



## ПАВЛОВА Анна Михайловна

Всю свою жизнь Павлова Анна Михайловна проработала в ВИР в отделе зерновых бобовых культур и все эти годы она посвятила своим любимым культурам — нуту и вигне. Шли годы, менялись директора, научные веяния, взгляды на селекцию и генетику, а она, простой научный сотрудник, продолжала трудиться и оставалась верной идеям Н. И. Вавилова. Она бережно сохраняла образцы, собранные им в экспедициях, тщательно исследовала их, находила уникальные формы, скрещивала и создавала новые сорта. Даже в самые тяжелые годы (1940–1950), когда слово «генетика» и имя Н. И. Вавилова нельзя было произнести вслух, она на Среднеазиатской опытной станции ВИР проводила генетические исследования, конструировала новые генотипы и отбирала новые формы растений. А итогом этой деятельности были сорта, и такие, что изменили и подняли на новый уровень сельское хозяйство Узбекистана, Казахстана, Таджикистана и Туркмении.

Родилась Анна Михайловна Павлова в 1901 г. в г. Санкт-Петербурге в многодетной семье, в ней было 12 детей. Родители были крестьянами и переехали жить в город в 1892 г. Отец сначала работал на Невской писчебумажной фабрике братьев Варгуниных, а затем стал подрядчиком и занимался перевозкой грузов. Мать не работала, вела домашнее хозяйство. Семья была небогата, поэтому зарабатывать на свою жизнь самостоятельно А. М. Павлова начала в 1920 г., сразу после окончания 1 Советской трудовой школы г. Петрограда. Сначала она была воспитательницей в детской колонии, затем подрабатывала частными уроками и выполняла разные работы временного характера. С 1920 по 1924 г. обучалась в Петроградском сельскохозяйственном институте на факультете растениеводства и животноводства, в котором получила специальность агронома.

В 1925 г. поступила в Государственный институт опытной агрономии (ГИОА) в отдел географических посевов, где работала техником с просом. В 1926 г. была переведена лаборантом в секцию зернобобовых культур для агрономического изучения нута. В этот период она много и плодотворно работает вместе с Г. М. Поповой и Н. Р. Ивановым с коллекциями нута и вигны. Они исследуют обширный материал, привезенный Н. И. Вавиловым из экспедиций по Афганистану, Средней Азии, Средиземноморским странам, Абиссинии, северо-западному Китаю, в различные районы СССР. Проводят агробота-

ническое изучение вигны на Сухумском и Среднеазиатском отделениях, нута в пяти географических точках: на Среднеазиатском, Воронежском, Северо-Кавказском, Украинском отделениях и в теплицах в Детском Селе. О масштабах проводимых исследований можно судить только по числу растений, собранных, определенных и заложённых в гербарий А. М. Павловой М. и Г. М. Поповой — 268 гербарных листов вигны и 1068 нута<sup>1</sup>.

Детальное изучение материала, привезенного П. М. Жуковским из Анатолии, позволило Павловой и Поповой описать три подвида культурного нута, выявить эндемичные разновидности. Они разделили анатолийские образцы на 29 разновидностей, разработали для них определитель. По итогам дифференциального ботанического изучения выдвинули свою гипотезу происхождения культурного нута, предположили, что в его образовании участвовали несколько диких видов, причем различные подвиды произошли от разных видов. Эти концепции были изложены в статье «Нут Турции»<sup>2</sup>.

В 1931 г. А. М. Павлова стала научным сотрудником на коллекциях нута и вигны, а в 1935 г. назначена старшим научным сотрудником. В это время она публикует несколько статей по нуту. В книге «Растениеводство СССР»<sup>3</sup> она пишет о значении культуры и обозначает регионы СССР, пригодные для возделывания нута. В «Руководстве по апробации сельскохозяйственных культур» (1938) на основании исследований морфологических и хозяйственных признаков в различных географических точках Анна Михайловна классифицирует образцы нута по эколого-географическим группам, дает краткое описание лучших сортов по хозяйственным и биологическим признакам.

Наряду с планомерным агроботаническим изучением образцов по важнейшим хозяйственным и другим характеристикам Павлова занимается селекцией нута, в том числе поиском сортов устойчивых к аскохитозу. В 1935–1939 гг. она издает ряд статей по селекции нута, в которых дает рекомендации по методике и технике скрещиваний, пишет об особенностях

<sup>1</sup> Каталог Гербария ВИР (WIR)

<sup>2</sup> *Попова Г. М., Павлова А. М.* Нут Турции // Земледельческая Турция : (Азиатская часть – Анатолия). М. ; Л.: Сельхозгиз, 1933. С. 340–347.

<sup>3</sup> *Павлова А. М.* Нут. // Растениеводство СССР. М. ; Л., 1933. Т. 1, ч. 2. С. 361–362.

исходного материала и созданных сортов, намечает задачи для дальнейшей работы по улучшению культуры.

В 1937 г. А. М. Павлова публикует главу о вигне (коровий горох) в «Культурной флоре СССР». В ней она пишет об истории изучения *Vigna unguiculata* (L.) Walp., географическом распространении вида, биологии, цитологии, генетике (приводит список генов), происхождении, истории культуры и перспективах возделывания в СССР. Проведя агроботаническое изучение 800 образцов из коллекции ВИР, она выявляет 38 признаков, наиболее важных для внутривидовой систематики вигны, строит ключ для определения подвидов и разновидностей; описывает девять разновидностей и лучшие сорта вигны. Анна Михайловна одна из первых начинает интродукционную работу с вигной в различных географических точках СССР. Определенные ею направления по селекции вигны актуальны до настоящего времени.

По итогам своих исследований А. М. Павлова в 1938 г. защитила диссертацию при Ленинградском государственном университете на тему «Культура вигны» и получила степень кандидата биологических наук<sup>4</sup>. В 1939 г. в связи с защитой диссертации утверждена старшим научным сотрудником по специальности «Растениеводство»<sup>5</sup>.

В 1940 г. Анна Михайловна была переведена на Среднеазиатскую станцию ВИР<sup>6</sup> в качестве заведующей лаборатории зерновых бобовых культур, где проводила работу по селекции нута, маша и сидерационных бобовых культур. С 1940 по 1945 г. она жила и трудилась на станции. В годы войны в связи с необходимостью поднять валовые сборы с единицы площади, ею была проведена большая научно-исследовательская работа по подбору культур для посева в пожнивные сроки. В это время наряду с выведением новых сортов маша, нута и гречихи она разрабатывает агротехнику этих культур при посеве (второй культурой) после колосовых хлебов.

Еще в довоенное время на Среднеазиатской станции по инициативе Н. И. Вавилова были развернуты селекционно-генетические исследования. А. М. Павлова практически с первых дней своей работы занималась селекцией и генетикой зерновых бобовых культур. По заданию Вавилова с 1937 г. она начала проводить опыты по гибридизации нута. Причем, не прекращала эту работу и в годы гонений и репрессий. Анна Михайловна проводила циклические скрещивания между образцами из различных эколого-географических групп разных культур: вигны, нута, маша, устанавливала характер наследования полезных признаков, разрабатывала методы гибридизации. Создавая штамбовые сорта нута, она изучала наследование признаков: высота растения, высота завязывания первого боба, число ветвей и бобов на растении, величина, окраска, форма и поверхность семян. По итогам этой работы она делает вывод о доминировании в скрещиваниях мелкосемянности,

темной окраски, гладкой поверхности и в большинстве случаев округлой формы семян, указывает на промежуточный характер наследования высоты растения, при этом отмечая для некоторых вариантов доминирование высокорослых форм. Анализируя признак «число бобов» на растении, описывает увеличение числа плодов в F1 во всех комбинациях по сравнению с родителями. В результате этих исследований А. М. Павлова разрабатывает комбинации скрещиваний для получения высокопродуктивных, высокорослых, с промежуточной формой семян сортов нута. При скрещиваниях спаржевых и зерновых образцов вигны ею было определено промежуточное наследование длины боба и установлена рецессивность признака спаржевый боб, доминирование позднеспелости и темnoseмянности.

Огромный опыт, доскональное знание исходного материала и новые для своего времени технологии по выведению сортов позволяют Анне Михайловне создать большое число сортов нута, маша, вигны и гречихи. Свои первые сорта она передает в Государственное сортоиспытание начиная с 1930 г. Высокопродуктивные, скороспелые сорта нута Ташкентский 511, Среднеазиатский 400, Азербайджанский 583<sup>7</sup> были созданы ею методом массового отбора из местных образцов. Высокорослые сорта со светлыми крупными семенами Гибридный 27, Гибридный 56, Гибридный 173 и др. получены в результате многолетних скрещиваний лучших форм нута. Многие сорта А. М. Павловой были районированы и переданы в производственные посевы Узбекистана. Сорт маша Победа 104 и сейчас выращивается на полях Средней Азии. Сорт Гибридная 7, созданный в результате опытов по гибридизации двух подвидов вигны *Vigna unguiculata* subsp. *catjang* (к-661) × *V. unguiculata* subsp. *sinensis* (к-332) (высокорослый, с компактной формой куста, продуктивный, среднеспелый, пригодный для механизированной уборки), до настоящего времени является стандартом.

В 1944 и 1950 гг. за производственную работу по выведению сортов бобовых культур А. М. Павлова награждена почетными грамотами Верховного совета Узбекской ССР. В 1945 г. Верховным советом Узбекской ССР за селекционную работу по зерновым бобовым культурам награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

С 1945 г. до выхода на пенсию в 1967 г. Анна Михайловна работала старшим научным сотрудником по южным бобовым культурам в отделе зерновых бобовых культур в ВИР в Ленинграде. Следует отметить, что с 1929 по 1967 г. она курировала научную работу по бобовым культурам на Среднеазиатской станции и приезжала туда каждый год, большинство своих исследований она провела именно в Средней Азии.

В послевоенные годы А. М. Павлова совместно с сотрудницей станции Н. И. Глушковой провела значительную работу по подбору культур и сортов бобовых на зеленое удобрение

<sup>4</sup> Личное дело А. М. Павловой // Архив ВИР. Оп. 2. Д. 1043. Л. 14.

<sup>5</sup> Выписка из протокола № 44 от 17 декабря 1939 г., Всесоюзный институт растениеводства, ВАСХНИЛ.

<sup>6</sup> п. Кибрай, Ташкентская обл., Узбекистан.

<sup>7</sup> Авторское свидетельство на выведенный новый сорт нута Азербайджанский 583 выдано в 1948 г. Министерством сельского хозяйства СССР на основании Постановления Совета народных комиссаров СССР от 29 июня 1937 г. № 1018 и 14 декабря 1945 г. № 309.

в хлопковых севооборотах, в садах и виноградниках. За три года (1946–1948) на Среднеазиатской станции для восстановления коллекции она пересейла 5000 образцов. В этот период Павлова много времени и сил отдавала научно-консультационной деятельности в колхозах, внедрению лучших сортов института в сельскохозяйственное производство Узбекской, Туркменской и Киргизской ССР.

Большое внимание А. М. Павлова уделяла изучению биологии цветения, засухоустойчивости, действию пониженных температур, влиянию длины дня на рост и развитие растений. Коллекции зерновых бобовых культур она так же оценивала на устойчивость к болезням и вредителям. Под ее руководством были проведены биохимические исследования и разработаны приемы агротехники зерновых бобовых культур. Многолетние наблюдения позволили А. М. Павловой уточнить и глубже разработать систематику нута. Она выделяет четыре подвида (средиземноморский, восточный, азиатский и европейско-азиатский), 13 эколого-географических групп и 64 разновидности. Новые данные по этой культуре она обобщает и совместно с И. И. Мирошниченко публикует монографию «Нут» (1953). Главы о народнохозяйственном значении и распространении нута, ботанической характеристике вида, биологическим свойствам, болезням и вредителям написаны А. М. Павловой.

Н. И. Вавилов придавал огромное значение мобилизации растительных ресурсов. Многочисленность местных форм разных бобовых культур в Средней Азии и широкое их возделывание в этом регионе побуждало сотрудников проводить постоянные экспедиции. А. М. Павлова, продолжая дело Вавилова, принимала активное участие в пополнении коллекций зерновых бобовых культур. Находясь в командировках, она проводила сборы семян в областях, прилегающих к опытным станциям ВИР, обходила близлежащие крестьянские дворы и хозяйства в поисках местных сортов и интересных форм. В 1934 г. участвовала в экспедиции по обследованию Рушанского района Горно-Бадахшанской обл. Маршрут проходил по трудно доступным местам Памира и охватывал: Дарвазский р-н — Калай (Калаихум); Шугнанский р-н — Сучан; Рушанский р-н — Ватар (Рушан), Пастхуф. В 1950-е гг., будучи прекрасным организатором, она смогла сагитировать аспирантов, проводящих свои исследования на Среднеазиатской опытной станции, на незапланированную экспедицию в район Каракалпакской станции. По воспоминаниям одного из участников<sup>8</sup>, из этой экспедиции были привезены ценные для ВИРА солеустойчивые местные сорта культурных растений. В результате А. М. Павловой была собрана уникальная коллекция местных форм бобовых культур из Средней Азии.

Следуя учению Вавилова об исходном материале, Анна Михайловна при селекционной работе серьезно занималась анализом изменчивости признаков, уточняла диапазон варьирования важнейших свойств в разных условиях выращивания, выясняла закономерности наследования интересных

признаков и мутаций. Она обнаружила и выделила в качестве самостоятельных форм растения маша с зубчатым или волнистым краем пластинки листа — *Vigna radiata* (L.) R. Wilczek f. *dentatus* A. Pavl.; вигны с четковидным кольцеобразным бобом — *V. unguiculata* (L.) Walp. f. *annularia* A. Pavl.; нута: с темно-зелеными семядолями и зеленой окраской семенной кожуры — *Cicer arietinum* L. f. *atrovirens* A. Pavl., с зелеными семядолями и оливковой окраской семян — f. *viridis* A. Pavl., с дважды, трижды непарноперистыми листьями, у которых число листочков колеблется от 20 до 25 — f. *dipinata* A. Pavl., с фасцированными листьями — f. *indivisa* A. Pavl.). Одной из форм нута с желтоватыми семенами и зелеными семядолями она назвала в честь Н. И. Вавилова — f. *vavilonianis* A. Pavl.

Продолжая многолетние опыты с выявленными формами, она установила, что эти признаки константны и не меняются от условий выращивания (от влагообеспеченности, длины дня, времени посева). Скрещивая растения с нетипичной формой листа между собой и с растениями с обычной формой листа, проводимые ею в 1941–1949 гг., она выяснила рецессивность признака аномального строения листа. В работе 1958 г. она доказала мутационное происхождение таких листьев, показав, что при обширных и разнообразных скрещиваниях нута, у гибридов никогда не наблюдаются изменения формы листьев.

А. М. Павлова, ведя работу по изучению и сохранению коллекции, продолжала разрабатывать вопросы, связанные с перспективой развития южных бобовых в республиках Средней Азии: выделению формы, отзывчивых на повышенные нормы удобрений, устойчивых к болезням и вредителям, приспособленных для выращивания на богаре. Она высевает в два срока (весенний и летний) на Среднеазиатской станции коллекции зерновых, овощных и кормовых бобовых культур (маша, вигны, фасоли, сои, гороха, нута, чины, чечевицы) с целью подбора лучших сортов для пожнивных посевов в южных регионах страны. Устанавливает для всех культур наиболее благоприятные сроки посева. Образцы гороха, дающие большую зеленую массу, предлагает высевать в осенне-зимний период. Наряду с изучением традиционных культур А. М. Павлова одной из первых в стране занимается изучением мало-распространенной в мире, но очень ценной культуры — гуара. Отбирает образцы устойчивые к болезням и пригодные для возделывания в Узбекистане для получения камеди, используемой в текстильной промышленности.

В 1949 г. Верховным советом СССР А. М. Павлову награждают орденом Ленина, а в 1950 г. за долголетний труд медалью «За трудовую доблесть СССР».

Будучи человеком очень ответственным, неравнодушным, с активной жизненной позицией, умеющей проявлять заботу о других, она с первых дней своей работы в институте вступает в профсоюз «Союз рабочих земли и леса», с 1925 по 1927 г. — член месткома ГИОА, с 1930 по 1931 — член бюро ИТР по культпросвету на Среднеазиатском отделении ВИР, с 1932 г. — председатель социально-бытового сектора. В течение многих лет Анна Михайловна активно работает в комиссиях Местного комитета ВИР. Проводит большую общественную работу

<sup>8</sup> Виноградов З. С., в то время — аспирант ВИР, в настоящее время — доктор с.-х. наук, один из крупнейших селекционеров по сорго.

