

50
К 63

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФИЛИАЛ ИМЕНИ В. Л. КОМАРОВА

КОМАРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

ВЫПУСК XI

✓

123573

ПРИМОРСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ВЛАДИВОСТОК 1963

Б И И

В. Г. Рейфман

ПРОИСХОЖДЕНИЕ КАРТОФЕЛЯ И ЕГО ИСТОРИЯ НА КАМЧАТКЕ

Картофель имеет свое славное прошлое и не менее славное будущее.

В. Л. Комаров.

История картофеля имеет обширную литературу. В сводках Е. Розе (Roze, 1898), Каньяса (Canas, 1901), В. Стюарта (Stuart, 1923), В. Сафорда (Safford, 1925), Р. Саламана (Salaman, 1937, 1949), С. М. Букасова и Н. Е. Шариной (1938) и многих других обобщены многочисленные данные ботаники, археологии и истории, убедительно показывающие, что родина картофеля — Южная Америка.

Выдающийся знаток происхождения культурных растений В. Л. Комаров, дважды обращавшийся к истории картофеля (1921, 1931), на основании богатого исторического материала, изучения систематики и биологии пришел к такому же выводу. О южноамериканском происхождении картофеля пишет и П. М. Жуковский (1950) в своем капитальном исследовании «Культурные растения и их сородичи»; новые данные, подтверждающие это положение, получены автором (1959) во время недавней экспедиции в страны Латинской Америки.

Коренные жители Южной Америки более чем за две тысячи лет до покорения их испанцами возделывали картофель. Испанцы впервые познакомились с этой культурой в 1536—1537 гг. в период военной экспедиции Гонсало де Кеседа. В 1538 г. Сиеса де Леон, волонтер экспедиции в районе Попайяна, нашел картофель в верховьях долины Каука, в теперешней Колумбии, и позднее в Кито, теперешней столице Эквадора. Отчет Сиеса

Издано по решению редакционно-издательского совета Дальневосточного филиала им. В. Л. Комарова Сибирского отделения Академии наук СССР.

Редактор В. А. Розенберг

123573

БИБЛИОТЕКА
ДВ-Филиала АН—СССР

де Леона об экспедиции, опубликованный в 1550 г., явился первым литературным источником о картофеле.

Первой страной Нового Света, куда попал картофель (1565 г.), была Испания. Отсюда он был интродуцирован в другие страны Европы, а затем и на другие континенты. В начале XVIII века картофель стал известен в России (Комаров, 1931; Букасов и Шарина, 1938; Лехнович, 1956а). В статье «Распространение картофеля в России» («Картофель и овощи», № 1, 1963) В. С. Лехнович сообщает, что на территорию современной Латвийской республики картофель завезли из Гамбурга еще в 1673 г.

Вышедшая в 1953 г. книга В. Н. Черкасова «Об истории картофеля» нарушила наше привычное представление о географическом центре происхождения картофеля. Автор развил новую гипотезу об интродукции культурного картофеля из Камчатки в Сибирь и европейскую часть России, а затем — и в западную Европу. Хотя, пишет он, время, когда впервые стали разводить картофель на Аляске и на крайнем северо-востоке Азии, трудно определить, но «это могло быть в XVI, в XV веках, но могло быть и значительно раньше». На поставленный вопрос, кто первый стал возделывать картофель на современной территории СССР, автор также не дает определенного ответа, но тем не менее предполагает, «что картофель распространился сначала у коренных жителей отдаленного северо-востока России и затем переходил к другим малым народностям нашей страны», а потом уже попал на Волгу и Украину. В заключении своей работы В. Н. Черкасов пишет: «Особенно о многом говорят сведения об очень древней распространности культуры картофеля на Камчатке и в бывшей русской Америке — на Аляске, где его разводили с давних времен не только русские поселенцы, но и коренные жители. Последнее особенно знаменательно. Нам представляется, что именно там наиболее вероятна родина современного культурного картофеля. Следует отметить, что в природе стран Берингоморья нет ничего такого, что препятствовало бы в прошлом существованию картофеля в диком виде. Более того, не исключена возможность, что первобытные формы растения сохраняются там и в настоящее время. Ведь поисками их никто не занимался». Так ли это?

В основу определения родины культурных растений еще Декандоль (1885) положил местонахождение данного культурного растения в диком состоянии или местонахождение ближайших к данному культурному виду диких форм. В качестве подсобных методов им указаны археологический, исторический и лингвистический. Поскольку приоритет ботанического метода казался Декандолю совершенно ясным, наибольшее внимание он уделил критике указанных выше методов, применяемых без ботанической основы.

В последующих исследованиях других авторов основные принципы Декандоля получили подтверждение, были уточнены и расширены. Наиболее крупной работой в этой области явилась книга Н. И. Вавилова «Центры происхождения культурных растений» (1926), значительный вклад в ботаническую науку.

Н. И. Вавилов считал необходимым в основу определения центров формообразования отдельных видов в первую очередь поставить географическую концентрацию наследственной системы форм вида: дифференциацию данного культурного растения на виды с помощью ряда методов (морфолого-систематического, гибридологического, цитологического и др.); определение ареалов этих видов; детальное определение состава разновидностей и рас каждого вида и общей системы наследственной изменчивости; установление распределения наследственного разнообразия форм данного вида по областям и странам и определение географических центров скопления разнообразия. Области максимального разнообразия, включающие обыкновенно также ряд эндемичных форм и признаков, и будут, по Вавилову, центрами формообразования.

Для более точного определения центров происхождения и формообразования необходимо дополнительное определение географических центров концентрации разнообразия генетически смежных видов и установление ареалов разнообразия ближайших диких видов данного растения. И только после таких ботанических изысканий представляют ценность данные археологии, истории и лингвистики. «Приуроченные к определенным ботаническим видам, они могут и н о г д а (разрядка наша. — В. Р.)

значительно дополнить и углубить сведения о прошлом культурных растений»¹.

Придерживаясь указанного метода, С. М. Букасов и С. В. Юзепчук на основании материалов пяти экспедиций Всесоюзного института растениеводства в Центральную и Южную Америку, произведенных сборов и изучения живой коллекции показали, что эти районы и являются родиной картофеля (Букасов, 1930, 1933; Юзепчук и Букасов, 1929; Юзепчук, 1937; Букасов и Камераз, 1959). Обширные районы горного массива Анд вдоль всего побережья Южной Америки — первоначальное место культуры картофеля на земном шаре. Отсюда он распространился по всему миру.

Глубокий систематический и экологический анализ, изучение анатомии, цитологии, морфологии, физиологических и других особенностей позволили С. М. Букасову все найденные виды картофеля объединить в секцию *Tubegarium sensu strict.* (Bitt) Buk. рода *Solanum*, включающую 22 серии и почти 200 диких и культурных видов² (Букасов, 1940, 1955; Букасов и Камераз, 1959).

Картофель из высокогорных районов Анд, из южноамериканских стран — Колумбии, Перу, Боливии — резко отличается по своим свойствам от картофеля, возделываемого в Чили и на расположенном близ чилийского побережья острове Чилоэ. Именно этот район (остров Чилоэ и прилегающие к нему части тихоокеанского побережья Америки), по С. М. Букасову и С. В. Юзепчуку, — родина того культурного картофеля, от которого произошли современные сорта³.

¹ Н. И. Вавилов, 1926 — Центры происхождения культурных растений, стр. 19.

² Как сообщает П. М. Жуковский (1959), ботаники Латинской Америки считают, что большое число видов из секции *Tubegarium* еще не найдено и не описано. Очень мало исследованы северное Перу, южная Аргентина, Эквадор, Гватемала, южное Чили, Бразилия и многие другие обширные территории Латинской Америки.

³ В последние годы Г. Брюхер (Brücher, 1951, 1958, 1960), изучая дикие картофели северной Аргентины и острова Чилоэ, обнаружил ряд идентичных видов в этих районах, находящихся на расстоянии более 2000 км друг от друга и разделенных морем и горной системой Кордильер. Он пришел к выводу, что картофель на острове Чилоэ не автохтонного происхождения, а был завезен сюда очень давно с севера (Алтиплано). Однако и Г. Брюхер считает, что в Европу картофель попал из Чили.

Таким образом, используя ботанический метод в том плане, как представлял его Н. И. Вавилов, С. М. Букасов доказал, что родиной картофеля является Южная Америка, где сконцентрировано богатейшее формовое разнообразие культурных и диких видов.

Беря в основу ботанический метод Н. И. Вавилова, мы рассмотрим вероятность аборигенной культуры картофеля на Камчатке.

Несмотря на то, что Камчатка — наиболее отдаленная область нашей страны (Ю. М. Шокальский одну из своих работ начинал словами: «Камчатка — как она далека от нас»), в ботаническом отношении является одной из самых изученных. Флористические исследования, которые здесь ведутся уже более 200 лет, можно разбить на три периода.

Первый — время от сборов С. Крашенинникова и Г. Стеллера в 1737—1741 гг. до начала работы Камчатской экспедиции, организованной Ф. П. Рябушинским в 1908—1909 гг. Сводку работ этого периода мы можем найти у В. Л. Комарова (1927), Е. Hulten'a (1927), С. Ю. Липшица и Ю. А. Ливеровского (1937) и Б. П. Колесникова (1961). В трудах С. Крашенинникова (1775), G. W. Steller'a (1774), A. B. Lambert'a (1811), G. H. Langsdorff'a (1812), F. G. Kittlitz'a (1838), A. Erman'a (1848), К. Дитмара (1901), Н. В. Слюнина (1901), В. Н. Тюшева (1906) и многих других исследователей Камчатки приводятся лишь случайные гербарные сборы. Ими описано около 500 видов. Но ни один из авторов, хотя их маршруты пролегли в различных районах полуострова, не находил здесь в диком состоянии картофеля или близкие к нему виды.

Второй период связан с работой Камчатской экспедиции Русского географического общества в 1908—1909 гг., во главе ботанического отряда которой стоял В. Л. Комаров. Сборы составили 25 тысяч образцов растений. В результате проведенных исследований В. Л. Комаров опубликовал около 30 работ, давших полное представление о растительном мире и ботанической географии страны. Плановые исследования, проведенные в это время В. Л. Комаровым и группой сотрудников, завершились опубликованием трехтомной «Флоры полуострова Камчатки» (1927—1930). В ней дано критическое описание 825 видов, в том числе впервые описаны

74 вида, с характеристикой морфологических особенностей и их значения для населения. В. Л. Комаров на Камчатке выделил три типа флор — прибрежную, долины р. Камчатки и северную арктическую, которые образованы видами с различными типами ареалов: циркумполярными, охотскими, охотско-маньчжурскими, сибирскими и камчатскими эндемиками. Характерно, что среди растений, описанных В. Л. Комаровым, в дикой флоре не найдено ни одного представителя обширного семейства пасленовых, включающего, как известно, около 80 родов и свыше 2500 видов. В III томе «Флоры», на стр. 63—64, имеется упоминание о двух культурных видах этого семейства — *Solanum tuberosum* L., который «культивируется по всей стране, в селениях, только в огородах», и *Nicotiana glauca* L. (по гербарному образцу из сборов Б. Дыбовского, 1879—1883 гг.). В 1940 г. вышла из печати работа В. Л. Комарова, завершающая многолетние ботанические исследования на Камчатке.

На протяжении более 30 лет В. Л. Комаров, принимая активное участие в изучении растительного мира Камчатки, оказывал большое идейно-организующее влияние на направление работ исследователей других отраслей знания. Поэтому период 1908—1940 гг. и носит название «комаровского» (Липшиц и Ливеровский, 1937; Сергеев, 1940; Колесников, 1961).

Ко второму периоду примыкают работы Э. Гультена, изучавшего флору южной части полуострова (к югу от 53° с. ш.) в составе Шведской экспедиции 1920—1922 гг. Результаты этих исследований (а также сборы Р. Малёза из более северных районов) послужили материалом для его статей и четырехтомной «Flora of Kamtchatka and the adjacent islands». Но и в них мы не находим никакого материала по интересующему нас вопросу.

Третий период относится к ближайшему прошлому и настоящему времени, включает работы С. Ю. Липшица (1936), С. Ю. Липшица и Ю. А. Ливеровского (1937), Н. В. Павлова и П. Н. Чижикова (1937), Г. Ф. Старикова и П. Н. Дьяконова (1952), В. Н. Васильева (1957), Б. П. Колесникова (1961) и других. Дальнейшее более углубленное изучение флоры и растительности Камчатки, проведенное уже в последние годы, еще раз показало бесперспективность поисков здесь дикого картофеля, в том числе и среди представителей флоры, произрастаю-

щих у горячих источников (Новограбленов, 1929; Липшиц, 1936; Комаров, 1940), на что ориентировал В. Н. Черкасов, хотя совершенно очевидно, что клубненное растение, размножающееся вегетативно, на «теплых» почвах, должно было бы давно выродиться. Здесь уместно привести подтверждающее наше предположение замечание В. Л. Комарова (1912) о поселке Начики, где близко к горячим ключам «подходит площадь, разделанная начикинцами под картофельные огороды, так как здесь, благодаря более теплой почве и туману с ключей, заморозков не бывает. Однако картофель этот мелок, и потому другая половина огородов все же разбита у селения».

Характерно, что выделенные С. Ю. Липшицем (1936) в своеобразную эндемично-термогенную группу растений молодые виды, возникшие под влиянием специфических условий, создаваемых термами, на базе искожных древних форм камчатской флоры, в систематическом отношении очень далеки от семейства пасленовых.

В целом флора Камчатки бедна видами и однообразна по сравнению с флорой районов, аналогичных по зонально-широтному расположению.

Для растительности северотихоокеанской лугово-лиственно-лесной области (Колесников, 1961), включающей большую часть собственно полуострова, типичны редкостойные парковые березовые леса с очень мощным и высоким травяным покровом, высокотравные луга и заросли кедрового стланика и ольховника. Такие условия, особенно учитывая широтное расположение Камчатки, безусловно, не могут оказаться пригодными для средоточения разнообразия форм картофелей, являющихся компонентами совсем других типов растительности. В приводимых автором аналогах этой области (острова северной части Атлантического океана — Исландия, юг Гренландии, крайняя оконечность Южной Америки, острова приантарктической части Тихого океана, юг Новой Зеландии, Тасмания), как известно, картофель в природных условиях также не произрастает.

В 1959 г. ботаник Камчатской комплексной экспедиции Академии наук СССР К. Д. Степанова предприняла специальную экспедицию в малонаселенный Быстринский горный район в поисках дикого картофеля, который, по рассказам местных жителей, якобы там произ-

растает. Проведенные совместно со старожилками эвенами маршрутные обследования хотя и не дали никаких результатов, помогли выяснению интересующего нас вопроса.

Хорошо известно еще из описаний С. Крашенинникова, К. Дитмара и других, что на Камчатке широко использовались в пищу корни различных дикорастущих растений, в том числе кемчига (*Claytonia tuberosa* Pall.) и сарана — кругляшка (*Fritillaria kamtchatensis* Ker. Gawl.). Первое из них произрастает преимущественно в Тигильской тундре и сейчас встречается крайне редко, а второе распространено повсеместно. Так, это последнее растение из семейства лилейных, имеющее луковицу диаметром 1—2 см, еще и сейчас используют в пищу в вареном виде или в блюдах, приготовленных из муки, полученной размолом высушенных луковиц, и называется местным населением картофелем. В то же время культурный картофель (*S. tuberosum*) здесь возделывается повсеместно, правда, на небольших площадях.

В 1960 г. автор настоящего сообщения в составе экспедиционного отряда Дальневосточного филиала АН СССР проводил обследование посевов картофеля в различных районах Камчатки. Во время многочисленных маршрутов нам ни разу не приходилось встречать дикие виды его. В Быстринском районе, о котором шла речь выше, мы неоднократно видели одичавший картофель (в окрестностях Эссо и Анавгая), относящийся к виду *S. tuberosum* и во всех случаях определенный, как сорт Местный розовый. Нахождение такого картофеля не удивительно, так как глубокий снеговой покров (до двух метров), часто наблюдающийся в этих местах, предохраняет клубни от вымерзания, как это имеет место и на Курильских островах (Воробьев, 1956; Корсунская, 1958). Известны случаи, когда в течение ряда лет жители собирали неплохие урожаи картофеля от «самосева».

В предисловии к книге В. Н. Черкасова проф. А. М. Фаворов писал: «Для того чтобы найти фактическое подтверждение сделанного автором вывода, необходимо установить, какие же формы и сорта культурных и диких видов картофеля существуют в настоящее время на Камчатке и Аляске». Следует сказать, что в обширных флорах Аляски и Алеутских островов, на общность которых с флорой Камчатки указывает Эрик

Гультен (1937, 1941—1950), также не приводятся виды картофеля, как и других представителей семейства пасленовых, кроме двух заносных видов паслена, связанных с тепличным хозяйством. Кроме того, в ряде работ, посвященных истории картофеля на Аляске (Dall, 1870; Bancroft, 1886; Alberts, 1931), подтверждается, что он был завезен туда русскими в конце XVIII века. Таким образом, фактического подтверждения, о котором писал А. М. Фаворов, нет. К этому выводу можно было прийти, ознакомившись с имеющейся ботанической литературой, чего, к сожалению, не сделал в свое время автор книги В. Н. Черкасов, а на протяжении последующих лет, как мы увидим ниже, и ее редактор А. М. Фаворов.

Приведенный выше краткий обзор флористических исследований показывает, что в природных условиях на Камчатке не встречаются виды картофеля, да и вообще не произрастают представители семейства пасленовых. Следовательно, и основной критерий для доказательства того, что Камчатка является родиной картофеля, полностью отсутствует. Характерно, что такой выдающийся знаток флоры Камчатки, как В. Л. Комаров, не усомнился в южноамериканском происхождении картофеля.

II

В применении исторического метода В. Н. Черкасов также оказался непоследовательным. В обстоятельном разборе его работы В. С. Лехнович (1956б) на основании многочисленных литературных источников и большого архивного материала показал полную несостоятельность новой, противоречащей историческим фактам гипотезы.

Рассмотрим более подробно некоторые материалы, касающиеся Камчатки.

Несколько лет назад советский ученый И. И. Огрызко (1948) обнаружил «Чертеж Камчадальского Носу», составленный Иваном Козыревским, побывавшем на Камчатке в 1700 г. На этом чертеже, рядом с линией р. Федотовщины, Козыревский поместил следующую надпись: «Зимовья два были. В прошлых годах из Якуцка города морем на кочах были на Камчатке люди. А которые у них в аманатах были, те камчадалы сказывали. А в наши годы с оных стариков ясак брали. Два коча сказывали. И зимовье знать и донине». На этом же чертеже

указан и маршрут экспедиции Федота Алексеева (Попова), почти совпадающий с маршрутом Дежнева. Сами местные камчадалы связывают название р. Федотовщины с именем первого русского человека, побывавшего здесь. О том, что русские побывали на Камчатке в середине XVII века, говорит и тот факт, что на «Чертеже Сибирской земли», составленном в Тобольске в 1667 г., указана р. Камчатка.

Однако первыми историческими источниками о природе и населении этого далекого края являются показания пятидесятника Владимира Атласова (Оглоблин, 1891; Берг, 1946), вновь открывшего Камчатку в 1697—1699 гг., сделанные им в Якутске (3 июня 1700 г.) и Москве (10 февраля 1701 г.). Он указывал: «А в Камчадальской и Курильской земле пахать можно, потому что места теплые и земли черные и мягкие, только скота нет и пахать не на чем, а иноземцы ничего сеять не знают». Местное население в то время переживало каменный век, не знало еще земледелия. Атласов обратил внимание на то, что камчадалы используют в пищу особую ягоду (по-видимому *Trillium obovatum*), а также сладкую траву «агатку» (*Hegacleum dulce*), «а на деревьях никакого овоща не видал». Отсюда можно заключить, что коренное население в ту пору картофеля не знало.

Первые попытки хлебопашества на Камчатке относятся к 1724 г., когда в монастырской пустыне было посеяно около 18 пудов ржи, давшей хороший урожай (Сгибнев, 1869).

В эти же годы (13 марта 1727 г.) появляется первый правительственный указ о развитии земледелия: «В тех местах Камчатки, где климат благоприятствует, завести хлебопашество, поселив там русских крестьян». В развитие этого постановления в 1728 г. был произведен посев овса и ячменя, а также различных огородных овощей. В 1730 г. командор Витус Беринг (1847), основываясь на этих опытах, по возвращении своем из экспедиции подал в Сенат записку о возможности земледелия на Камчатке. Перечисляя культуры, которые там произрастали (ячмень, конопля, редька, репа), он не упоминает картофеля.

Следующим историческим источником о земледелии является замечательная, нестареющая книга С. Крашенинникова «Описание земли Камчатки». За время пре-

бывания на Камчатке с 1737 г. по 1741 г. автор собрал множество ценных сведений из различных областей естествознания. Он подробно описал дикорастущие растения, имевшие пищевое значение и широко используемые (кемчига, сарана, черемша, сладкая трава и другие). Показал, что земледелию «уже начало положено, и отправлено туда несколько семей крестьян с довольно большим числом лошадей, рогатого скота и всяких принадлежащих к пашне потребностей», начато возделывание овса, ячменя и некоторых огородных культур. Сам С. Крашенинников в Большерецком остроге закладывает опыты с различными культурами. Результаты их он описывает следующим образом: «Все сочные злаки, как например капуста, горох и салат, идут токмо в лист и ствол. Капуста и салат никогда не вьется в кочни, а горох растет и цветет до самой осени, а не приносит ни лопаточки; напротив того, все злаки, которые многой влажности требуют, весьма бывают родны, как например репа, редька и свекла». Нигде он не говорит о картофеле, который, безусловно, не мог быть им не замеченным.

С 1738 г. в различные районы Камчатки, главным образом в долину р. Камчатки и Большерецк, переводятся и расселяются крестьяне-поселенцы из Сибири. Такие переселения в дальнейшем проводятся неоднократно. С этого периода начинается и развитие земледелия, которому царское правительство уделяет большое внимание на протяжении более столетия. Это было вызвано отнюдь не заботами о туземном населении, как справедливо указывает М. А. Сергеев (1936), а непосредственными интересами «государевой казны». Необходимость снабжения хлебом русского населения (казаков и служилых людей), чрезвычайная трудность и дороговизна доставки хлебных грузов из Якутска вынуждали администрацию создавать в этой новой колонии хлебопашество. Опыты с посевом хлебных злаков, несмотря на их очень частую гибель от ранних осенних заморозков, производились почти ежегодно.

Летопись попыток завести хлебопашество на Камчатке можно найти у ряда авторов (Шмалев, 1774; Бем, 1783; Любарский, 1823; Черных, 1833; Бульчев, 1853; Штукенберг, 1860; Сгибнев, 1869; и другие). Братья Тимофей и Василий Шмалева, незаслуженно забытые исследователи крайнего Северо-Востока второй половины

XVIII века, все свои силы и знания посвятили изучению этого далекого района. Они добровольно взяли на себя труд по сбору, описанию и обобщению событий, происходящих на Дальнем Востоке в период их деятельности (Алексеев, 1958). Большинство их работ так и осталось в рукописях, которые хранятся в так называемых портфелях Миллера (Центральный государственный архив древних актов) и ждут своего исследователя. Опубликована только одна работа Т. И. Шмалева в трудах Вольного Российского собрания за 1774 г. Она представляет большой интерес, так как это — одна из наиболее ранних печатных работ о Камчатке, а также и потому, что именно ее автору, прапорщику Шмалеву, было поручено в 1764 г. анадырским главным командиром Пленеснером наблюдение за хлебопашеством на Камчатке. В упомянутой статье Т. И. Шмалев рассказывает о состоянии хозяйства Камчатки, развитии хлебопашества и огородничества. Опыты с зерновыми культурами дали малоутешительные результаты. Ранние заморозки (в начале июля) обусловили гибель зерновых. Более успешно шло возделывание овощных культур. В верхнем остроге, пишет автор, жители занимаются огородничеством, там «родятся овощи, капуста белая и серая, редька, морковь, свекла; а кто умеет водиться, годом и огурцы. В прочих острогах белая капуста не бывает». Никаких упоминаний о картофеле в этой статье мы не встречаем.

Большого успеха земледелие здесь достигло с 1773 по 1779 г., когда начальником Камчатки был премьер-майор К. М. Бем, ревностно выполнявший инструкцию иркутского генерал-губернатора А. И. Бриля, обязавшего его «довести хлебопашество до того, чтобы не встречалось надобности привозить хлеб с р. Лены». Поскольку опыты с внедрением посевов хлебных злаков не имели желаемого успеха, К. М. Бем большое внимание уделил развитию огородничества, завел в каждом селении общественные и частные огороды, приобщая камчадалов к разведению картофеля (Булычев, 1853; Штукенберг, 1860; Сгибнев, 1869). Систематические приказы и инструкции старостам и командирам обязывали последних «приучать жителей к сельскому хозяйству». Именно этот период и является началом культуры картофеля на Камчатке.

Преемником Бема на посту начальника Камчатки был Франц Рейнеке (1780—1786), которому также было поручено обратить особое внимание на хлебопашество. Рейнеке строгими мерами поддерживал общественные и частные огороды, заведенные при Беме. Он разослал по всем острожкам наставления, как разводить картофель и различные овощи. Огородничество в этот период было в самом цветущем состоянии (Сгибнев, 1869). В это время, как сообщает Ф. Истис (1848), была произведена новая посадка клубней, «ибо полученный там картофель не представлял хорошего посева для будущих сборов», а сам Рейнеке «применял все старание к водворению этого растения».

В 1783 г. была опубликована статья академика П. С. Палласа. В ней говорилось, что в местных условиях посевы зерновых не надежны и будущее земледелие Камчатки состоит в расширении посевов картофеля. Именно о картофеле он писал: «Сие полезное растение наконец туда счастливо перенесено, и посев оногo введен в обыкновение с таким при этом желаемым успехом, что в 1782 г. при Большерецком остроге получено из 50 земляных яблоков — 1600, а при Верхнем камчатском остроге из 12 — 300, и некоторые из них имели величину гусиного яйца. После того роздано еще два фунта сих семян для посева в Охотске, Ишигинской крепости и Камчатке». Известно, что П. С. Паллас никогда на Камчатке не был, а в своих работах, касающихся этого района, пользовался отчетами, донесениями и гербарными сборами других исследователей. Если картофель в то время там действительно был «введен в обыкновение», то в подтверждение этого положения можно было привести более веское доказательство, чем пример об урожайности нескольких клубней.

Внедрение картофеля в культуру, как видно из этой статьи, шло двумя путями — посадкой клубнями, которые было чрезвычайно трудно завезти в столь отдаленные места, и посевом семян. По-видимому, именно в 1782—1783 гг. произошла смена завезенного при Беме картофеля на новый, так как об этом кроме Палласа писали и другие авторы (Сарычев, 1802; Машин, 1847).

О том, что картофеля было еще мало, свидетельствует описание путешествия Лессепса (1801), переводчика известного мореплавателя Лаперуза, отправленного по-

следним с депешами в Париж. Он оставил довольно обширное описание своего пути по Камчатке (сентябрь 1787 г. — апрель 1788 г.), переведенное на русский язык. В это время картофель во Франции был еще редкостью, поскольку широкое его внедрение, путем правительственных мероприятий, началось лишь с 1780 г. Поэтому, увидев широкое использование картофеля, Лессепс несомненно обратил бы на него внимание и не поставил бы на первое место «из разных произрастаний употребляемых в пищу камчадалами», «корень сараны».

Интересно отметить, что в это же время знаменитый русский агроном В. Т. Болотов (1787) в своих «примечаниях» о картофеле писал: «В России до последней прусской войны плод сей был почти вовсе не известен; по возвращению ж войск, привыкших есть оной в странах Прусских и Бранденбургских, проявился оной в разных местах и стал делаться известным; ныне же он везде, но даже в самых отдаленнейших краях, как например в самой Камчатке, не безызвестен».

Из приведенных данных явствует, что картофель на Камчатке ввели русские, что до прихода русских эта культура не была известна местному населению и что расширение посевов картофеля в первые годы шло медленно.

О дальнейшем развитии картофелеводства на Камчатке можно судить по отрывочным данным, имеющимся в литературных источниках, собранных В. С. Лехновичем (1956а и б). Картофелеводство, поддерживаемое администрацией строгими мерами, достигало в иные годы некоторого успеха, но в целом развивалось крайне медленно.

Уже в начале XIX столетия, через 20—25 лет после введения культуры картофеля на полуострове, выяснилось, что картофель, завезенный в 1782 г. и в дальнейшем размноженный, не удовлетворяет по своей урожайности, малой крахмалистости, по всей вероятности, и по вкусовым качествам, так как были мнения, что он даже вреден для здоровья. Отсюда рождалась необходимость смены сорта (Титлянов и Лебедева, 1941).

Ф. Истис (1848) сообщает, что П. И. Рикорд, будучи начальником Камчатки в 1817—1822 гг., «несколько раз выписывал из Санкт-Петербурга различные сорта картофеля. К сожалению, после шестимесячного пути кар-

тофель получался уже не в виде картофелин, а в виде пыли. Посему, в 1818 г. он выписал себе из Горенок (имение графа Разумовского) уже не картофель, а картофельные семена, которые на следующий год и дали хороший сбор». Из списка, приложенного П. И. Рикордом (1823а) к письму в Общество сельского хозяйства, можно судить о сортименте возделываемого в 1822 г. картофеля. В нем упоминается картофель ирландский, обыкновенный (по-видимому, давно выращиваемый на Камчатке) и картофель «из семян, присланных от Фишера, что в Горенках; в течение трех лет картофель улучшился весом в 2 картофелинах до 1 фунта». Вес же клубней ирландского и обыкновенного картофеля составлял соответственно $\frac{3}{4}$ и 1 фунт. В приведенном выше письме П. И. Рикорд приводит данные о том, что в 1822 г. «в селе Мильковском в посеве оного было 31 пуд 15 фунтов, а собрано 1510 пудов»; в более позднем (1823б) — сообщает, что картофель получил распространение во всех селениях Камчатки.

В целях пропаганды картофеля и овощных культур при начальнике Камчатки А. В. Голенищеве (1828—1835) проводились ежегодные выставки, на которых зачитывалось «Наставление жителям Камчатки о разведении огородных растений», составленное прибывшим в 1829 г. на Камчатку ученым казенным садовником Е. Ридером. О картофеле в этом наставлении говорилось следующее: «Сия питательная и весьма выгодная овощь заслуживает особенно внимания, чтоб ее разводить в большем количестве; она может во время голодовки заменять хлеб как для человека, так равно и для скота, а особенно в Камчатке, когда рыбная ловля неудачна; разведение ее весьма легко, и наши труды нередко иногда вознаграждаются в 30, в 50 и более раз против посадки».

Об этом же пишет в декабре 1831 г. из Тигильской крепости корреспондент «Земледельческого журнала» П. К. (1833): «...благодатный картофель надо бы размножить сколько возможно, чтобы в случае неурожа рыбы можно пропитаться им одним», и далее — «пусть иные говорят, что он вреден, но все-таки он лучше юколы, даже и обмакнутой в тюлений жир, или березовой коры с рыбьей икрой». Письмо, по-видимому, было написано П. П. Кузьмищевым, командиром крепости.

Начальник Камчатки А. В. Голенищев, его помощник П. Я. Кузьмищев, агроном Е. Ридер, два воспитанника Московской земледельческой школы Е. Черных и Е. Лазарев много усилий приложили к развитию земледелия. В этот период была организована Акционерная земледельческая компания, поставившая своей целью развитие хлебопашества. Однако, несмотря на большие усилия, организацию ряда хуторов и постановку серии опытов, в связи с неблагоприятными климатическими условиями и отсутствием приспособленных сортов зерновых культур посевы почти ежегодно полностью погибали, и компания, не просуществовав и 10 лет, была упразднена. Одновременно продолжалось внедрение посевов овощей и картофеля. Последний размножался клубнями и семенами. Е. Ридер в рапорте начальнику Камчатки писал (Голенищев, 1831): «Был сажан обыкновенный белый и красный картофель, которые произрастали успешно. Семенной красный и белый картофель сначала был посажен в парники, а потом высажен на гряды, родился успешно и достиг такой величины, что его можно употреблять в пищу». Картофель, посаженный клубнями, нередко давал высокие урожаи (в Мильково — сам 26,5, в Верхнекамчатске — сам 29). П. П. Кузьмищев в 1829 г. впервые произвел посадку картофеля на северных Курильских островах. Е. Лазарев, посетивший их на следующий год, в своем рапорте писал: «Посаженный Кузьмищевым картофель уродился хорошо, так что курильцы употребляли его в пищу и оставили на семена». Кузьмищев же, будучи в 1830—1831 гг. командиром Тигильской крепости, продвинул культуру картофеля на север, где приучал к его возделыванию коряков.

В середине XIX века вновь отмечается упадок огородничества, размеры посевов и урожайность картофеля снижаются. По сообщению Ю. Гагемейстера, в 1840 г. в 37 камчатских поселениях картофелем было засажено около 14 гектаров. В 1844 г. посажено 1596 пудов картофеля, а урожай составил 20 015 пудов (Сгибнев, 1869), а в 1845 г. на 648 огородах было собрано 18 000 пудов клубней (Булычев, 1853).

В трудах Вольного экономического общества за 1847 г. помещено извлечение из донесения начальника Камчатки о разведении картофеля и табака. Машин

(1847) сообщает, что, получив в августе 1845 г. картофельные семена (3 фунта) от Вольного экономического общества, он тотчас разослал их в 15 селений. Специальным предписанием приказывалось: по мере получения клубней и их размножения старый картофель, завезенный в 1782 г., употреблять в пищу, а на семена оставлять лишь выведенный из семян, так как он по сравнению с прежним имеет преимущества по многоплодности и по крахмалистости. Согласно имеющимся документам в Петропавловском архиве (Титлянов и Лебедева, 1940), опыт выращивания картофеля из семян в 1846 г. дал хорошие результаты. Несмотря на то, что заморозки в этом году наступили относительно рано (7 августа), клубни картофеля, выращенного из семян, имели нормальную величину.

В 1847 г. были посажены клубни уже вновь разведенного картофеля. При сравнении нового сорта оказалось, что «качеством и величиной превосходил он прежний, а многоплодностью не сравнен, как например, в Петропавловском порте, во второй год посадки, дал урожай в огороде, при казенном саде состоящем, от 10 фунтов мелкого картофеля 38 пудов лучшего крупного, вообще же урожай по всем селениям, где он разводился от семян, составляет запасу на третий год для посадки 140 пудов, и сверх сего остается $\frac{1}{3}$ из присланных семян для посадки в 1848 г.» Новый картофель, как писал Машин (1848), «это истинная благодать для местных жителей».

В последующие годы происходит значительное расширение площадей под картофелем (до 60 гектаров) за счет нового сорта, полученного от посева семян в 1846 г. Это дало основание К. Дитмару (1901), оставившему исключительно интересное и достоверное описание о своем пребывании на Камчатке в 1851—1855 гг., заметить, что «к большой выгоде и пользе страны в 1846 г. по всей Камчатке было введено разведение на огородах картофеля и овощей», хотя, как мы видели, первые посадки этих культур были проведены много лет назад. Особенного подъема картофелеводство достигает в 1850—1855 гг., когда военным губернатором Камчатки был В. И. Завойко — «человек, очень много и подчас довольно своеобразно делавший для внедрения земледелия на Камчатке» (Павлов и Чижиков, 1937). На слу-

чай недолова рыбы и для прекращения голодовки В. И. Завойко обязал каждую семью разводить по 10 пудов картофеля (Завойко, 1845). «Огородничество было в цветущем состоянии. У всех крестьян и камчадал были свои огороды, в которых преимущественно сеялся картофель и, частично, капуста, репа, морковь и пр. Картофеля было посеяно в один год 2750 пудов, а снято 16850 пудов. Одни только олюторцы и коряки не занимались огородничеством» (Сгибнев, 1869). В. И. Завойко объявил картофель и овощи обязательными культурами, за разведением которых строго следили военные чины. Одновременно он широко пропагандировал новые приемы картофелеводства и овощеводства, выписывал и раздавал семена, проводил ежегодные выставки картофеля и овощей.

После 1855 г., когда в связи с открытием устья Амура Камчатка потеряла свое военно-стратегическое значение и был закрыт военный порт Петропавловск, сельское хозяйство постепенно приходит в упадок. Об этом свидетельствует описание некоторых посадок картофеля на западном побережье Камчатки, сделанное в 1896—1898 гг. В. Н. Тюшевым (1906). В 1896 г. посадили 5 тысяч пудов, а собрали около 17 тысяч пудов (Сергеев, 1936). Не произошло резкого улучшения в состоянии картофелеводства и в последующие 10 лет, как видно из описания, сделанного В. Л. Комаровым (1912). «Огороды заслужили в настоящее время права полного гражданства и есть всюду, — пишет он, — разводимый в них картофель дает удовлетворительные урожаи и очень ценится в хозяйстве». В дальнейшем в силу ряда обстоятельств посевы сократились и к 1923 г. составили всего 15 гектаров (Глушков и Махоркин, 1953).

После Великой Октябрьской социалистической революции растениеводство из зачаточного состояния постепенно превращается в высокоразвитую отрасль хозяйства, в значительной степени обеспечивая местную потребность в картофеле. Особенно резко увеличались посевы картофеля после 1929—1930 гг. в связи с заселением области, началом коллективизации и образованием ряда специализированных совхозов, и он становится основной культурой на Камчатке. Расширение посевных площадей (до 4000 гектаров) и рост урожайности поз-

волили вывести Камчатскую область на первое место на Дальнем Востоке по производству картофеля на душу населения (Нестеренко и Разумеева, 1960).

III

Какие же материалы представляет В. Н. Черкасов в защиту своей гипотезы? Во-первых, уже упоминавшаяся выше статья П. С. Палласа; во-вторых, свидетельства ряда авторов, побывавших на Камчатке в конце XVIII и начале XIX в. (Сарычев, 1802; Крузенштерн, 1806; Лангсдорф, 1812; Головнин, 1864; Dobell, 1830) и, наконец, письмо бывшего начальника Камчатки П. И. Рикорда. Статью Палласа мы уже цитировали. Нет в ней ни единого слова о том, что картофель является там аборигенной культурой. Наоборот, он указывает на «непрерывное старание господ иркутских губернаторов», приведшее к внедрению картофеля на Камчатке. Не более убедительны и приведенные выдержки из работ указанных выше авторов, не всегда объективно цитируемых. Например, В. Н. Черкасов пишет: «В 1810 г. русский мореход Василий Михайлович Головнин встречается «множество прекрасного картофеля» в Нижне-Камчатске, на огороде жены начальника области генерал-майора Петровского». У В. М. Головнина это место выглядит следующим образом: «Супруга начальника области генерал-майора Петровского, желая собою показать жителям пример трудолюбия и сопряженным с оным выгод, вырощала в своих огородах очень хорошую капусту, репу и множество прекрасного картофеля; но, к сожалению, опыты ее, достойные подражания, мало произвели действия над обывателями, привыкшими находить главное свое пропитание в воде и лесах...» Приведенная цитата подтверждает, что картофель в данном случае выращивался с целью пропаганды новой культуры среди местных жителей, которые ее не возделывали.

Г. А. Сарычев, И. Г. Крузенштерн, В. М. Головнин, П. Добелл, Г. Лангсдорф во время пребывания на Камчатке, как добросовестные наблюдатели, отмечали, что картофель там «хорошо родится», но все это ни в какой мере не свидетельствует, что Камчатка является его родиной.

И последний аргумент. П. И. Рикорд, покидая Камчатку в 1823 г., после пятилетнего пребывания на ней, сообщал в своем письме в Московское сельскохозяйственное общество, что во всех селениях, которые он объехал, камчадалы занимаются разведением огородных овощей и «не было ни одного селения, в котором бы гостеприимный хозяин не предлагал мне в пищу вкусного картофеля и репы...» В этом же году Центральное сельскохозяйственное общество в Париже постановило учредить медали для поощрения граждан, которые введут культуру картофеля в те кантоны Франции, где это растение населению незнакомо. Сделав такое сопоставление, В. Н. Черкасов пишет: «Каким же образом «дикие» камчадалы... смогли обогнать «просвещенных» французов? Испания — первая европейская страна, куда якобы привезли картофель из Южной Америки еще в XVI веке, находится по соседству с Францией и была тогда в теснейшем общении с нею. Камчатку же и Аляску отделяли от Испании почти 15 тысяч верст, из них 10 тысяч без всяких дорог, где передвигаться было возможно только зимой». Вывод здесь, по мнению автора, только один: картофель на Камчатке возделывался издавна, отсюда он попал в Россию и в Западную Европу. В. Н. Черкасов не увидел, что картофель был доставлен сюда русскими, «не отметил труд, вложенный русскими в обучение туземцев Камчатки земледелию» (Лехнович, 1956б).

Следует отметить, что пример с медалями, учрежденными во Франции, не убедителен. Спустя 10 лет, в 1833 г. в «Земледельческом журнале» (№ 1), были опубликованы задачи, предложенные Вольным экономическим обществом на 1833 и следующие годы. Одна из них следующего содержания: «Кто представленным свидетельством докажет, что в его уезде не было доселе посева картофеля, и кто первым разведет оный в 1833 году, или кто первый в своем соседстве заведет полевою посадку оного на пространстве, по крайней мере 4 десятины, и получа с оного посредственный урожай, представит удовлетворительнейший ответ на сию задачу, тот награжден будет золотую медалью в 10 червонцев, а 5 прочих соискателей получат серебряные медали». Любая культура в различные эпохи может занимать новые площади во вновь освоенных районах или, благо-

даря успехам селекции и агротехники, продвигаться в места, ранее недоступные для ее возделывания. Однако проводимые поощрения в этом направлении не всегда могут служить мерилем ее распространенности.

В. Н. Черкасов, ссылаясь на Ф. Истиса (1848) и Кегеля (1843), стремится доказать, что сведения о начале разведения картофеля на Камчатке содержат много неопределенного и противоречивого. Статья Истиса свидетельствует о том, что ее автор плохо знает историю картофеля в России, путает даты и делает ряд ошибок. Еще менее внушает доверия Кегель. Последний был послан на Камчатку для сбора достоверных данных о климате и почве полуострова и составления основательного заключения о том, какое хозяйство там возможно и полезно. Вся его деятельность ограничилась посевом хлебных злаков на двух участках для сочинением абсурдной записки о путях развития хлебопашества. Он же во всех русских и немецких газетах приписывал себе честь разведения на Камчатке картофеля. Это по его поводу начальник Камчатки Страннолюбский писал иркутскому губернатору, что Кегель не более как шарлатан, от которого нельзя ожидать никакой пользы (Сгибнев, 1869). Можно ли было на таком шатком основании строить «доказательства»?

Из сказанного видно, что у В. Н. Черкасова нет сколько-нибудь убедительных доводов, основанных на исторических данных, в пользу развиваемой им гипотезы. Вольно интерпретируя ряд исторических источников, упуская другие, В. Н. Черкасов сам запутал вопрос об истории картофеля в нашей стране и в Европе, безосновательно утверждая, что выявленные им факты «бесспорно свидетельствуют о преднамеренном искажении истории картофеля» и пришел к совершенно неверным выводам.

Анализ ботанических исследований на Камчатке показал отсутствие видов картофеля в дикой флоре. Исторические данные также свидетельствуют о том, что коренному населению картофель привили русские. В. Н. Черкасов в своей книге допустил грубую методологическую ошибку, игнорируя ботанический метод установления центра происхождения культурного картофеля. Таким образом, гипотеза его не имеет под собой научной основы и не может быть принята.

Рассматриваемый в нашем сообщении вопрос и в настоящее время имеет актуальное значение. «Чем точнее мы знаем, как произошли наши культурные растения, тем легче решать практические задачи, связанные с выведением новых сортов, с выработкой улучшенных сельскохозяйственных растений» (Комаров, 1931). В полной мере приведенное положение относится к картофелю, особенно на Дальнем Востоке.

В краях и областях советского Дальнего Востока картофель занимает площадь более 130 тысяч гектаров, однако сортовых посевов крайне мало и они составляют всего 17% от общей площади. Одна из причин медленного внедрения сортовых посевов — отсутствие сортов картофеля, выведенных на месте и приспособленных к своеобразным почвенно-климатическим условиям.

Идеалом картофельного растения является такое, которое удовлетворяет 10 требованиям, сформулированным В. Л. Комаровым (1921). Эти же требования нужно положить и в основу селекции картофеля. Новые сорта должны отличаться высокой урожайностью, качеством и товарностью клубней, устойчивостью к болезням и вредителям, скороспелостью, способностью хорошо сохраняться в зимний период и т. д. Ни один из 35 сортов, культивируемых на Дальнем Востоке, не обладает суммой указанных свойств. Наиболее крупным их недостатком является восприимчивость к фитофторе, склонность к вырождению и повреждаемость картофельной коровкой. Особенно сильно вырождаются ранние сорта (Кобблер, Курьер, Мажестик), в связи с чем занимают очень небольшую площадь. Районированные сорта мало крахмалисты (12—14%), содержат недостаточное количество белка. Ряд сортов плохо хранится. Перед сельскохозяйственными научно-исследовательскими учреждениями встает неотложная задача — вывести высокоурожайные сорта, приспособленные к местным почвенно-климатическим условиям. Наряду с высокой урожайностью и хорошим качеством клубней, они должны отличаться устойчивостью к раку, фитофторе, вирусным болезням и картофельной коровке. Для северных районов необходимы сорта, способные одновременно переносить и заморозки. Среди селекционных и местных сортов, возделываемых на Дальнем Востоке и относя-

щихся к виду *Solanum tuberosum*, нет таких, которые можно было бы использовать как исходный материал в указанных целях.

Наиболее старым местным сортом является Местный розовый, распространенный на Камчатке. Вполне возможно, что он получен в результате многократного отбора из семян 1846 г.⁴ Местные сорта Камчатки давно уже изучаются Областной сельскохозяйственной опытной станцией, основанной по инициативе В. Л. Комарова в 1931 г. Лучшим из них оказался Местный розовый, по морфологическим признакам близкий к сорту Ранняя роза. Отличаясь хорошей урожайностью и высокими вкусовыми качествами, он, к сожалению, сильно поражается фитофторой, черной ножкой и вирусными болезнями, неустойчив к раку и плохо хранится. В Камчатской области Местный розовый не районирован и постепенно заменяется более продуктивными сортами, такими как Имандра и Прикульский ранний.

А. М. Фаворов (1960), спустя семь лет после выхода из печати книги В. Н. Черкасова, счел возможным обвинить селекционеров, не принявших выводы В. Н. Черкасова о происхождении картофеля и, следовательно, якобы не использовавших в своей работе местные камчатские формы (какие?), в ошибках. «В этой книге, — продолжает он, — весьма убедительно отвергаются положения о южноамериканском происхождении современных сортов картофеля, которые распространены на всей территории Советского Союза, а также в Западной Европе и в Соединенных Штатах Америки. Из указанных материалов видно, что в природе существует два типа картофеля: южноамериканский и восточнорусский и что родиной последнего является Камчатка, Аляска и Алеутские острова».

Приведенные нами данные свидетельствуют о полной бездоказательности «теории» В. Н. Черкасова и выводов, сделанных на ее основании А. М. Фаворовым. На Камчатке нет картофеля, представляющих ценность для селекции (в этой связи предложения А. М. Фаворова являются ошибочными). Такие формы нужно искать на родине этой культуры, в Южной Аме-

⁴ Успешный опыт выращивания картофеля из семян сорта Местный розовый был проведен в 1934—1935 гг. в Большерецком совхозе Камчатской области (Павлов и Чижикив, 1937).

рике. Там в многовековом процессе филогенетического развития, в различных экологических условиях, возникли виды, отличающиеся целым рядом полезных признаков, отсутствующих у селекционных сортов вида *Solanum tuberosum*.

В результате многолетнего изучения во Всесоюзном институте растениеводства и других научно-исследовательских учреждениях Советского Союза установлена большая ценность многих южноамериканских диких и культурных картофелей для селекционных целей (Букасов, 1930—1955; Коваленко, 1932; Эмме и Веселовская, 1935; Сидоров, 1936; Лехнович, 1940; Камераз, 1940—1951; Зверева, 1951; Перлова, 1958; Букасов и Камераз, 1959).

Оказалось, что виды *S. leptostigma*, *S. Molinae* отличаются высоким содержанием крахмала; виды *S. phugeja*, *S. andigenum*, *S. semidemissum* — увеличенным содержанием белка; ряд видов выдерживают заморозки до 8—10°, в том числе *S. curtilobum*, *S. acaule*, *S. Juzepczucii*, *S. Schreiteri*, *S. ripae*; виды *S. demissum*, *S. semidemissum*, *S. Antipoviczii* иммунны к фитофторе; не поражаются рядом вирусов виды *S. polyadenium*, *S. stoloniferum*, *S. simplicifolium*; не повреждаются картофельной коровкой — *S. chacoense*, *S. Voegeri*, *S. subtilius*, *S. polyadenium*. Выявлен ряд видов, отличающихся комплексной устойчивостью. Именно в использовании перечисленных видов — путь селекции новых высокоурожайных и устойчивых сортов.

На Дальнем Востоке селекционная работа по картофелю только начинает развертываться. Первых успехов добилась Е. Н. Сушинская (Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства). Включив в селекционную проработку лучшие культурные сорта и межвидовые гибриды, она вывела ряд перспективных рако- и фитофтороустойчивых сортов. Два из них, Дальневосточный и Хабаровский, включены в государственное сортоиспытание. Отобраны ценные межвидовые гибриды на Дальневосточной опытной станции ВИРА и на Сахалинской сельскохозяйственной опытной станции.

Первые результаты селекционной работы дают основание ожидать, что в ближайшие годы колхозы и совхозы Дальнего Востока получат новые сорта. Обогащен-

ные ценными качествами своих далеких южноамериканских родичей, они окажутся еще более продуктивными.

Теперь настает новая эра в истории картофеля, «в искусных руках селектора он должен переродиться и приобрести новые драгоценные свойства, которые в свою очередь создадут ему еще большее распространение и еще повысят его значение» (Комаров, 1921).

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю. В., 1957 — Зоогеографический очерк Камчатки. Бюл. Моск. об-ва исп. природы, серия биолог., т. LXII, № 5.
- Алексеев А. И., 1958 — Братья Шмалевы, Магадан.
- Аноним, 1849 — Картофель в России. Смесь. Современник, т. XVI.
- Беляева А. В., 1955 — Русские на Крайнем Севере. Магадан.
- Бем М. К., 1783 — Прибавление о камчатском земледелии от бывшего на Камчатке командира. Продолжение трудов ВЭО, часть III, СПб.
- Берг А. С., 1946 — Открытие Камчатки и экспедиции Беринга (1725—1742), изд. 3, М. — Л.
- (Беринг В.), 1847 — Донесение флота капитана Беринга об экспедиции его к восточным берегам Сибири. Зап. Военно-топогр. депо, часть X, отд. 1, гл. II, прибавление 2-е, СПб.
- Болотов А. Т., 1787 — Дальнейшие примечания о картофеле. Эконом. магазин, часть XXXI (№ 56).
- Букасов С. М., 1930 — Возделываемые растения Мексики, Гватемалы и Колумбии. Тр. по прикл. бот., ген. и сел. Прилож. 47, изд. ВИР, Л.
- Букасов С. М., 1933а — Картофели Южной Америки и их селекционное использование. Тр. по прикл. бот. ген. и сел. Прилож. 58, изд. ВИР, Л.
- Букасов С. М., 1933б — Революция в селекции картофеля. Изд. ВИР, Л.
- Букасов С. М., 1938 — Новый вид картофеля из Уругвая *Solanum Voegeri* Buk. ДАН СССР, новая серия, т. XX, № 2—3.
- Букасов С. М., 1940а — География эндемичных картофелей Южной Америки. Изв. Всесоюз. географ. о-ва, т. XXXI, вып. 2.
- Букасов С. М., 1940б — Новые виды картофеля из Уругвая и Аргентины, ценные для селекции. Вестн. соц. растений., № 5.
- Букасов С. М., 1955 — Система видов картофеля. Проблемы ботаники, вып. 2, М. — Л.
- Букасов С. М. и Камераз А. Я., 1959 — Основы селекции картофеля. Сельхозгиз, М. — Л.
- Букасов С. М. и Шарина Н. Е., 1938 — История картофеля. Сельхозгиз, М.
- Булычев И., 1853 — Об опытах земледелия в Камчатке. Вестн. имп. Русск. географ. о-ва, кн. IV, СПб.
- Вавилов Н. И., 1926 — Центры происхождения культурных растений. М. — Л.
- Васильев В. Н., 1957 — Флора и палеогеография Командорских островов. Изд. АН СССР, М. — Л.

Воробьев Д. П., 1956 — Материалы к флоре Курильских островов. Тр. ДВ филиала АН СССР, серия ботаническая, т. III (V).
Гагемейстер Ю., 1853 — Хозяйственно-статистический обзор Камчатки. Журн. МВД, ч. 42, СПб.
Голенищев А. В., 1831 — О сельском хозяйстве в Камчатке. Отчет за 1830 год. Земледельческий журн., № 1, М.
Головин В. М., 1864 — Замечание о Камчатке и русской Америке в 1809—1811 годах. Сочинения и переводы, т. V.
Глушков С., Махоркин И., 1953 — Советская Камчатка. Изд. «Знание», М.
Декандоль А., 1885 — Местопроисхождение возделываемых растений, СПб.
Дитмар К., 1901 — Поездки и пребывание на Камчатке в 1851—1855 гг., ч. I, Исторический отчет по путевым дневникам, СПб.
Жуковский П. М., 1950 — Культурные растения и их сородичи. Изд. «Сов. наука», М.
Жуковский П. М., 1957 — Мировые растительные ресурсы на службе советской селекции. Материалы сессии ВАСХНИЛ, посвященной 40-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Изд. МСХ СССР, М.
Жуковский П. М., 1959 — По центрам происхождения культурных растений Латинской Америки. Бот. журн., т. XLIV, № 2 и 5
(Завойко В. И.), 1854 — Извлечение из рапорта Камчатского военного губернатора и командира Петропавловского порта. Морской сб., т. XI, № 2.
Зверева П. А., 1951 — Новые морозостойкие гибриды картофеля. Селекция и семеноводство, № 4.
Истис Ф., 1848 — История разведения картофеля в России. Журн. МВД, часть 21, СПб.
Кегель, 1843 — Средство для размножения семенного картофеля (из частного письма). «Земледельческая газета», № 63, СПб.
Камераз А. Я., 1940а — Дикie картофели, как исходный материал для селекции. Вестн. соц. растениевод., № 4.
Камераз А. Я., 1940б — Использование форм *S. andigenum* в селекции картофеля. Вестн. соц. растениевод., № 5.
Камераз А. Я., 1941 — Дикie чилийские виды (*S. leptostigma* Juz., *S. Molinae* Juz.) в селекции картофеля. Вестн. соц. растениевод., № 1.
Камераз А. Я., 1951 — Новые культурные виды в селекции картофеля. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., т. XXIX, вып. 1.
Коваленко Г. М., 1932 — Холодостойкие виды картофеля. Вестн. соц. растениевод., № 3.
Колесников Б. П., 1961 — Изучение растительного мира Камчатки и задачи научно-исследовательской работы. Сб. «Сырьевые ресурсы Камчатской обл.». Изд. АН СССР, М.
Комаров В. Л., 1912 — Путешествие по Камчатке в 1908—1909 гг. (Избр. соч., т. VI, 1950).
Комаров В. Л., 1921 — К истории картофеля. «Человек и природа», № 2, Петроград.
Комаров В. Л., 1927—1930 — Флора полуострова Камчатки. I том — 1927, Л., II том — 1929, Л., III том — 1930, Л.
Комаров В. Л., 1928 — Библиография к флоре и описанию растительности Дальнего Востока. Зап. Южно-Уссур. отд. гос. русск. географ. о-ва, вып. 2, Владивосток.

Комаров В. Л., 1931 — Происхождение культурных растений. Сельхозгиз, М.
Комаров В. Л., 1938 — Растительность морских берегов полуострова Камчатки. Тр. ДВ филиала СО АН СССР, серия бот., т. II, изд. АН СССР, М. — Л.
Комаров В. Л., 1940 — Ботанический очерк Камчатки, в кн. «Камчатский сборник», вып. I, изд. АН СССР, М. — Л.
Корсунская Г. В., 1958 — Курильская островная гряда (физико-географический очерк). Изд. географ. л-ры, М.
Крашенинников Степан, 1755 — Описание земли Камчатки. Изд. географ. лит., М., 1948.
Крузенштерн И. Ф., 1806 — Путешествие вокруг света в 1803—1806 гг., часть II, СПб.
(Лессепс Ж. — Б.), 1801 — Лессепсово путешествие по Камчатке и по южной стороне Сибири (сентябрь 1787 — апрель 1788), части 1 и 2, М.
Лехнович В. С., 1940 — Новые формы андийского картофеля Центрального Перу. Вестн. соц. растениевод., № 5.
Лехнович В. С., 1956а — К истории культуры картофеля в России. Материалы по истории земледелия СССР, Сб. II, изд. АН СССР, М. — Л.
Лехнович В. С., 1956б — К истории картофеля. Бот. журн., № 11.
Липшиц С. Ю., 1936 — К познанию флоры и растительности горячих источников Камчатки. Бюл. Моск. о-ва исп. природы, отд. биологии, т. XLV, вып. 2.
Липшиц С. Ю. и Ливеровский Ю. А., 1937 — Почвенно-ботанические исследования и проблема сельского хозяйства в центральной части долины реки Камчатки. Изд. АН СССР, М. — Л.
Любарский М., 1823 — Краткое известие о камчатском земледелии. Северный архив, часть 6, СПб.
(Машин), 1847 — Извлечение из донесений Начальника Камчатки о разведении картофеля и табака. Труды ВЭО, часть 2.
Машин, 1848 — Об урожае льна и картофеля из семян, посланных ВЭО в Камчатку, Якутскую область и Иркутскую губернию. Тр. ВЭО, ч. II.
Нестеренко А. Д. и Разумеева А. И., 1960 — Состояние и перспективы развития сельского хозяйства Дальнего Востока (рукопись). ДВ филиал АН СССР.
Новограбленов П. Т., 1925 — Ганальская ботаническая экскурсия. Изв. гос. русск. географ. о-ва, т. LVII, вып. I, М. — Л.
Новограбленов П. Т., 1929 а — Банные горячие ключи. Изв. гос. русск. географ. о-ва, т. LXI, вып. 1.
Новограбленов П. Т., 1929 б — Налачевские и Краеведческие горячие ключи на Камчатке. Там же.
Оглоблин Н., 1891 — Две «сказки» Вл. Атласова об открытии Камчатки. Чтения в общ. ист. и древн. российск., кн. 3, отд. 1, М.
Огрызко И. И., 1948 — Экспедиция Семена Дежнева и открытие Камчатки. Вестн. Ленинград. универ., № 12.
Павлов Н. В. и Чижиков П. Н., 1937 — Природные условия и проблемы земледелия на юге Большерецкого района Камчатки. Изд. АН СССР, М. — Л.
Паллас П. С., 1783 — Известия о введенном скотоводстве и земледелии в Камчатке и около Охотка, при Удском остроге,

- лежащем подле Охоцкого моря. Продолжение трудов ВЭО, ч. III (33), СПб.
- Перлова Р. Л.**, 1958 — Пове́дение диких и культурных видов картофеля в разных географических районах Советского Союза. Изд. АН СССР, М.
- П. К.**, 1833 — О возможности улучшения сельского хозяйства в Камчатке и близ Тигильской крепости (письмо к редактору от 23 декабря 1831 г.). Земледельческий журн., № 2(10), М.
- (Ридер Е.)**, 1830 — Наставление жителям Камчатки о разведении огородных растений. Известия из Камчатки о средствах, принимаемых к улучшению в одной сельскому хозяйству. Земледельческий журнал, № XXIX, М.
- Рикорд П. И.**, 1823а — Письмо из Камчатки. Земледельческий журн., № VIII, М.
- Рикорд П. И.**, 1823б — Письмо из Охотска. Земледельческий журн. № VIII, М.
- (Сарычев Г. А.)**, 1802 — Путешествие флота капитана Сарычева по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану с 1785 по 1793 гг., часть 1, СПб.
- Сгибнев А. С.**, 1869 — Исторический очерк главнейших событий в Камчатке (из дел Сибирских архивов). Морской сб., т. CI, № 4; т. CII, № 5 и 6; т. CIII, № 7 и 8.
- Сергеев М. А.**, 1936 — Народное хозяйство Камчатского края. Изд. АН СССР, М. — Л.
- Сергеев М. А.**, 1939 — В. Л. Комаров как исследователь Дальнего Востока и Камчатки. Вестник АН СССР, 10.
- Сергеев М. А.**, 1940 — Академик В. Л. Комаров и исследование Камчатки (1908—1938), в кн. «Камчатский сборник», вып. 1, изд. АН СССР, М. — Л.
- Слюнин Н. В.**, 1900 — Охотско-Камчатский край (естественно-историческое описание), тт. I и II, СПб.
- Стариков Г. Ф., Дьяконов П. Н.**, 1954 — Леса полуострова Камчатка, изд. 2, Хабаровск.
- Старостин Е. А.**, 1950 — Глубокая вспашка и удобрения — важнейшие условия высоких урожаев картофеля. Диссертация, ДВФ АН СССР, Владивосток.
- Титлянов А. А., Лебедева Е. Г.**, 1940 — Опыты с картофелем, коноплей, льном, подсолнечником и прочими культурами за 1938—1939 гг., в связи с предыдущими годами. Отчет Камчатской с.-х. опытн. станции. Рукопись. Фонды ДВНИИСХ.
- Титлянов А. А., Лебедева Е. Г.**, 1941 — Некоторые данные о культуре картофеля на Камчатке (из работ Камчатской с.-х. опытн. станции). Рукопись.
- Тихомиров Н. Е.**, 1949 — Овощеводство на Камчатке. Хабаровск.
- Тюрденев А. П.**, 1960 — Сельское хозяйство (Камчатки). Сб. «Проблемы развития производительных сил Камчатской области». Изд. АН СССР, М.
- Тюшов В. Н.**, 1906 — По западному берегу Камчатки. Записки Русск. географ. о-ва, т. XXXVII, № 2.
- Фаворов А. М.**, 1953 — Предисловие. В кн. В. Н. Черкасова «Об истории картофеля».
- Фаворов А. М.**, 1960 — Нужно изменить направление в селекции. «Картофель и овощи», № 11.
- Черкасов В. Н.**, 1953а — Об истории картофеля. Сельхозгиз, М.
- Черкасов В. Н.**, 1953б — История картофеля и развитие картофелеводства в СССР. В кн. «Картофель» (монография НИИКС). Сельхозгиз, М.
- Черных**, 1833 — Краткое историческое обозрение земледелия в Камчатке (читано 9 мая 1832 г. при открытии Камчатской земледельческой компании в Петропавловском порте). Земледельческий журн., № 1 (9), М.
- (Черных Е., Лазарев Е.)**, 1830 — Донесение бывших учеников Земледельческой школы Лазарева и Черных о их занятиях по части сельского хозяйства в Камчатке (от 30 ноября 1829 г.). Известия из Камчатки о средствах, предпринимаемых к улучшению в одной сельскому хозяйству. Земледельческий журн., № XXIX, М.
- (Шмалев Т. И.)**, 1774 — Краткое описание о Камчатке, učinенное в июне месяце 1773 года Камчатским командиром-капитаном Тимофеем Шмалевым. Опыт трудов Воляного Российск. собрания, ч. 1.
- Шокальский Ю. М.**, 1929 — Участие Государственного русского географического общества в изучении Камчатки. Изв. Гос. русск. географ. о-ва, т. LXI, вып. 2.
- Штукенберг И. Ф.**, 1860 — Статистические заметки о Сибири (статья LIX). Статистические труды, т. II, СПб.
- Юзепчук С. В.**, 1937 — Новые виды рода *Solanum* из группы *Tuberosum*. Изв. АН СССР, серия биолог., т. 1, № 3.
- Юзепчук С. В., Букасов С. М.**, 1929 — К вопросу о происхождении картофеля. Тр. Всесоюзн. съезда по ген., сел. семен. и плем. животн., 3. Изд. Редакт. коллегии съезда, Л.
- Эмме Е. К. и Веселовская М. Н.**, 1935 — Об оценке форм *Solanum andigenum* Juz. et Buk. как производителей новых гибридных сортов. Соц. растениеводство, т. 14.
- Alberts H. W.**, 1931 — The Potato in Alaska. Alaska Agricultural Exp. Sta., Bull. No. 9, Washington.
- Bancroft H. H.**, 1886 — History of Alaska, 1730—1885. V. 33. San-Francisco.
- Brücher H.**, 1951 — Probleme der Abstammung der Kulturkartoffel. Naturwiss. Rundschau, Bd. 8.
- Brücher H.**, 1958 — Beiträge zur Abstammung der Kulturkartoffel. Sitz. Ber. Deutsche Akad. Land. Wiss., Bd. 7, Berlin.
- Brücher H.**, 1960 — Problematisches zum Ursprung der Kulturkartoffel aus Chiloé. Zeitschrift für Pflanzenzüchtung, Bd. 43, H. 3.
- Canas**, 1901 — La papa. Santiago (по Букасову и Шариной, 1938).
- Cieza Pedro de Leon**, 1550 — La chronica del Peru (по Комарову, 1921).
- Dall W. H.**, 1870 — Alaska and Its Resources. Boston.
- Ermann A.**, 1848 — Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane, Bd. 111, Berlin.
- Hulten E.**, 1927—1930 — Flora of Kamtchatka and the Adjacent Islands. I vol. — 1927; II vol. — 1928; III vol. — 1929; IV vol. — 1930. Stockholm.
- Hulten E.**, 1937 — Flora of the Aleutian Islands and Westernmost Alaska Peninsula with Notes on the Flora of Commander Islands. Stockholm.

- Hulten E., 1941—1950—Flora of Alaska and Yukon, I—X. Lunds Univers. Årsskrift, Bd. 37—46.
- Kittlitz F. G., 1838—Denkwürdigkeit einer Reise nach dem russischen America, nach Mikronesien und durch Kamtschatka, Bd. I und II, Gotha.
- Ladébour C. F., 1841—1853—Flora Rossica, sive enumeratio plantarum in totius Imperii Rossici provinciis europæis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Vol. I—IV, Stuttgartiae.
- Lambert A. B., 1811—Some Account of the Herbarium of Professor Pallas. Transactions of the Linnean Society, vol. X.
- Langsdorff G. H., 1812—Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1805 bis 1807, Bd. II, Frankf. am Main.
- Roze E., 1898—Histoire de la pomme de terre. Ed. Rothschild. Paris.
- Safford W. E., 1925—The Potato of Romance and Reality. Journ. of Heredity, vol. XVI. Washington.
- Salaman R. N., 1937—The Potato in Its Early Home and Its Introduction into Europe.
- Salaman R. N., 1949—The History and Social Influence of the Potato. Cambridge.
- Steller G. W., 1774—Beschreibung von dem Lande Kamtschatka. Frankfurt und Leipzig.
- Stuart W., 1923—The Potato, its Culture, Uses, History and Classification. Philadelphia and London.

З. М. Азбукина

РЖАВЧИННЫЕ ГРИБЫ ПОЛУОСТРОВА КАМЧАТКА

Владимир Леонтьевич Комаров был выдающимся исследователем не только флоры высших, но и споровых растений. Еще будучи студентом старших курсов Петербургского университета и учеником известного урединолога В. Г. Траншеля, он увлекался ржавчинными грибами, чрезвычайно интересными в теоретическом и практическом отношении. Поэтому естественно, что в годы своих флористических исследований на Дальнем Востоке—1895—1898, 1908—1909, 1913 и 1918 гг.—он уделял им большое внимание.

Владимир Леонтьевич собрал и определил с помощью В. Г. Траншеля свыше 200 видов ржавчинников, среди которых много видов, ранее не известных в СССР, и описал ряд видов, новых для науки (*Coleosporium phellodendri* Ком., *Puccinia dioscoreae* Ком., *Puccinia Tatarinovii* Ком., *Pucciniastrum coryli* Ком., *Pucciniastrum potentillae* Ком., *Thecopsisora rubiae* Ком., *Uromyces amurensis* Ком., *Aecidium caulophylli* Ком., и др.), участвовал в составлении эксиккатов грибов с Дальнего Востока.

Из указанного числа ржавчинников 49 видов собрано В. Л. Комаровым на Камчатке во время ботанической экспедиции Ф. П. Рябушинского в 1908—1909 гг.

Впоследствии коллекции В. Л. Комарова, наряду с коллекциями Гультена (Hulten) и Малеза (Malaise), участвовавших в 1920—1922 гг. в Шведско-Камчатской