

М. С. Бунин

Новые овощные растения

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 634
ББК 42.3
М11

М11 **М. С. Бунин**
Новые овощные растения / М. С. Бунин – М.: Книга по Требованию, 2013. – 62 с.

ISBN 978-5-458-25532-5

Брошюра знакомит читателей с новыми для нашей страны овощными растениями (брокколи, стахис, чайот, катран, водяной кресс, спаржевый салат и др.), которые могут расширить ассортимент возделываемых культур. В ней изложены их ботанические и биологические особенности, технология выращивания и способы кулинарной обработки. Новое издание (первое вышло в 1983 г.) дополнено материалами по культуре стахис. Рассчитана на широкий круг овощеводов-любителей.

ISBN 978-5-458-25532-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

перца и других ценнейших культур, без которых в настоящее время даже трудно представить наше существование. Так, введение в культуру неизвестных видов дикорастущих овощей из состава местной или иноземной дикой флоры или привлечение для возделывания из других стран новых видов культурных растений постоянно пополняли овощной ассортимент многих народов.

Другая особенность этих двух направлений интродукции растений состоит в селекционной деятельности человека. Селекция позволяет не только улучшить созданные природой виды и формы растений, отбирая среди них наиболее ценные или создавая новые сорта, но и активно вмешиваться в процесс видообразования.

Достижения современной селекции связаны с третьим направлением в интродукции растений, особенность которого заключается в том, что взятые из состава зарубежной или отечественной дикой или культурной растительности новые виды растений или сорта сами не натурализуются (не вводятся непосредственно в культуру), а используется только какая-либо часть их наследственного материала для «конструирования» новых сортов широко возделываемых культур. Интродукция растений — важный резерв расширения ассортимента овощей.

БРОККОЛИ

Родина брокколи (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) — Южная Италия. Здесь ее возделывали более 2 тыс. лет тому назад. От римлян брокколи проникла в Византию, а затем и в другие страны. Свое современное название это растение получило от итальянского слова «cavolo broccolis», что означает стеблевая капуста. Во многих странах из-за сильно разветвленных побегов брокколи называют также спаржевой капустой.

В СССР брокколи еще недостаточно известна и потому мало распространена, хотя еще в начале XX столетия известные русские ученые-овощеводы Н. И. Кичунов и Р. Д. Шредер дали ей высокую оценку, указывая на преимущества брокколи перед цветной капустой. В соцветиях цветной капусты имеется только 2 мг% метионина, а в головках брокколи — 4 мг%, в бутонах ее содержится 100—160 мг% витамина С, то есть почти в 3 раза больше, чем в цветной капусте, побеги значительно богаче сахарами. Молодые листья брокколи по питательности при-

равнивают к шпинату и листовой капусте. Кроме того, брокколи богата каротином (до 4 мг%) в отличие от цветной капусты, которая почти лишена его.

Головки брокколи, по существу, готовые поливитамины: они содержат витамины А, В₁, В₂, РР, С, Е, соли калия, фосфора, кальция, магния. По химическому составу она занимает ведущее место не только среди видов капусты, но и среди других овощных культур. Например, по количеству протеина брокколи превосходит спаржу, шпинат, сахарную кукурузу, батат. По содержанию большинства незаменимых аминокислот в белке не уступает говядине, а по наличию лизина, изолейцина и триптофана — белку куриного яйца. В состав белка брокколи входят также антисклеротические вещества (метионин, холин), которые препятствуют накоплению в организме холестерина, отчего брокколи считают верным средством против преждевременной старости.

Морфологические особенности и требования к условиям произрастания. Брокколи — овощное растение семейства капустных, возделываемое в однолетней или двулетней культуре. Это переходная форма от листовой к цветной капусте.

Растения брокколи достигают высоты 70—100 см и более. Стебель (кочерыга) оканчивается соцветием. Листья довольно крупные, с черешками, по краям волнообразно-изогнутые, как правило, цельнокрайние. Пластинка листа характерной лировидной формы с беловато-зелеными жилками покрыта восковым налетом.

Корневая система проникает на глубину 40—50 см, но основная масса корней залегает на глубине 20—25 см, поэтому нельзя глубоко обрабатывать междурядья.

Цветки брокколи крупнее цветков белокочанной и цветной капусты. Плод — стручок. Семена несколько мельче, чем у цветной капусты, темно-коричневые или коричнево-черные, прикреплены к перегородке.

Продуктовым органом брокколи, как и цветной капусты, служит головка, которая представляет собой соцветие в виде пучка цветочных бутонов с частью стебля. Головки образуются из недоразвитых и сильно скрученных бутонов, закрытых зелеными чашелистиками. По сравнению с цветной капустой окраска соцветий брокколи более разнообразна: зеленая, синеватая, фиолетовая и белая. Брокколи обладает повышенной ремонтантной способностью: после удаления верхушечного (центрального) соцветия в

пазухах листьев появляются отпрысковые головки, что увеличивает продуктивность на 100—150%.

После сбора урожая растения долго остаются зелеными, сочными, их можно использовать и в качестве кормовой культуры.

Брокколи для своего развития требует небольшого количества тепла (16—25°C). Устойчива к пониженным температурам, выдерживает заморозки до минус 7—10°C. Однако холодостойкостью обладают ее позднеспелые сорта, которые в субтропических районах продукцию дают в январе—апреле. Например, сорт английская Пурпуровая убирают обычно из-под снега. По сравнению с цветной капустой она более чувствительна к повышенным температурам. В жаркую сухую погоду головки брокколи растут очень быстро, а в знойные и солнечные дни легко прорастают и растение зацветает. Наоборот, осенью в прохладную погоду брокколи значительное время сохраняет все товарные качества. Поэтому в южных районах она в основном пригодна для ранневесенней и осенней культуры, особенно перспективна в условиях средней полосы и севера.

В отличие от цветной капусты, брокколи менее требовательна к почвенному плодородию, хотя потребность в азоте несколько большая, особенно в конце вегетации. Высокие урожаи брокколи получают на тяжелых плодородных почвах с хорошим увлажнением. Неплохо произрастает эта капуста и на легких среднесуглинистых, оподзоленных черноземах, на поймах и пониженных местах.

Вегетационный период в зависимости от сорта колеблется от 50 до 150 дней. Вегетация зеленоголовых сортов длится 80—100 дней.

Брокколи, как и всякая капуста, влаголюбива (благоприятна относительная влажность воздуха — около 85%, почвы — 70% ППВ). Недостаток влаги в почве резко снижает урожай и качество продукции. Растения становятся ломкими, деревянистыми.

В мире известно около 200 сортов брокколи, что почти в 2 раза больше, чем у цветной капусты. Они различаются по формированию головки. Ранние сорта образуют некрупную рыхлую центральную головку и одновременно боковые в пазухах листьев, а поздние сорта формируют отпрысковые головки после срезки центральной.

Большинство распространенных сортов брокколи относят к сортовику Италиян грин (Калабрез). Они отличаются повышенной ремонтантной способностью. Наибольшую

известность в нашей стране получил сорт Грин спраутин (зеленая отпрысковая).

Агротехника. Участок, отведенный под брокколи, осенью перекапывают и при необходимости известкуют. Удобрения вносят или осенью (4—5 кг/м² навоза, 25—30 г/м² суперфосфата, 15—20—40%-ной калийной соли и еще весной 20—25 г/м² аммиачной селитры), или весной (5—6 кг/м² перегноя, 30—35 г/м² сульфата аммония, 25—30 суперфосфата и 15—20 г/м² калийной соли).

В условиях Подмосковья хороший урожай получают при весеннем удобрении почвы: одно ведро перегноя или компоста, 60 г/м² огородной смеси, 40—суперфосфата и 10 г/м² аммиачной селитры.

В Подмосковье семена брокколи можно высевать в открытый грунт в начале мая (в этом случае урожай головок начинают собирать с середины июля). Однако целесообразнее выращивать брокколи рассадой. Семена сеют в ящики в укрытиях или в холодные рассадники в несколько сроков с промежутками в 10—20 дней. В Нечерноземной зоне семена высевают в теплицах с середины марта (высадка рассады в конце апреля) до конца мая в рассадники (высадка рассады в конце июня). Днем в теплицах необходимо поддерживать температуру 15—18°С, ночью — 10—12°С.

Всходы появляются на третий-четвертый день после посева. Через 10—15 дней на растениях образуются три-четыре настоящих листа. Ко времени высадки рассада имеет пять-шесть листьев. Нельзя допускать ее перерастания: это отрицательно сказывается на величине головок. Лучшей считается рассада 35—45-дневного возраста.

Для выращивания основных головок используют несколько загущенную посадку — 50—60×20—30 см, а для получения боковых побегов применяют большую площадь питания — 60×40—45 см.

Уход за растениями брокколи сводится к прополкам, рыхлению почвы, окучиванию растений и поливу (почву надо увлажнять на глубину до 40 см). Для повышения урожайности и качества головок брокколи перед их завязыванием дополнительно вносят азотные корневые подкормки (коровяк, разведенный в воде в соотношении 1:10, или минеральные удобрения из расчета 3—4 г на 1 л воды). В отличие от цветной капусты головки брокколи не требуют затенения.

К уборке центральных головок приступают до распускания цветков. Не следует ожидать увеличения головок, так

как они становятся рыхлыми, снижаются их вкусовые качества. Срезают головки диаметром 8—20 см со стеблем длиной 8—20 см, его также используют в пищу. Затем в течение двух-трех недель развиваются отпрыски, которые убирают, когда они в диаметре достигают 4—6 см. Урожай собирают в один-два приема или по мере необходимости. Головки лучше срезать рано утром или поздно вечером, в этом случае они дольше сохраняются. Урожайность брокколи — 5—6 кг/м². В зависимости от сорта, условий и продолжительности выращивания продуктивность одного растения брокколи (с учетом массы центральной головки и боковых побегов) колеблется от 0,1 до 1 кг.

Семеноводство. Для выращивания семян в условиях Нечерноземной зоны рассаду высаживают в открытый грунт в конце апреля — начале мая. На более развитых растениях оставляют два-три самых сильных побега с головками. Как только они зацветут, растение привязывают к кольям, а верхушки соцветий в центре головки срезают на высоте 10 см, так как семена на верхушках образуются значительно позднее, чем по краю соцветий, и не успевают вызреть. Чтобы ускорить их вызревание, появляющиеся на растении в этот период новые отпрыски срочно удаляют. Для предотвращения переопыления брокколи с другими видами капусты или с дикорастущими «родственниками» участок постоянно пропалывают от дикой редьки и не допускают образования цветущих побегов у других разновидностей капусты.

Перед наступлением заморозков семенники выдергивают и просушивают в течение двух недель. Затем их обмолачивают, а семена просеивают, калибруют, проверяют на всхожесть и убирают на хранение.

Способы кулинарной обработки. Брокколи, как и цветную капусту, используют для приготовления салатов, супов, гарниров, подают к столу в отварном или жареном виде, маринуют. Очень полезна брокколи в сыром виде.

Отварная брокколи. Разобрать головки брокколи на соцветия и опустить их в подсоленную кипящую воду. Варить до мягкости на слабом огне, затем откинуть на дуршлаг, выложить на блюдо и заправить топленым маслом.

Жареная брокколи. Отварить брокколи в воде способом, указанным выше, до полуготовности (соцветия должны быть слегка твердыми). Затем откинуть на дуршлаг, обсушить, обвалить в сухарях и жарить на сливочном масле до образования румяной корочки.

Салат из брокколи. Отварить капусту, чтобы она получилась не слишком мягкой. Откинуть на дуршлаг, немного остудить, разобрать на отдельные соцветия, после чего выложить их в салатницу, заправить растительным или топленным маслом, добавить уксус, сахар, соль, молотый черный перец. Сверху посыпать мелко нарубленными крутыми яйцами и зеленым луком.

На 500 г брокколи — одно-два яйца, две-три столовые ложки нарезанного зеленого лука, одна-пол-ложки (столовые) растительного или топленого масла, одна столовая ложка уксуса, чайная ложка сахарного песка, соль и перец по вкусу.

Брокколи маринованная. Разделить плотные головки брокколи на небольшие соцветия и отварить в кипящей воде в течение 2—3 мин. Для сохранения интенсивной зеленой окраски в кипящую воду добавить соль и лимонную кислоту, затем соцветия быстро охладить в воде, уложить в стеклянные банки и залить маринадом.

На 1 кг брокколи — 5 л воды, 50 г соли и 3 г лимонной кислоты.

Для приготовления маринада взять полтора стакана уксуса, два с половиной стакана воды, полстакана сахарного песка, десять горошин душистого перца, один лавровый лист, одну столовую ложку соли.

Брокколи под белым соусом. Обмыть несколько головок брокколи, разобрать их на небольшие соцветия и отварить вышеуказанным способом до мягкости, откинуть на дуршлаг, слегка обсушить и уложить на блюдо. Залить горячим соусом и посыпать сверху тертым сыром.

Для приготовления соуса две столовые ложки муки обжарить в сливочном масле (три столовые ложки), добавить одну чайную ложку сахарного песка, немного винной кислоты и слегка развести капустным отваром. Полученную смесь варить на слабом огне около 5 мин, снять с огня и заправить двумя желтками, взбитыми с одной столовой ложкой сливочного масла.

СТАХИС

Стахис (*Stachys sieboldii* Mig.) — одно из древних овощных и лекарственных растений.

Его родиной считают тропические или субтропические горные районы Китая. В дикой флоре других стран стахис не встречается, что свидетельствует о его эндемичности

(первичности происхождения) для Китая. Высокие вкусовые достоинства, оригинальная форма клубеньков обеспечили культуре распространение в конце прошлого века во Франции, Англии, Германии, Италии, Бельгии, Швейцарии, Швеции, Австрии, США и Бразилии, где его выращивали под названием «японский картофель».

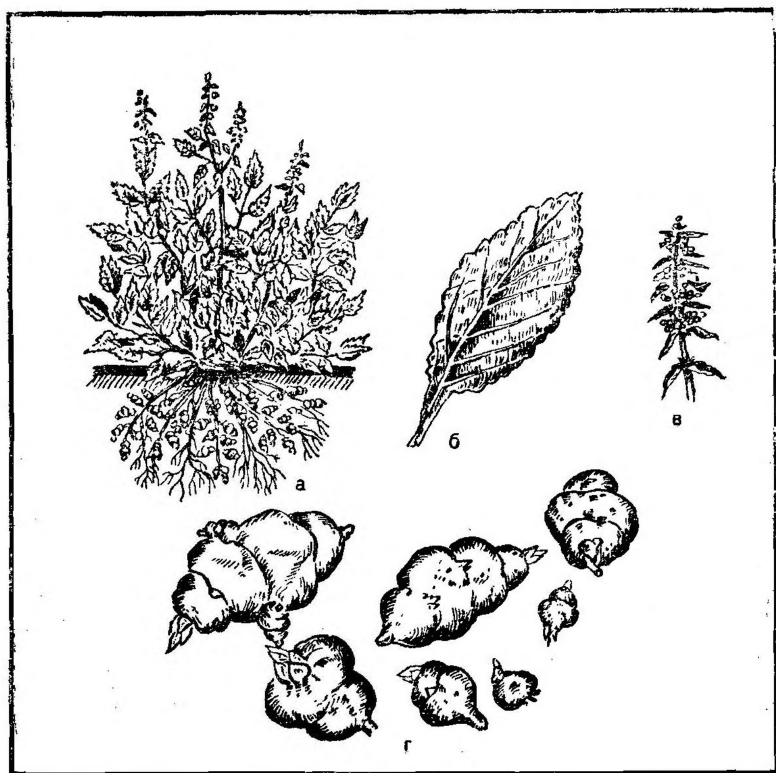
В литературе имеются сведения и об успешных попытках по возделыванию стахиса в начале текущего столетия в России — в Тифлисском ботаническом саду, Ботаническом саду МГУ в Москве, а также под Москвой в деревне Кудиново по Нижегородской (Горьковской) железной дороге. Однако высокие цены на стахис, слабая работа по его популяризации, недоступность для широких масс крестьянства тормозили распространение культуры. В годы первой мировой войны о стахисе окончательно забыли.

Свое второе рождение в СССР стахис получил во ВНИИССОК. В 1975 г. его привезли из Монгольской Народной Республики. В настоящее время он получает все более заметное распространение, особенно в приусадебном овощеводстве.

Стахис — ценный диетический продукт питания. Клубеньки его содержат 14—19,5% углеводов, 1,67 — амидов, 1,5 — белковых веществ, 0,18 — жира, 20—24% сухих веществ и 10 мг% витамина С. В состав углеводов входит очень редко встречающийся в растениях тетрасахарид стахиоза, который легко усваивается организмом. Крахмал в зрелых клубеньках стахиса практически отсутствует. Имеются и минеральные вещества (приложения 1, 3).

Морфологические особенности и требования к условиям произрастания. Стахис — многолетнее травянистое овощное растение из семейства яснотковых, возделываемое в однолетней культуре, с ветвистым, прямоугольным в сечении и опушенным стеблем, достигающим высоты 40—60 см (рис. 1). Внешне растение стахиса напоминает кусты мяты. Вначале развивается главный стебель, который после появления шести — десяти листьев начинает ветвиться. Боковые побеги образуются из пазух листьев. Особенно мощно они растут в нижней части главного стебля.

Листья довольно крупные (наибольшая длина листа без черешка — 10—12 см), продолговато- или овально-яйцевидной формы, жесткие, бугристые, темно-зеленые. У основания сердцевидные, по краям крупнозубчатые, а на верхушке заостренные. Расположение их супротивное. Цветки по четыре — шесть штук собраны в редкие мутовки, объединенные, в свою очередь, в длинные колосовидные со-



Р и с. 1. Стахис:

а — общий вид растения; б — лист; в — соцветие; г — клубеньки

цветия. Стахис практически утратил генеративный способ размножения. Размножаются при помощи клубеньков.

Корни проникают на глубину 35—40 см, но основная часть их залегает неглубоко (в слое 10—20 см). В горизонтальном направлении они распространяются на 50—60 см.

Клубеньки имеют оригинальную форму и красивый перламутровый цвет. На торфяниках и почвах с высоким содержанием перегноя они могут приобретать желтоватый оттенок слоновой кости.

Стахис — неприхотливое, холодостойкое растение, растет на любых почвах, однако лучше всего развивается и дает высокие урожаи на плодородных, легких по механическому составу почвах, с достаточным, но не чрезмерным увлажнением.

Растение отрицательно реагирует на высокие температуры и интенсивное солнечное освещение, поэтому при выращивании на юге его рекомендуют затенять.

Агротехника стахиса несложна и сходна с технологией возделывания картофеля. Участок, предназначенный под стахис, хорошо перекапывают и заправляют перегноем ($5-6 \text{ кг/м}^2$). Клубеньки, отобранные после зимнего хранения, ранней весной высаживают в бороздки на предварительно подготовленных грядах (в Подмоскowie — в первой-второй декаде мая) и присыпают сверху пяти — семисантиметровым слоем почвы (приложение 4). Расстояние между рядками — $40-50 \text{ см}$, а между клубеньками в ряду — $30-35 \text{ см}$. В зависимости от размеров посадочного материала норма посадки — $20-50 \text{ г/м}^2$. Сразу же после посадки проводят первый полив, а перед началом цветения — второй. В Подмоскowie положительные результаты получены и при использовании осенней посадки клубеньков стахиса на глубину $7-10 \text{ см}$ с мульчированием торфом или перегноем слоем 5 см .

Клубеньки прорастают довольно медленно. Массовые всходы появляются на 18—20-й день, а при благоприятных погодных условиях — на 10—14-й день. В течение вегетации уход за растениями сводится к рыхлению почвы в рядах, междурядьях и прополкам, которые выполняют до смыкания рядков. Последние два рыхления целесообразно сочетать с легким окучиванием растений на высоту около 5 см .

Урожай убирают поздней осенью (в Подмоскowie — в конце сентября — начале октября), но не раньше, так как в сухую погоду преждевременная уборка приводит к снижению урожая. Растения подкапывают лопатой или огородными вилами и собирают клубеньки. Крупные и средние клубеньки с тонкими столонами отбирают для посадки на следующий год, а остальные используют в пищу (приложение 5).

Семеноводство. Зимой клубеньки стахиса, предназначенные для посадки и затаренные в ящики или полиэтиленовые пакеты с песком, хранят в подвалах при температуре от 0 до плюс 3°C и относительной влажности воздуха 85—95%.

Клубеньки, перезимовавшие в почве и давшие небольшие побеги, можно высаживать весной следующего года. Для этого их осторожно выкапывают и пересаживают на новое место, иначе резко снизится урожай.

В колхозе «Знамя» Чувашской АССР используют спо-

соб зимнего хранения клубеньков стахиса в земле: часть участка с растениями, сформировавшими урожай осенью, оставляют неубранными, их мульчируют отходами семенников овощных культур слоем 5—7 см. Весной, после оттаивания почвы, выкапывают и пересаживают клубеньки в подготовленную почву нового участка.

Способы кулинарной обработки. Употребление клубеньков стахиса в пищу разнообразно. Их отваривают в воде или на пару, обжаривают в масле, как картофель, включают в состав овощных рагу, супов, подают как вкусный и оригинальный гарнир к мясу или рыбе. Кроме того, клубеньки стахиса солят или маринуют, как плоды огурца или томата. Из высушенных клубеньков делают муку и используют ее при выпечке изделий из теста или в различных соусах и подливах. Ранней весной в пищу употребляют и молодые нежные листья стахиса.

Перед кулинарной обработкой клубеньки тщательно моют в проточной воде. Кожица у клубеньков настолько тонкая, что очищать ее нет необходимости. Если же есть такое желание, то надо вымытые клубеньки положить в полотенце, посыпать солью и слегка потереть, тогда кожица легко отстает и удаляется после промывки водой.

Стахис отварной. В кипящую воду добавить соль и опустить клубеньки стахиса. Варить 5 мин. Как только клубеньки станут мягкими, слить воду через дуршлаг, слегка обсушить, добавить сливочное масло (можно и топленое). Перед подачей посыпать зеленью петрушки и укропа. На 1 л воды берут 10—12 г соли.

Салат из стахиса (I вариант). Охладить вареный стахис. Мелко нашинковать листовой салат и зеленый лук. Все овощи смешать и заправить майонезом. При подаче салат украсить зеленью петрушки или укропа.

На 0,5 кг клубеньков — 100—150 г листового салата, 200—250 — зеленого лука, 200 — майонеза, 20—25 г зелени петрушки и укропа, соль и перец по вкусу.

Салат из стахиса (II вариант). Охладить клубеньки, отваренные в подсоленной воде, перемешать с поджаренным луком и морковью, заправить томатным соусом.

На 0,5 кг клубеньков — 50 г репчатого лука, 50 — моркови, 80 — томатного соуса, 30 г растительного масла (для обжаривания лука и моркови), соль по вкусу.

Стахис жареный. Клубеньки стахиса можно жарить сырыми или заранее слегка отваренными. Более тонкий вкус имеет предварительно отваренный стахис.

Клубеньки обваливать в сухарях (нетолстым слоем), вы-