлечь в селекцию и другие группы (полбяные овсы, длиннопленчатые и др.). Надо чтобы новые сорта были пригодны при возделывании на больших площадях для машинной уборки. В селекции же пищевых сортов необходимо учитывать требования пищевой промышленности: 1) высокая питательная ценность и хороший вкус; 2) чистота выделки и внешний вид; 3) наименьшая себестоимость. Учитывая, что с севера на юг и юго-восток повышается содержание белка в зерне от 10,5% на Северо-Западе до 15,5% в Нижнем Поволжье, очень важно определить оптимальные районы возделывания пищевых сортов. На себестоимость продуктов из овса влияет пленчатость зерна, которая колеблется от 18,0 до 50,0%. Поэтому необходима селекция урожайных голозерных овсов с использованием сортимента из горных районов Китая. Как считал М. Ф. Петропавловский, проводимое прежде опытными станциями сортоиспытание, без соблюдения единых методик, давало несравнимые результаты для оценки сортов в масштабе страны. Организованная единая система государственного сортоиспытания обеспечит научно обоснованное районирование и внедрение лучших сортов.

Следующий этап работы М. Ф. Петропавловского в ВИР был связан с его деятельностью в 1931–1933 гг. на посту директора Среднеазиатского отделения института под Ташкентом, ставшего затем Среднеазиатской опытной станцией, а затем Среднеазиатским филиалом ВИР. Деятельности этого отделения Н. И. Вавилов придавал большое значение. Именно со Средней Азии начались планомерные экспедиционные обследования Бюро по прикладной ботанике. В первую экспедицию выехал в Туркестанский край в 1912 г. сотрудник Бюро В. М. Бензин. Летом 1916 г. со Средней Азии начался четвертьвековой экспедиционный тур Н. И. Вавилова по пяти континентам. Он сразу понял исключительное значение региона как одного из главных мировых генцентров культурных растений. Стала очевидной необходимость организации сбора и изучения стародавнего местного сортимента для селекционного использования и прямого внедрения в производство лучших сортов. Поэтому Н. И. Вавилов в июне 1924 г. договорился в Ташкенте с республиканскими органами об организации в Ташкентском оазисе Среднеазиатского отделения института. Наиболее подходящим оказался участок в 20 км от Ташкента на берегу крупного отводного из канала Боз-Су оросительного арыка Тарнау. Директором отделения Ф. М. Перескоковым были построены лабораторный корпус, жилые дома, хоздвор и т. д., и началась планомерная научная работа. Однако после его скоропостижной кончины в 1929 г. и последующей частой смены директоров ситуация стала неблагоприятной, и Н. И. Вавилов предложил М. Ф. Петропавловскому возглавить отделение.

С 1 марта 1931 г. Михаил Федорович стал выполнять обязанности директора. Под его руководством проводились исследования по физиолого-биохимической оценке растений при различных схемах орошения, результаты которых были опубликованы<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Итоги работы ВИР в Средней Азии в 1931–1933 гг. // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Сер. 3. 1935. № 12.

<sup>2</sup> Петропавловский М. Ф. Возделываемые овсы СССР. Л., 1931. (Прил. 45-е к «Трудам по прикладной ботанике, генетике и селекции»); Петропавловский М. Ф., Голубцов Н. З., Королев С. И. Овес // Растениеводство СССР. Л., 1933. Т. 1, ч. 2.

<sup>3</sup> Петропавловский М. Ф., Голубцов Н. З., Королев С. И. Овес // Растениеводство СССР. Л., 1933. Т. 1, ч. 2.

В это время была поставлена задача развития ирригации Поволжья и Средней Азии для ликвидации губительных последствий засухи. М. Ф. Петропавловский сумел привлечь для работы не только центральные лаборатории ВИР, руководимые Н. А. Максимовым, Н. Н. Ивановым, К. И. Пангалом, но и институт «Нижевогпопроект» в г. Энгельсе, занимавшийся проблемой орошения в Поволжье. Задача заключалась в оценке влияния поливов на урожай и его качество. Объектами были сорта хлопчатника, пшеницы, дыни, кунжута, арахиса, льна и сои. Это позволило сделать важный вывод — при различных целях выращивания (на потребление или семена) оросительные схемы для одного и того же сорта не всегда должны быть одинаковыми. Итоги исследований были доложены М. Ф. Петропавловским на ученом совете ВИР, где Н. И. Вавилов особо отметил комплексность исследований при высоком качестве выполнения и снижении расходов.

Однако в целом деятельность отделения в эти годы протекала в трудных условиях, вызванных не совсем правильными действиями руководства Узбекистана. Дело в том, что наряду с отделением ВИР вблизи Ташкента было расположено еще несколько опытных сельскохозяйственных учреждений. Возникла боязнь параллелизма и того, что виrowsкое отделение не даст ценных для республики результатов. Отделению даже было запрещено заниматься изучением хлопчатника и плодовых культур. Председатель Совнаркома Узбекистана Ф. Ходжаев был решительно против организации учреждений, полностью не подчиненных республике. В итоге он настоял на преобразовании в 1932 г. Среднеазиатского отделения ВИР в Среднеазиатский селекцентр по нехлопковым культурам, директором которого был назначен Александров. Н. И. Вавилов категорически возражал против закрытия в этом учреждении виrowsкой тематики. Так, в своем письме в январе 1932 г. М. Ф. Петропавловскому он следующим образом выражал свое понимание деятельности селекцентра. Он должен оставаться прежде всего базой ВИР в Средней Азии, а в перспективе — даже в Юго-Западной Азии. Поэтому селекцентр будет выполнять две задачи: задачу отделения института в обычном смысле и развертывание практической и методологической селекционной работы. Это должно было стать линией поведения и М. Ф. Петропавловского. В письме Александрову в июле 1932 г. Н. И. Вавилов отстаивал необходимость обеспечения нормальной бесперебойной работы виrowsкого отделения, указывал, что им даны распоряжения о всемерном участии сотрудников ВИР в работе селекцентра. В конце письма Н. И. Вавилов отмечал, что совместная работа будет только для обоюдной пользы и в интересах дела и что он не будет возражать, если М. Ф. Петропавловскому предложат должность научного руководителя селекцентра. Хотя впоследствии Александров и предложил М. Ф. Петропавловскому занять эту должность, однако Петропавловский не мог согласиться с ликвидацией традиционной виrowsкой тематики и отказался. Научным руководителем стала Г. М. Попова, а в 1934 г. селекцентр был закрыт. Кроме того, на Ташкентский оазис продолжались набеги басмачей, и однажды крупная банда едва не захватила поселок отделения. М. Ф. Петропавловский попросил

у Н. И. Вавилова разрешения вернуться в ВИР и с 1 декабря 1933 г. стал заведовать группой овсов, а затем секцией ячменей и овсов, получив звание ученого специалиста. Н. И. Вавилов предложил Михаилу Федоровичу написать главу «Селекция ячменя» для «Теоретических основ селекции растений». В 1935 г. вышел в свет второй том «Основ» с этой главой. Автор подробно охарактеризовал исходный материал для селекции, успехи селекции в СССР и за рубежом, изложил требования, предъявляемые к ячменю кормового и пивоваренного использования, рассказал о роли голозерных ячменей, влиянии внешних условий на качество зерна, генетике ячменя, селекции по ведущим признакам, путях селекции ячменя в СССР. М. Ф. Петропавловский сопоставил состояние селекции ячменя в стране по сравнению с другими зерновыми культурами, отметил ее недостаточность и указал на основные необходимые изменения по разделам: 1) методика подбора исходного материала; 2) изучение изменчивости физиологических и биохимических признаков, выявление оптимальных возможностей исходного материала; 3) широкое применение гибридизации. Первым условием правильной постановки селекции является овладение богатством мировой коллекции ВИР. Слабое его использование (при наличии там форм, крайних по скороспелости, по устойчивости к болезням и вредителям) особенно отрицательно отразилось на продвижении культуры в северные, приполярные районы и высокогорья, на выведении сортов для засушливых зон, подверженных шведской мухе, другим вредителям и болезням. В результате исследований ВИР хорошо стали известны центры формообразования, характеристики экотипов, районы сосредоточения наиболее ценных признаков. Начаты проработка геногеографии, изучение сцепления признаков, а также физиологии и биохимии ячменя. В заключение М. Ф. Петропавловский выражал благодарность Н. И. Вавилову за ценные указания, данные им при постановке темы. Им были открыты новые разновидности овса вида *A. sativa* L. (*var. borealis*, *var. aratica* и *var. rossica*), описания которых вошли во второй том «Культурной флоры СССР» (1936).

Успешно протекавшая в ВИР работа М. Ф. Петропавловского неожиданно была прервана начавшейся после убийства С. М. Кирова «чисткой» Ленинграда от «чуждых элементов», в первую очередь от лиц дворянского происхождения. В январе 1935 г. его вызвали в отдел кадров института, где ему было предложено, без объяснений, подать заявление об увольнении по собственному желанию. Как вспоминал впоследствии Михаил Федорович, при его обращении по этому поводу к Н. И. Вавилову последний ответил, что сделать ничего не может, хотя и очень хотел бы, и закончил словами: «Поверьте, у меня самого руки связаны». Но он обещал помочь в переезде на другое место работы, дав развернутую весьма положительную характеристику, в частности, отмечал, что Михаил Федорович получил превосходную подготовку как растениевод и селекционер, работая продолжительное время на Московской селекционной станции с 1922 по 1927 г., а работая в ВИР с 1927 по 1934 г., проявил себя как опытный

организатор науки и провел большую исследовательскую работу. По отзыву Н. И. Вавилова, характерной особенностью М. Ф. Петропавловского является владение им как ботаническими знаниями культурных растений, так и методами генетики, физиологии, экологии и селекции. Он владеет «всеми основными методами, необходимыми для научной и педагогической работы в области растениеводства»<sup>5</sup>.

Двадцать пятого февраля 1935 г. М. Ф. Петропавловский был уволен из ВИР, а в начале марта последовали его арест и обыск с изъятием всех писем, рукописей и фотографий. Затем ссылка с семьей на три года по решению тройки Особого Совещания, с обвинением по статье 5810 УК РСФСР, в Темир-Актюбинской области. Здесь ему удалось устроиться на опытную станцию Казахского НИИ животноводства. Активно включившись, по своему обыкновению, в работу, он выполнил исследование в труднейших условиях отдаленного на 100 км от города стационара и опубликовал статью «Выгорание степи и его значение в пастбищном хозяйстве» в «Бюллетене Темирской опытной станции»<sup>6</sup>. За хорошую работу он был досрочно освобожден в 1937 г. и получил приглашение переехать в Алма-Ату для постоянной работы в Институт животноводства. Но он решил вернуться в Россию и вновь переехал на Симби-лейскую опытную станцию, чтобы продолжать селекцию пшеницы. Вскоре началась реорганизация станции с ликвидацией отдела селекции, и он перешел в Горьковский университет. Однако здесь его не зачислили в постоянный штат, а предложили должность преподавателя с почасовой оплатой и без участия в научной работе. Тогда он подал на конкурс в недавно организованный в Чебоксарах Чувашский сельскохозяйственный институт, в который был избран в 1938 г. заведующим кафедрой селекции и генетики. В выборе этого института сыграли роль близость Чебоксар к Горькому, где проживала его мать, и обеспечение хорошей квартирой. Он считал, что пробудет в Чувашии не более трех-пяти лет и вернется в ВИР, но началась война, а затем пришлось ему как «менделисту-морганисту» испытать на себе последствия августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Он проработал в ЧСХИ до ухода на пенсию в 1960 г., занимал должность и. о. профессора, был утвержден в звании доцента. В 1945 г. М. Ф. Петропавловский защитил в ТСХА кандидатскую диссертацию «Возделываемые овсы в СССР». Официальным оппонентом выступил виднейший специалист по этой культуре П. И. Лисицин. Им была задумана и докторская диссертация «Дарвинизм и селекция», но после 1948 г. он понял, что не сможет написать ее в требуемом для того времени стиле. По состоянию здоровья осталась незавершенной и диссертация «Изменчивость и пластичность самоопыляющихся зерновых культур и их использование при

получении высоких урожаев в Чувашии». Основное внимание он уделил педагогической деятельности, консультированию МСХ республики, инспектуре по госсортоиспытанию и Чувашской сельскохозяйственной опытной станции в г. Цивильске, где при его соавторстве был выведен и передан в госсортоиспытание сорт проса Порецкое 10.

Самым активно работающим студенческим кружком в ЧСХИ был руководимый им при кафедре селекции и генетики. Особенно старался М. Ф. Петропавловский донести до кружковцев значение ВИР, а наиболее доверенным рассказывал о Н. И. Вавиллове. В результате многие бывшие кружковцы поступили в аспирантуру ВИР (И. Л. Пельцих, И. В. Седушкина, П. С. Смирнов, Г. А. Архипов и др.), а некоторые из них стали затем сотрудниками института и его опытной сети (доктора Н. И. Корсаков и Р. А. Удачин, кандидаты Э. Ф. Мигушова, Э. В. Таврин, З. С. Виноградов, М. Н. Никифоров, В. П. Тощев, А. А. Тимофеев, В. В. Анисимов). В его честь учениками названы вид пшеницы из Западного Китая *Triticum petropavlovskiyi* Udacz. et Migusch. и разновидность мягкой пшеницы из Средней Азии var. *petropavlovskianum* Udacz.

Монографические работы М. Ф. Петропавловского по овсу и ячменю, выполненные под руководством Н. И. Вавилова, не потеряли своего значения и до настоящего времени.

Скончался Михаил Федорович Петропавловский 4 августа 1963 г. в Чебоксарах.

## ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ М. Ф. ПЕТРОПАВЛОВСКОГО

К познанию генетической природы скверхедных (головчатых) пшениц / М. Ф. Петропавловский // Изв. ТСХА. 1930. № 4.

Возделываемые овсы СССР / М. Ф. Петропавловский. Л.: Ин-т растениеводства, 1931. 138, [1] с. (Прил. 45-е к «Трудам по прикладной ботанике, генетике и селекции» / ВАСХНИЛ, Ин-т растениеводства).

Овес / М. Ф. Петропавловский, Н. З. Голубцов, С. И. Королев // Растениеводство СССР. Л., 1933. Т. 1, ч. 2. С. 173–194.

Селекция ячменя / М. Петропавловский // Теоретические основы селекции растений / Наркомзем СССР, ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства. М.; Л., 1935. Т. 2: Частная селекция зерновых и кормовых культур. С. 267–336.

Испытание некоторых приемов предпосевной подготовки семян / М. Ф. Петропавловский // Тр. Чувашского СХИ. 1955. Т. 3, вып. 2. С. 16–34.

Р. А. Удачин<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Характеристика на М. Ф. Петропавловского, данная Н. И. Вавиловым и датированная 15 февраля 1935 г., хранится в архиве ВИР.

<sup>6</sup> Алма-Ата, 1936.

<sup>7</sup> Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генетического фонда растений. СПб.: ВИР, 1994. С. 444–452. — Опубликовано впервые.

