

ИСТОЧНИКИ

Грингоф, И. Г. Агрометеорология и агрометеорологические наблюдения: учеб. для гидрометеорол. сред. спец. учеб. заведений Росгидромета / И. Г. Грингоф, А. Д. Пасечнюк. – СПб.: Гидрометеоздат, 2005. 551 с.

Грингоф, И. Г. История сельскохозяйственной метеорологии в лицах соотечественников / И. Г. Грингоф // Развитие сельскохозяйственной метеорологии в России. Обнинск, 2009. Гл. 13. С. 427–543.

В. Н. Дюбин, Л. Ю. Новикова



БУКАСОВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

Сергей Михайлович Букасов, один из крупнейших соланологов мира, академик ВАСХНИЛ, Герой Социалистического Труда, Заслуженный деятель науки, лауреат Государственной премии доктор биологических и сельскохозяйственных наук, профессор. Он был одним из ближайших соратников Николая Ивановича Вавилова и на протяжении многих лет развивал идеи своего учителя в области изучения культурных растений и их диких родичей, уделяя особое внимание картофелю.

Он родился 13 (25) сентября 1891 г. в с. Нижняя Пена Обоянского уезда Курской губернии в семье служащего. После окончания гимназии в 1909 г. Букасов поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, которое окончил в 1913 г. К этому же году относится и начало его научной деятельности. Под руководством П. И. Броунова он выполнил работу, посвященную исследованию Дудергофского озера. В дальнейшем С. М. Букасов окончил специальные одногодичные учительские курсы в Одессе, а в 1914–1918 гг. преподавал естествознание в реальном училище Штемберга в Петрограде. После кратковременной учительской и лекторской работы С. М. Букасов в 1918 г. стал сотрудником Бюро прикладной ботаники, руководимого Р. Э. Регелем. При всех последующих реорганизациях Сергей Михайлович неизменно оставался верен этому учреждению, несколько раз менявшему название. Вначале он занимался гербарием, а затем специализировался по овощным культурам и картофелю, некоторое время совмещая эту работу с преподаванием на кафедре селекции Ленинградского сельскохозяйственного института. Позднее он заведовал отделом огородных растений и группой клубнеплодов, в дальнейшем преобразованной в отдел.



В начале научной деятельности С. М. Букасов основное внимание уделял сбору коллекции селекционных сортов картофеля и их изучению. Им была собрана обширная коллекция сортов, выведенных в различных странах мира. В этой коллекции имелись ракоустойчивые сорта. В дальнейшем лучшие из них были районированы в первую очередь в ракоопасной зоне. Хотя в то время в СССР рака картофеля не было, но он наблюдался в ряде сопредельных стран. Сергей Михайлович предвидел возможность, несмотря на карантинные мероприятия, появления его в нашей стране, что и произошло во время Великой Отечественной войны, когда оккупанты занесли рак картофеля во многие районы СССР. Но мы уже не были беззащитны и быстро смогли перейти на возделывание ракоустойчивых сортов во всех ракоопасных зонах. Это имело огромное значение для сельского хозяйства страны.

Изучение разнообразия собранной С. М. Букасовым мировой коллекции селекционных сортов, а также истории введения картофеля в культуру в Старом Свете показало необходимость сбора картофеля на его родине – в Центральной и Южной Америке – с целью решения проблемы происхождения картофеля и отбора исходного материала для селекции.

Выполняя предначертания Н. И. Вавилова, Сергей Михайлович предпринял в 1925–1926 гг. экспедицию в Мексику, Гватемалу, на Кубу, в Панаму, Колумбию, Венесуэлу. Эта экспедиция была продолжена С.В. Юзепчуком в ряд стран Южной Америки. Экспедиции ВИР доставили материал исключительной ценности. С. М. Букасовым было собрано около 5000 образцов семян различных сельскохозяйственных культур. Собранные материалы по кукурузе, хлопчатнику, фасоли, перцу, тыкве и другим культурам дали возможность заново построить системы этих растений и разрешить вопросы их происхождения. Использование богатого исходного материала позволило выполнить принципиально новые селекционные программы. Но особо ценные результаты дало изучение многочисленных образцов картофеля. Сергей Михайлович организовал всестороннее исследование всего собранного материала.

Некоторые образцы имели своеобразный габитус, заставлявший предполагать наличие иного числа хромосом, меньшего, чем у обычных сортов *Solanum tuberosum* L. ($2n = 48$). Сергей Михайлович привлек к исследованиям видного цитолога В. А. Рыбина, который добился потрясающих результатов. Впервые на основании изучения дикорастущих и культурных, центрально- и южноамериканских образцов у картофеля было установлено наличие полиплоидного ряда $2n = 24, 36, 48, 60, 72$. Наличие разных чисел хромосом С. М. Букасовым было принято во внимание при выделении новых видов и классификации картофеля.

Анатомические исследования проводились под руководством В. Г. Александрова. М. А. Сизова, в частности, установила наличие разного типа волосков в опушении растений картофеля, в том числе железистых волосков, которым в настоящее время придается большое значение. Считается, что выделения некоторых из них препятствуют распространению насекомых – переносчиков вирусов. Анатомические особенности были также использованы С. М. Букасовым при выделении новых видов и форм картофеля.

Исследования сотрудников биохимической лаборатории ВИР под руководством Н. Н. Иванова позволили установить наличие форм с повышенным содержанием в клубнях крахмала, сырого белка: например, дикорастущие виды *S. acaule* Bitt., *S. leptostigma* Juz., *S. chacoense* Bitt., *S. tarijense* Hawk., *S. semidemissum* Juz., *S. demissum* Lindl., *S. commersonii* Dun., *S. stoloniferum* Schlecht. и культурные – *S. rybinii* Juz. et Buk., *S. andigenum* Juz. et Buk. и др.

Некоторым видам свойственно повышенное содержание в клубнях витамина С. Слабое уменьшение содержания витамина во время хранения в течение зимы было обнаружено у фитофтороустойчивого дикорастущего вида *S. stoloniferum*. У ряда форм было отмечено пониженное содержание редуцирующих сахаров в клубнях. Это имеет важное значение для фабричной переработки картофеля, в частности при изготовлении чипсов. Формы с такой особенностью биохимического состава были обнаружены как среди дикорастущих видов (*S. spagazzinii* Bitt., *S. sparsipilum* (Bitt.) Juz. et Buk., *S. oplocense* Hawk., *S. capsicibaccatum* Card., *S. tarijense*, *S. chacoense*, *S. commersonii*, *S. demissum*, *S. stoloniferum*, *S. trifidum*), так и среди культурных видов (*S. ajanhuiri* Juz. et Buk., *S. phureja* Juz. et Buk., *S. stenotomum* Juz. et Buk., *S. goniocalyx* Juz. et Buk.). Изучение многообразия форм проводилось в различных географических условиях – от Ленинграда и Хибин до Кавказа и Памира (до высоты 4000 м над ур. м.).

В результате целеустремленного изучения по определенному плану и под руководством С. М. Букасова всего экспедиционного материала, наши знания о картофеле неизмеримо расширились. В корне изменились представления о его видовом разнообразии. Вместо одного тетраплоидного ($2n = 48$) вида культурного картофеля, известного до советских экспедиций, С. М. Букасовым было описано (некоторые совместно с С. В. Юзепчуком) 20 новых культурных видов разного уровня ploидности. Было собрано также большое количество дикорастущих видов картофеля, в том числе еще никем не описанных. Были выявлены формы с исключительно ценными хозяйственными качествами. Впервые за всю историю возделывания картофеля были открыты фитофтороустойчивые виды.

Фитофтороз – болезнь, вызываемая грибом *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary, – по видимому, с большими клубнями была завезена в Европу из Латинской Америки более 100 лет тому назад. Впервые в Европе фитофтороз наблюдали в 30-х годах XIX века, но он не обратил на себя большого внимания. Однако уже в 1940-х годах распространение фитофтороза приняло характер стихийного бедствия. Эта болезнь вызвала гибель почти всего урожая картофеля и явилась причиной голода широких слоев населения во многих западноевропейских странах, особенно в Ирландии, а также в России и в Северной Америке. Выявление видов, высокоустойчивых к фитофторозу, имело историческое значение, поскольку оно открывало селекционерам путь к созданию сортов, устойчивых

к весьма опасному патогену. Наибольшее разнообразие форм наблюдалось у мексиканских видов серий *Demissa* Buk. (гексаплоид *S. demissum*, пентаплоид *S. semidemissum* Juz., диплоид *S. verrucosum* и др.) и серии *Longipedicellata* Buk. (триплоид *S. vallis-mexici* Juz., тетраплоиды *S. stoloniferum* и *S. polytrichon* Rydb. и др.). Различные формы видов этих серий представляют наибольший интерес для селекционного использования. Пока меньшее значение имеют многочисленные диплоидные и триплоидные виды других мексиканских серий. В дальнейшем фитофтороустойчивость была найдена у дикорастущих видов южноамериканской группы. Среди обширного экспедиционного материала были обнаружены также образцы различных видов, устойчивые к другим грибным (например, рак картофеля, макроспориоз, парша) и бактериальным заболеваниям (черная ножка и др.). Особое селекционное значение имело открытие видов, устойчивых к различным вирусам, так как вирусные болезни наносят огромный ущерб урожаю картофеля во всех странах мира. Ряд южноамериканских видов включает образцы, устойчивые к различным патотипам опасного паразита – картофельной нематоды. Таковы, например, некоторые дикорастущие виды из серий *Transaequatorialia* Buk. (в частности, *S. vernei* Bitt. et Wittm.), *Simpliciora* Buk., *Conicibaccata* (Bitt.) Buk., *Alticola* Buk., *Megistacroloba* Card. et Hawk., *Acaulia* Juz., *Tarijensa* Corr., *Glabrescentia* Buk., *Polyadenia* Buk. и др., отдельные формы культурного вида *S. andigenum*. Специальные исследования, проведенные В. В. Олефиром в отделе клубнеплодов ВИР, выявили также образцы, устойчивые к весьма вредоносной в ряде районов стеблевой нематоды картофеля (*Ditylenchus destructor* Thorne). Устойчивость к этому паразиту чаще обнаруживали в пределах тех же серий, видов, что и к картофельной нематоды. Больше всего устойчивых образцов найдено в серии *Glabrescentia* Buk. (в частности, у *S. chacoense* Bitt.). Помимо некоторых дикорастущих видов устойчивостью к стеблевой нематоды обладали также отдельные образцы культурных видов картофеля серии *Andigena* Buk.

Среди видов, доставленных из Южной и Центральной Америки, в том числе непосредственно С. М. Букасовым, найдены образцы, которые можно использовать при создании сортов, менее поражаемых такими опаснейшими вредителями, как колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata* Say) и 28-пятнистая картофельная коровка (*Epilachna vigintioctomaculata* Motsch.). Некоторые устойчивые к колорадскому жуку образцы относились к видам серий *Demissa* Buk., *Transaequatorialia*, *Commersoniana* Buk., *Glabrescentia*, *Polyadenia* и др. Как правило, в пределах этих же серий обнаружены образцы, характеризующиеся устойчивостью к эпифауне.

Всесторонние исследования, руководимые Букасовым, позволили обнаружить формы со многими ценными качествами, ранее неизвестными у картофеля. Таковы, например, заморозкоустойчивость и отсутствие периода покоя у некоторых центрально- и южноамериканских видов. Заморозкоустойчивость – весьма полезное качество, имеющее значение не только при возделывании картофеля в районах Севера, а тем более Крайнего Севера. Даже в основных районах его выращивания, а иногда и в условиях юга, в некоторые годы поздние весенние заморозки повреждают растения, задерживают их развитие и резко снижают урожай. С другой стороны, ранние осенние заморозки повреждают ботву и не дают возможности наращивать урожай клубней, хотя после заморозка длительное время может стоять хорошая погода, которая при неповрежденной ботве позволяла бы значительно увеличить урожай клубней, особенно форм, несколько позже созревающих. Растения отдельных заморозкоустойчивых видов выдерживают заморозки до $-3 \dots -5$ и даже -7°C . Они служат хорошей основой для выведения полноценных сортов картофеля, более устойчивых к заморозкам, чем обычные. Заморозкоустойчивость свойственна дикорастущим видам серий *Commersoniana*, *Transaequatorialia*, *Megistacroloba*, *Alticola*, *Acaulia*, *Piurana* и др., а также некоторым культурным видами серий *Andigena* Buk. и *Subacaulia* Buk.

Большие перспективы сулит использование в селекции отсутствия у некоторых видов периода покоя клубней. Это свойство было найдено у ряда диплоидных центральноамериканских (*S. rybinii* и др.) и южноамериканских видов (*S. phureja* и др.). Такие виды используют для создания так называемых двуурожайных сортов, пригодных для южных районов страны. При этом получают: один урожай при ранней весенней посадке, другой – при летней посадке свежубранными клубнями.

Таким образом, были открыты совершенно новые страницы в познании картофеля и намечены новые пути в селекции этого важного растения. Чтобы облегчить использование всего многообразного материала, С. М. Букасов построил систему видов картофеля, над улучшением которой он работал до последних дней жизни. Все виды были объединены в серии. Учитывались морфологические особенности, биология, цитология, география, экология, хозяйственные качества.

С самого начала Сергея Михайловича интересовали рациональные пути использования в селекции материала, доставленного из Латинской Америки. Первые темы аспирантских работ были посвящены межвидовой гибридизации. Так, аспирант отдела клубнеплодов Т. Г. Нестерович получил задание осуществить скрещивания разных дикорастущих и культурных видов различной ploидности между собой и сортами *S. tuberosum*. Аспиранту Г. М. Коваленко было поручено вовлечение в межвидовую гибридизацию дикорастущих и культурных морозостойких видов картофеля и т. д. В дальнейшем широкую межвидовую гибридизацию с участием многих видов развернул А. Я. Камераз, работавший в отделе с первых дней его существования. Им было создано огромное количество гибридов, в том числе весьма сложных межвидовых, широко рассылавшихся всем селекционным учреждениям страны, проводившим работу с картофелем.

Сделанные под руководством С. М. Букасова открытия позволили совершенно по-новому поставить селекцию картофеля. Развернувшаяся работа как непосредственно во Всесоюзном институте растениеводства, так и в многочисленных селекционных учреждениях страны уже увенчалась рядом положительных результатов, в частности созданием высокоурожайных рако-, фитофторо- и нематодоустойчивых сортов. В настоящее время селекция картофеля всюду прочно стала на путь межвидовой гибридизации. С полным основанием С. М. Букасов одну из своих статей, вышедших из печати много лет назад, назвал «Революция в селекции картофеля». Почти все вновь создаваемые сорта – межвидовые гибриды. Почти все районированные в нашей стране сорта картофеля выделены из мировой коллекции ВИР или выведены на ее основе. Но имеющиеся достижения в области межвидовой гибридизации картофеля – только начало. Неизмеримо больше предстоит сделать в будущем. Многогранная научно-исследовательская работа С. М. Букасова, его теоретические и практические достижения сделали ученого выдающимся и высокоавторитетным специалистом в области картофелеводства, завоевавшим мировую известность.

С. М. Букасовым выполнены фундаментальные исследования по генетике, эволюции, систематике и теоретическим основам селекции картофеля. Чтобы облегчить использование всего многообразия собранного материала по картофелю, С. М. Букасовым была построена система видов картофеля. По результатам изучения собранного материала были опубликованы работы «Возделываемые растения Мексики, Гватемалы и Колумбии» и «Картофели Южной Америки и их селекционное использование» (по данным экспедиции Всесоюзного института растениеводства в Центральную и Южную Америку), в которой представлены системы разновидностей и форм *S. andigenum* Juz. et Buk. и картофелей Чили.

Благодаря обширному ареалу *S. andigenum* из семи достаточно обособленных районов: Эквадора, Центрального Перу, Южного Перу, Боливии, Колумбии, Аргентины и Мексики вместе с Гватемалой установлена эндемичность большинства разновидностей и форм этих областей. Всего было установлено 74 таксона. В отдельной главе представлена система разновидностей и форм картофелей Чили – всего 41 таксон. По систематике картофеля им опубликована серия ценных работ: «Филогения культурных видов картофеля» (1968), «Систематика и география видов картофеля» (1973), «Принципы систематики картофеля» (1978), «Систематика видов картофеля секции *Tuberarium* (Dun.) Buk. рода *Solanum* L.» (1971), «Центры происхождения видов картофеля секции *Tuberarium* (Dun.) Buk.» (1980).

Не случайно, когда в институте был организован в 1967 г. отдел молекулярной биологии под руководством академика В. Г. Конарева, он в первую очередь обратился в отдел клубнеплодов, который возглавлял С. М. Букасов. В результате появилась серия работ по систематике картофеля.

С. М. Букасов считал, что для правильного построения применительно к селекции дробной систематики на уровне «жорданонов», как их называл Н. И. Вавилов, и как это признавал лучший монограф диких видов D. Corell (1962), правильное построение системы видов должно базироваться на филогении и эволюции видов картофеля.

С. М. Букасов считал, что географическая последовательность этапов эволюции шла от центра происхождения видов, а именно от высокогорий Altiplano Перу и Боливии, окаймляющих бассейн озера Титикака. В центре происхождения видов картофеля сосредоточено также разнообразие систематических признаков, в первую очередь морфологических (Букасов, 1971). В последней крупной работе по систематике картофеля «Принципы систематики картофеля» учение Н. И. Вавилова о линнеевском виде как системе положено в основу настоящей статьи. На основе положений Н. И. Вавилова о значении в систематике вида географического принципа и изолированности разобщенных ареалов секция *Tuberarium* подразделена на 25 подсекций, причем использован принцип по морфологической обособленности по ряду признаков (Букасов, 1978).

В 1971 году была опубликована «Культурная флора» том «Картофель» под редакцией С. М. Букасова. Для написания этой работы были привлечены высококвалифицированные специалисты: С. М. Букасов – глава «Дикие виды картофеля», В. С. Лехнович – «Культурные виды картофеля», А. Я. Камераз – «Селекция картофеля», Л. И. Костина и З. П. Жолудева – «Селекционные сорта картофеля», М. А. Сизова и Л. И. Абрамова – «Анатомические и цитологические признаки видов картофеля» и др.

В отечественной и мировой литературе не было руководства по селекции картофеля, в котором были бы подведены итоги и обобщены результаты по внутривидовой и межвидовой гибридизации. С. М. Букасов совместно с А. Я. Камеразом подготовили первое в мировой литературе руководство, в котором сделана попытка охватить все вопросы селекции. В 1948 г. была опубликована «Селекция картофеля», этот труд был удостоен Государственной (тогда Сталинской) премии. Эта книга была переиздана в 1959 г. под названием «Основы селекции картофеля», а в 1972 году – «Селекция и семеноводство картофеля» с существенными дополнениями. Это руководство было переведено на иностранные языки. До настоящего времени приведенные выше фундаментальные труды Букасова являются настольными книгами для селекционеров.

Большая заслуга принадлежит С. М. Букасову в подготовке научных кадров. Под его руководством выполнено около 40 кандидатских и докторских диссертаций. Он воспитал многих молодых ученых, которым смело поручал разработку ответственных заданий, представляющих большую значимость для картофелеводства различных зон страны, начиная от Крайнего Севера и кончая южными районами. Обстоятельными консультациями С. М. Букасова постоянно пользовались многочисленные научные сотрудники, часто приезжавшие к нему из различных уголков нашей страны, и многие специалисты зарубежных стран. Для всех них ученый являлся признанным авторитетом.

С. М. Букасов успешно сотрудничал с учеными многих стран Европы, Южной и Центральной Америки. Многочисленные опубликованные труды С. М. Букасова давно приняты на вооружение исследователями по систематике, генетике, селекции и семеноводству картофеля. В настоящее время невозможно представить себе ни одного научного работника по картофелю, который не был знаком с трудами Букасова и не произносил имя этого ученого с чувством глубокого уважения и признательности. С. М. Букасов прекрасно был информирован, что делается в мире по всем вопросам картофелеводства. Он лично выписывал основные зарубежные и отечественные журналы и, как говорил Н. И. Вавилов, «стоял на глобусе».

В начале войны создалась угроза гибели мировой коллекции картофеля. На Павловской опытной станции ВИР, где ее выращивали, уборку урожая провели А. Я. Камераз и О. А. Воскресенская. Коллекцию доставили в Ленинград, где ее хранили в подвале дома 42 по ул. Герцена. После того, как в декабре 1941 г. А. Я. Камераз ушел на фронт, ее хранили и воспроизводили клубнями в совхозах под Ленинградом В. С. Лехнович и О. А. Воскресенская. Однако все наиболее ценное, что можно было вывезти за пределы Ленинграда, С. М. Букасов взял с собой в Красноуфимск на Урале, куда был эвакуирован институт. Здесь он продолжал изучать и поддерживать коллекцию и некоторые гибриды картофеля. С. М. Букасов на протяжении всей войны оказывал огромную помощь производству. Он был частым гостем в колхозах и совхозах Урала, писал пособия по агротехнике, хранению, сортоведению и семеноводству картофеля, снабжал хозяйства высококачественным посадочным материалом лучших выделенных им сортов. В Красноуфимске им были созданы сорта Уральский (R3, R4) и Красноуфимский (R2, R4), имеющие сложные генотипы устойчивости к фитофторозу.

Вся жизнь С. М. Букасова, вся его плодотворная научная работа была связана с Всесоюзным институтом растениеводства. Она проходила под знаком развития идей Н. И. Вавилова. Николай Иванович высоко ценил деятельность своего соратника и работавшего под его руководством коллектива. Достижения в области изучения картофеля являлись ярким примером плодотворности научных идей Н. И. Вавилова.

Труд С. М. Букасова высоко оценен у нас в стране и за рубежом. Ему присвоено звание Героя Социалистического Труда, Заслуженного деятеля науки РСФСР, он был награжден двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, многими медалями, в том числе золотыми медалями ВСХВ и ВДНХ. Он избран членом-корреспондентом Мексиканского географического общества в 1925 г., тогда же членом-корреспондентом Мексиканского научного общества «Antonio Alzate», иностранным членом Линнеевского общества в Лондоне в 1965 г. В 1969 г. выпуску Национального университета Перу присвоено имя С. М. Букасова.

С. М. Букасов в жизни был чрезвычайно скромным, в высшей степени доброжелательным, приветливым и глубоко принципиальным человеком, безгранично преданным науке. Он работал исключительно продуктивно, не считаясь со временем и здоровьем. Его отпуска носили чисто формальный характер. Даже находясь дома во время отпуска, он усиленно работал, звонил в отдел, просил доставить ему те или иные материалы. За всю свою долгую работу в институте он ни разу не был ни в доме отдыха, ни на курорте, ни в санатории. Ему не хватало времени для науки. Он жил во имя ее и щедро передавал свои знания всем, кто в них нуждался.

С. М. Букасов оставил глубокий след в науке. Его труды служили, служат и долго будут служить многим поколениям растениеводов, ботаников и селекционеров.

Скончался С. М. Букасов в Ленинграде 17 июля 1983 г. после тяжелой и продолжительной болезни на 92-м году жизни.

ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ С. М. БУКАСОВА

Возделываемые растения Мексики, Гватемалы и Колумбии: с прил. ст. Н. Н. Кулешова, Н. Е. Житенева, В. И. Мацкевич и Г. М. Поповой: сост. по материалам экспедиции Всесоюзного института прикладной ботаники в 1925–6 гг. / С. М. Букасов; Н. Н. Кулешов, Н. Е. Житенева, В. И. Мацкевич, Г. М. Попова, [Ф. М. Мауер]; [указ. Н. И. Вавилова]. Л.: Ин-т растениеводства, 1930. 553, XXXVII, V, [13]. (Прил. 47-е к «Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции» / ВАСХНИЛ, Ин-т растениеводства).

Картофели Южной Америки и их селекционное использование: (по материалам экспедиций Всесоюзного института растениеводства в Центральную и Южную Америку в 1925–1928 гг., обработанным Институтом в 1928–1932 гг.) / С. М. Букасов. Л.: ВИР, 1933. 192, [6] с. (Прил. 58-е к «Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции» / ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства НКЗ).

Селекция картофеля / С. М. Букасов // Теоретические основы селекции растений / Наркомзем СССР, ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства. М.; Л., 1937. Т. 3: Частная селекция картофеля, овощных, бахчевых, плодово-ягодных и технических культур. С. 3–67.

Основы селекции картофеля / С. М. Букасов, А. Я. Камераз. М.; Л.: Сельхозгиз, 1959. 528 с.

Развитие учения Н. И. Вавилова о систематике культурных растений на примере секции *Tuberarium* рода *Solanum* / С. М. Букасов // Н. И. Вавилов и сельскохозяйственная наука: посвящается 80-летию со дня рождения акад. Н. И. Вавилова. М.: Колос, 1969. С. 217–227.

Цитогенетические основы эволюции видов картофеля рода *Solanum* L. секции *Tuberarium* Dun. Buk. / С. М. Букасов // Генетика. 1970. Т. 6, № 4. С. 84–95.

Культурная флора СССР. Т. 9. Картофель / под общ. руководством П. М. Жуковского; С. М. Букасов [и др.]; ред. С. М. Букасов. Л.: Колос, Ленингр. отд-ние, 1971. 447 с.

Селекция и семеноводство картофеля / С. М. Букасов, А. Я. Камераз. Л.: Колос, Ленингр. отд-ние, 1972. 359 с.

Принципы систематики картофеля / С. М. Букасов // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л.: ВИР, 1978. Т. 62, вып. 1. С. 3–35.

ИСТОЧНИКИ

Бацанов, Н. К 75-летию академика ВАСХНИЛ Сергея Михайловича Букасова / Н. Бацанов, А. Филиппов, И. Яшина // Вестн. с.-х. науки. 1967. № 4. С. 130–131.

Букасов Сергей Михайлович // Русские ботаники: биографо-библиографический словарь / сост. С. Ю. Липшиц; отв. ред. В. Н. Сукачев; Моск. о-во испытателей природы, Ботан. ин-т им. акад. В. Л. Комарова. М.: МОИП, 1947. Т. 1. С. 293–294.

Вавилов, П. П. К 90-летию академика ВАСХНИЛ Сергея Михайловича Букасова / П. П. Вавилов, Д. Д. Брежнев, П. И. Альсмик // Вестн. с.-х. науки. 1981. № 11. С. 129–130.

К 80-летию академика ВАСХНИЛ Сергея Михайловича Букасова / И. А. Веселовский, А. Я. Камераз, В. С. Лехнович, Л. И. Костина // Генетика. 1972. Т. 8, № 3. С. 5–6.

К 90-летию со дня рождения академика ВАСХНИЛ С. М. Букасова – доктора биологических и сельскохозяйственных наук, специалиста в области систематики, генетики и селекции картофеля, Героя Социалистического Труда // Картофель и овощи. 1981. № 9. С. 39.

Камераз, А. Я. К 85-летию Героя Социалистического Труда академика ВАСХНИЛ Сергея Михайловича Букасова: (специалист в области селекции картофеля) / А. Я. Камераз // Вестн. с.-х. науки. 1976. № 9. С. 141–142.

Костина, Л. И. Сергей Михайлович Букасов / Л. И. Костина. СПб.: ВИР, 2012. 35 с. (Сер. «Люди науки» / Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова).

Сергей Михайлович Букасов, 1892–1983: (некролог) // Картофель и овощи. 1983. № 11. С. 40.

Л. И. Костина⁴¹, А. Я. Камераз⁴²



⁴¹ Дополнения Л. И. Костиной.

⁴² Соратники Николая Ивановича Вавилова : исследователи генофонда растений. СПб.: ВИР, 1994. С. 76–84. (Опубликовано впервые).