

25 коп.



БИБЛИОТЕЧКА  
ОВОЩЕВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ

**УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!**

Россельхозиздат предлагает вашему вниманию брошюры из библиотечки овощевода-любителя, выходящие в 1979 г.:

БЕЛИК В. Ф., КУЗЬМИНА К. Н., СОЛОМИНА И. П. **ОГУРЦЫ, КАБАЧКИ, ПАТИССОНЫ.**

ДУКАРЕВИЧ Б. И. **УДОБРЕНИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.**

ПАНТИЕЛЕВ Я. Х. **ЗЕЛЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ.**



З.С.Лежанкина, Е.Н.Заостровская

**МНОГОЛЕТНИЕ  
ОВОЩНЫЕ  
КУЛЬТУРЫ**





БИБЛИОТЕЧКА  
ОВОЩЕВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ



З.С.Лежанкина, Е.Н.Заостровская

# МНОГОЛЕТНИЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ



МОСКВА  
РОССЕЛЬХОЗИЗДАТ  
1979

631.1  
Л40  
УДК 635

Библиотечка овощевода-любителя включает серию брошюр, в которых освещаются вопросы возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунтах на приусадебных участках, применения органических и минеральных удобрений, защиты растений от вредителей и болезней, использования и переработки овощей в домашних условиях.

Библиотечка рассчитана на овощеводов-любителей.

Л 40404-074  
М104(03)-79 62-79 38.3.3.3

© Россельхозиздат. 1979



Из большого числа многолетних овощных культур к наиболее ценным относятся ревень, спаржа, артишок, щавель, хрен, эстрагон, мелисса лимонная, мята, иссоп, чабер, майоран и др. Все они, кроме щавеля и хрена, малоизвестны широкому кругу овощеводов-любителей. Между тем питательные и вкусовые качества их высоки. Они богаты комплексом витаминов, легкоусвояемыми органическими кислотами, углеводами и белками, минеральными солями, ферментами, ароматическими веществами, которые не только повышают аппетит, но и улучшают пищеварение, обмен веществ, регулируют деятельность нервной системы и сердца, предотвращают склеротические явления, увеличивают защитные свойства организма ко многим заболеваниям.

Эти культуры не требуют ежегодной посадки и посева. Многие из них отличаются длительным периодом плодоношения, что позволяет получать урожай с весны до осени. Кроме того, при небольших затратах труда их можно выгонять и зимой.

Ревень, спаржа, эстрагон, щавель развивают мощную корневую систему, в ней создается большой запас питательных веществ, за счет которых формируется урожай. Благодаря этой биологической особенности указанные культуры дают самую раннюю и дешевую продукцию свежих овощей в ранневесенний период.

Исключительная приспособляемость к смене температуры и влажности, жаростойкость (спаржа, артишок) и теневыносливость (эстрагон, ревень) дают возможность размещать их в садах, около стен и заборов, а при выгонке — под стеллажами теплиц и подвалов.

Агротехника многолетних овощных культур несложная, а затраты труда и средств намного меньше, чем при выращивании других овощей в открытом грунте.



## РЕВЕНЬ

Ревень — многолетнее травянистое растение из семейства гречишных. Различают ревень овощной и лекарственный. У овощного в пищу употребляют черешки, у лекарственного используют корни.

Родина овощного ревеня — Сибирь, Северная Монголия. В дикорастущем виде он встречается на Дальнем Востоке, в Сибири и Средней Азии. В России его начали выращивать в конце XIX столетия. В настоящее время культура ревеня широко распространена в Латвии и Ленинградской области.

Черешки ревеня богаты органическими кислотами — яблочной (1,58—2,6%), лимонной, янтарной, щавелевой; минеральными солями — калия, фосфора, магния, кальция; витаминами — С (14—20 мг%) и Р (до 80 мг%). В свежем продукте содержится: сухого вещества — 4,2—11,5%, белка — 0,74—1, растворимого пектина — до 3, золы — 0,94%.

**Морфологические и биологические особенности.** Листья у овощного ревеня крупные, черешковые, собранные в прикорневую розетку, пластинки листьев округлые, овальные или удлинённые, края листьев гладкие или гофрированные. Стебли толстые, достигают двух метров высоты, полые или сплошные; корневища мясистые, разветвленные; корни стержневые, проникают на глубину до 2,5 м. Цветки мелкие, зеленовато-белые, обоеполые, редко однополые, перекрестноопыляемые; плод — орешек трехгранной формы, коричневой окраски. Масса 1000 семян — 9—22 г.

Ревень растет на одном месте 10—15 лет, откладывая большие запасы веществ в корневищах, за счет которых рано весной развиваются мощные листья на длинных толстых черешках. Это холодостойкое теневыносливое

и влаголюбивое растение. Зимой выносит морозы до 20—30°, весной — заморозки до 10°, если почки не распустились. Оптимальная температура для роста и развития растений 16—20°. Его можно выращивать в междурядьях сада, но на освещенных участках. Своевременные поливы значительно увеличивают урожай и качество черешков. При высоких температурах и недостатке влаги они становятся тонкими, короткими и приобретают горьковатый вкус. Цветет на второй, иногда на третий-четвертый год. Созревшие семена быстро осыпаются; прорастают на пятый-шестой день.

**Сорта ревеня** различаются по величине, форме и окраске листовых пластинок и черешков, по скороспелости и склонности к образованию цветочных стеблей, вкусовым и технологическим качествам черешков.

**Виктория.** Старый английский сорт, скороспелый, урожайный. Отрастает быстро и рано. Черешки у основания темно-красные, выше постепенно становятся зелеными. Длина их до 70 см, масса — 240—500 г. Длина листовой пластинки до 60 см, ширина 70 см. Цветочные побеги дает на второй год. Вкусовые качества высокие.

**Московский-42.** Среднеспелый, урожайный. Черешки у основания красные, выше зеленые с красными точками. Длина листовой пластинки 40—55 см, ширина 35—45 см. Длина черешков до 70 см. Вкусовые и технологические качества высокие.

**Красный поздний-34.** Черешки ярко-красные, массой до 160 г. Длина листовой пластинки 30—40 см, ширина до 40 см. Цветочные побеги образуются поздно, на третий-четвертый год. Вкусовые качества хорошие.

**Крупночерешковый.** Скороспелый, урожайный. Черешки темно-красные, длиной до 80 см. Листья волнистые. Вкусовые качества хорошие. Устойчив к болезням.

**Огрский-13.** Среднеранний, урожайный, с хорошими вкусовыми и технологическими качествами черешков. Устойчив к стеблеванию, на второй-третий год образует один-два цветочных побега. Черешки у основания красные, выше постепенно становятся зелеными. Длина их 60—70 см, масса — 150—620 г, мякоть слабоволокнистая, нежная.

**Агротехника.** Ревень хорошо растет и дает высокие урожаи на легких суглинистых, супесчаных и торфяных, богатых перегноем почвах. Для него выбирают участки с глубоким пахотным горизонтом и легкопроницаемой

подпочвой. При близком стоянии грунтовых вод его выращивают на грядах. Степень кислотности (рН) 4,5—5 считается нормальной для этой культуры. Очень кислые почвы известкуют (3—4 кг/м<sup>2</sup>). Лучшими предшественниками являются картофель, капуста, огурцы, травы. Участки, засоренные многолетними сорняками, особенно злаковыми корневищными, для закладки плантации ревеня непригодны.

Почву обрабатывают на глубину до 30—35 см. Осенью вносят органические удобрения — 8—10 кг/м<sup>2</sup>, весной — полное минеральное удобрение (на суглинистых почвах): аммиачной селитры 35—40 г, суперфосфата 30—35 г, калийной соли 25—30 г/м<sup>2</sup>.

Ревень размножают семенами — посевом в грунт и рассадным способом, а также делением корневищ. Последний способ трудоемок, дает низкий процент размножения (1:10), но лучше сохраняет качества сорта и обеспечивает быстрое отрастание.

При вегетативном размножении берут трех-, четырехлетние кусты и разрезают на части так, чтобы на каждой из них были одна-две развитые почки. Корневища высаживают весной, летом или осенью в лунки размером 30×30 см, которые располагают для ранних сортов по схеме 70×80 см, а для поздних — 80×80 см. На приусадебных и садовых участках ранние сорта можно сажать на расстоянии 60×60 см, а поздние — 70×70 см. В каждую лунку вносят полведра компоста или разложившегося навоза, добавляют 40 г огородной смеси или 20 г суперфосфата и 25 г хлористого калия и все хорошо перемешивают с землей. Корневища высаживают в уровень с почвой, поливают, уплотняют, а сверху на 1,5—2 см засыпают перегноем.

Рассаду выращивают в рассадниках или в открытом грунте. Семена перед посевом замачивают в воде в течение трех суток, затем рассыпают на влажную мешковину или марлю, закрывают таким же материалом, выдерживают до набухания, потом снова рассыпают тонким слоем для легкого подсушивания. Высевают их рано весной (в конце апреля — начале мая) или летом (в первых числах июля) двухстрочно по схеме 50+20 см с расстоянием между лентами 35 см. Норма высева — 3 г/м<sup>2</sup>. Всходы прореживают, оставляя расстояние между ними в ряду 20 см. Растения, полученные от прореживания, также используются для посадки.



Рис. 1. Рассада ревеня:  
справа — однолетняя, слева — двулетняя

Рассада (рис. 1) при весеннем сроке посева бывает готова к августу. Ее высаживают на плантацию весной следующего года. При этом растения тщательно сортируют, выбраковывая слабые и нетипичные для данного сорта. Ранние сорта сажают по схеме 60×60 см (до 6 растений на 1 м<sup>2</sup>), поздние — 80×60 см или 70×70 см (4 — на 1 м<sup>2</sup>). Посадку проводят одновременно с поливом, растения слегка окучивают и корни обжимают. В лунку при посадке рекомендуется добавлять перегной или навоз, смешивая его с землей. Ревень очень хорошо отзывается на азотные удобрения, особенно в первый период роста.

После высадки корневищ и рассады почву содержат рыхлой и чистой от сорняков. Проводят три-четыре рыхления, подкормки. При первой из них вносят 15—20 г аммиачной селитры и по 20—25 г/м<sup>2</sup> суперфосфата и калийной соли, при второй — суперфосфат и калийную

соль. Удобрения можно применять под полив. Кроме того, используют растворы коровяка, навозной жижи (1:5—6) или куриного помета (1:10), на 10 л последнего добавляют 20 г суперфосфата и 15 г калийной соли.

Урожай снимают с культуры второго года. При этом ранней весной проводят рыхление и подкормку аммиачной селитрой — 24 г, суперфосфатом — 15 г, калийной солью — 15—20 г/м<sup>2</sup>. Подкормку повторяют после второй уборки урожая. На третий-четвертый год осенью вносят органические удобрения, лучше перепревшие — 2—3 кг/м<sup>2</sup>. В течение сезона растения 3—4 раза поливают водой — 0,02 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>. При появлении цветочных стрелок их вырезают или выламывают у самого основания, поскольку они истощают растения и снижают урожай.

Уборку черешков, которые не срезают, а выламывают, начинают весной, когда они достигнут 20—30 см длины, и проводят в несколько сроков, не пропуская периода наибольшего развития вегетативной массы. Задержка с уборкой на 12—15 дней приводит к снижению урожая. Ее прекращают в конце июля — начале августа. При нормальном уходе и достаточном поливе урожай составляет в среднем 20—40 кг/м<sup>2</sup>. Он возрастает до семи лет, а на восьмой резко падает. Одно растение за сезон может дать до 5 кг черешков. При первых весенних сборах в них содержится преимущественно яблочная кислота, при летних и осенних накапливается и щавелевая.

По многолетним данным, отрастание ревеня в Московской области начинается в первой — второй декаде апреля, и к 10—15 мая он достигает технической спелости. В отдельные годы с теплой весной урожай собирают в конце апреля. Однако его можно получать и еще раньше, используя для укрытия прозрачную полиэтиленовую пленку. Микроклимат, созданный под укрытием, способствует более раннему и дружному отрастанию ревеня. Урожай при этом бывает выше, хорошего качества и его получают на 10—15 дней раньше. При выращивании ревеня под пленкой рекомендуется загущенная вдвое посадка. Для закрепления пленки используют переносные каркасы или проволочные дуги высотой 60 и шириной 40 см.

Выгонка ревеня в декабре — феврале и частично в марте позволяет рационально использовать площадь утепленного грунта. Его выращивают в зимних теплицах под стеллажами. При этом на грядах, где высаживают

эту культуру, ставят дуги, на которые натягивают черную хлорвиниловую пленку. Выгонку можно проводить и при слабом освещении, но черешки в этом случае мало окрашиваются. Для размножения используют трех-, четырех-летние корневища.

Растения, которые будут использованы для выгонки в зимний период, готовят специально. Черешки с них снимают 1 раз. Во второй половине лета кусты подкармливают азотными удобрениями — 50 г/м<sup>2</sup>, затем поливают, через месяц полив повторяют. Цветоносы с растения удаляют. В условиях Московской области корневища выкапывают до заморозания почвы — в октябре—ноябре. Потом их складывают в ящики, которые отвозят к теплице и оставляют на открытых площадках или в сараях до высадки. Для хранения корневищ специальные помещения не требуются.

Ранние сорта быстрее заканчивают период покоя, чем поздние. Поэтому первые высаживают на выгонку раньше. В условиях Нечерноземной зоны лучший срок посадки — первая декада декабря. Корневища заносят в теплицу, оттаивают, после чего высаживают в грунт мостовым способом. Неразделенные кусты сажают из расчета 14—16 на 1 м<sup>2</sup>.

При нормальной температуре (6—7°) ремень начинает отрастать на седьмой-восьмой день после посадки. Влажность воздуха в период выгонки поддерживают на уровне 90—95%, следят также за влажностью почвы. Первый полив проводят сразу после посадки (средняя норма воды 6,5 л на одно растение), в дальнейшем поливают 2 раза в неделю (0,5 л на одно растение). Убирают черешки выборочно по мере спелости, 4—5 раз в течение двух месяцев выращивания.

Повторную выгонку начинают с 20 января, черешки получают через 35—45 дней. Урожай их при однократном возделывании ревеня составляет 18—20 кг, при двукратном — 40 кг/м<sup>2</sup>.

Корневища после использования складывают в штабеля, а весной высаживают для восстановления в открытый грунт. Через сезон их можно использовать для получения черешков.

Агротехника ревеня на семена в основном такая же, как и для получения продукции. Для семенных участков выделяют хорошо заправленные удобрениями плодородные почвы. Под осеннюю обработку применяют

органические удобрения — 8—10 кг/м<sup>2</sup>, весной под перепахку или перекопку — полное минеральное удобрение: суперфосфата 40—60 г, аммиачной селитры 15—20 г, калийной соли 25—30 г/м<sup>2</sup>. При посадке в лунки рекомендуют вносить перегной — до 1 кг под куст.

Размножение проводят делением куста. Семена получают на второй или третий год вегетации. Для получения семян можно выращивать только один сорт, поскольку при возделывании нескольких сортов пространственная изоляция должна составлять 2 км. Для семенных участков выбирают кусты наиболее урожайные, с наилучшими качественными показателями, которые оценивают по длине и толщине черешка, скорости отрастания растений весной, способности их к стрелкованию.

На однолетних растениях цветочные стебли удаляют, на двулетних оставляют три-четыре сильных цветочных побега. Черешки рано весной не убирают. Подкормку минеральными удобрениями проводят 2 раза в сезон: первую — весной перед обработкой почвы, вторую — после уборки семян.

Цветение наступает во второй-третьей декаде мая, семена созревают в июле — августе. Созревшие стебли срезают рано утром, связывают в пучки и дозаривают под навесом. При полном созревании семена осыпаются, поэтому убирать их нужно после побурения. Зрелые семена красно-коричневые, трехгранные, крылатые, легкие. После обмолота их очищают и подсушивают. Урожай составляет 60—80 г/м<sup>2</sup>.

**Вредители и болезни.** Листья ревеня повреждает слоник, клоп, пяденица, свекловичная блошка, бобовая тля. Ослабленные растения иногда поражаются пятнистостью листьев, серой гнилью, ложной мучнистой росой. Меры борьбы профилактические.

**Использование.** Ревень считается диетическим продуктом. Благоприятно действует на пищеварение и способствует нормальной работе почек. Из черешков готовят большое количество блюд: кисель, компот, повидло, варенье, начинку для пирогов, соусы, соки, квас, пудинг, джем, пюре, крошку и др.

**Кисель.** Черешки очищают от кожицы, промывают в холодной воде, нарезают мелкими кубиками (2—3 см) и на 10—15 мин опускают в холодную воду. Сахарный песок заливают двумя стаканами воды и кипятят. Нарезанный ревенень вынимают из воды, отжимают, кладут в

горячий сироп, кипятят 10—15 мин и заваривают картофельной мукой, разведенной в холодной воде. Выливая раствор картофельной муки, кисель тщательно помешивают.

Можно также нарезанные черешки полностью разварить, добавить корочку лимона, полученную массу протереть через сито или дуршлаг, добавить сахар и заправить картофельной мукой. Для аромата и особого вкуса прибавляют немного сухих фруктов.

**Компот.** Свежие черешки моют, очищают от кожицы и нарезают на кусочки длиной 3—4 см. Сахар заливают водой, для аромата добавляют ванильный порошок или сухие фрукты. В горячий сироп опускают нарезанные черешки и варят на малом огне в течение 3—5 мин, пока они не сделаются мягкими, не допуская разваривания. Подают компот к столу холодным.

**Варенье.** Берут 4,5 кг сахара на 1 кг черешков. Сахар заливают одним стаканом воды. В закипевший сироп опускают дольки ревеня, приготовленные так же, как для компота, и варят до готовности около 40 мин. Для придания варенью аромата вместе с ревенем в сироп опускают черную смородину — 200 г. При варке пену удаляют.

**Пирог с ревенем.** Пироги готовят закрытые или открытые сладкие. Закрытый пирог. Готовое тесто делят на две равные части и раскатывают пластины толщиной 3—4 см. Один пласт кладут на противень, смазанный маслом, раскладывают на тесто ровным слоем кусочки ревеня, посыпают сахарным песком, покрывают другим пластом и зачищают края. Дают время подняться тесту, смазывают его сбитым яйцом и выпекают в жаркой духовке 25—30 мин. Затем покрывают полотенцем. *Открытый сладкий пирог.* Из второго пласта теста делают бортики, чтобы не вытекал сок. Середину оставляют открытой.

**Подготовка начинки для пирогов.** Первый способ. Нарезанные кусочки вымытых и очищенных черешков обваривают кипятком, протирают через дуршлаг и массу варят с сахаром. На два стакана мелко нарезанных кусочков ревеня берут один стакан сахара, перемешивают с одной столовой ложкой муки, добавляют одно взбитое яйцо, все хорошо перемешивают и начинают тесто. Пирог пекут 30 мин, сначала на более сильном огне, а потом — на слабом.

*Второй способ.* Один стакан рубленого или мелконарезанного ревеня перемешивают с сахарным песком по вкусу и кладут на подготовленное тесто. Пирог делают закрытый. Выпекают в духовке до 30 мин. Для сохранения сока вместе с сахаром добавляют столовую ложку крахмала.

Квас из ревеня. Черешки моют, режут на кусочки (2—3 см), кладут в посуду (эмалированную), заливают водой и варят до готовности, потом процеживают. Когда отвар немного остынет, в него кладут сахар и дрожжи, все размешивают и ставят на сутки в темное помещение. Затем разливают в бутылки, закупоривают и ставят в холодное место. Через два-три дня квас готов. Продукты: 500 г ревеня, 2,5 л воды, 200 г сахара, 15 г дрожжей.

## СПАРЖА

Спаржа — многолетнее травянистое растение из семейства лилейных. Древние греки, римляне и арабы высоко ценили ее и культивировали для лекарственных, декоративных и пищевых целей. В XV веке спаржа проникла в Голландию и Францию, в XVI — в другие европейские страны. Предполагается, что в Россию она была завезена голландскими купцами во второй половине XVIII века.

Дикорастущая спаржа отмечена в Европе, Азии, Африке и Америке. В нашей стране она часто встречается по берегам Волги и других рек, в Крыму, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке и в Казахстане. Считают, что распространению спаржи содействуют птицы, питающиеся ее семенами.

Существует много видов спаржи, но в настоящее время культивируется один вид — спаржа аптечная, или лекарственная. Ее можно возделывать во всех зонах СССР.

Спаржу как овощное растение выращивают ради сочных этиолированных (белых) побегов, которые ранней весной развиваются из почек, зимующих на корневище, или ради молодых зеленых побегов, вышедших на поверхность почвы. Верхушки побегов называются головками и являются наиболее вкусными и ароматными ее частями.

Белые побеги богаты белковыми веществами (свыше 3%), содержат аспарагин, сапонин, различные витамины: аскорбиновую кислоту — до 34 мг%, В<sub>1</sub> — 0,19,

В<sub>2</sub> — 0,14, РР — 0,5 мг% и каротин. Зеленые побеги менее волокнисты и по химическому составу ценнее белых. В них больше сухого вещества, белков, аскорбиновой кислоты, каротина, витаминов группы В и лишь меньше сахара.

В зрелых плодах много сахара (до 36%), яблочной и лимонной кислот, в семенах — жирного масла (до 16%), пахнущего ванилью, в корневищах и корнях обнаружены аспарагин и сапонин.

**Морфологические и биологические особенности.** Спаржа — однодольное перекрестноопыляемое двудомное растение, изредка встречаются однодомные экземпляры. Число мужских и женских растений примерно одинаково. Цветки мелкие, желтовато-зеленые, мужские более желтые, в форме колокольчика, женские — бледнее, округлые. Мужские растения считаются более продуктивными и скороспелыми, чем женские. Цветение начинается на второй год после посева, наиболее обильное — на четвертый. Плод — шаровидная красная трехгнездная ягода, в каждом гнезде по одному-два семени. Вызревшие семена довольно крупные, неоднородные по форме, покрыты плотной, почти роговой черной оболочкой. Масса 1000 семян — 15—20 г.

Спаржа живет на одном месте 15—20 лет. Являясь средиземноморским растением, она в любом районе выращивания проявляет некоторые свойства южного морского растения. Например, семена ее нормально прорастают при температуре воздуха не ниже 18—20°. Для получения и развития всходов необходима также повышенная температура почвы — не ниже 10—12°, при температуре ниже 10° семена не прорастают. Взрослые растения холодостойки и последнее качество приобретено уже в северных условиях. Корневища и корни зимостойки, но надземные части при заморозках повреждаются. Спаржа может расти на недостаточно плодородных землях средней полосы, однако для полного и продолжительного плодоношения ей необходимы богатые перегноем почвы. Дикорастущая и одичавшая спаржа произрастает во влажных условиях по берегам рек, культурная — способна переносить и засуху и длительные дожди. Эти противоречивые свойства спаржи обусловлены ее своеобразной морфологией. Семядоля при прорастании не выходит из семени на поверхность, а остается в нем и питает зародыши корешков и побегов. Первый корешок выходит из семени, у его основания обра-

зуется чешуевидный листочек, из пазухи которого развивается первый побег, выходящий на поверхность. На месте связи корешка с побегом образуется корневище, на нем почки, из которых развиваются новые побеги и толстые белые многолетние корни. Они густо обрастают питающими их тонкими нитевидными корешками, живущими только один год. Толстые корни живут до шести лет, уходят на глубину до 4—6 м и, накапливая питательные вещества, расходуют их на ежегодное образование и развитие подземных и надземных побегов. К пятому-шестому году центральные толстые корни стареют и отмирают. Взамен их на корневище, ближе к периферии, образуются новые, также живущие до шести лет и дольше. Побегообразовательные почки закладываются каждый год и выше уровня прошлогодних. Таким образом, корневище в противоположность толстым корням растет вверх, поэтому необходима глубокая посадка растений и подсыпка земли сверху.

Не менее сложно развитие надземной системы. Первый тонкий побег первого года, выйдя на поверхность, медленно вытягивается, зеленеет и разветвляется в верхней своей трети. Вслед за ним выходят на поверхность еще два-три побега. Все гладкие, прямые, разветвленные в верхней части, но без листьев. Взамен листьев они покрываются едва заметными прозрачными чешуйками, из пазух которых выходят зеленые пучки из трех — пяти тонких нитевидных стебельков, называемых кладодиями. Они приспособлены к засухе и выполняют функции листьев до конца сезона, а чешуйки увядают и постепенно опадают. Каждый зеленый побег питает три-четыре подземных побега, корневище и толстые корни, доставляющие растению воду и минеральные соли.

**Сорта** спаржи различаются по величине и окраске побегов, по форме, окраске и плотности головки, скороспелости и урожайности.

**Аржентейльская ранняя.** Французский сорт, наиболее широко распространен в СССР. Побеги средней величины, с плотной, слегка заостренной головкой, на свету приобретают зелено-фиолетовую окраску. Головки у подземных побегов розоватые. Мякоть желто-белая, сочная. Среднеранний.

**Аржентейльская поздняя.** По всем признакам сходен с предыдущим сортом, но дает более крупные побеги и дольше плодоносит.

**Урожайная-6.** Образует крупные, слегка заостренные побеги, которые на свету становятся фиолетово-зелеными. Головки с плотно прилегающими чешуями, при выходе из почвы приобретают розовато-лиловую окраску. Мякоть белая и бледно-желтая, нежная, с высокими вкусовыми качествами. Среднеспелый, высокоурожайный.

**Мери Вашингтон.** Американский сорт. Образует толстые крупные белые побеги с красноватой или розово-фиолетовой головкой. На свету они становятся фиолетово-зелеными. Среднеранний, высокоурожайный, с хорошими вкусовыми и технологическими качествами, устойчив к ржавчине.

**Ранняя желтая.** Отечественный новый сорт. Подземные побеги белые, нежные, с плотной желтой головкой, на свету становятся зеленовато-желтыми. Скороспелый, высокоурожайный, устойчив к заболеваниям. Используется в свежем виде и для консервирования.

**Агротехника.** Размножают спаржу рассадным способом. Из-за плотной оболочки семена перед посевом в течение трех — пяти дней намачивают в ежедневно сменяемом слабом растворе марганцовокислого калия при температуре 30—35°. Затем их проращивают во влажной ткани или фильтровальной бумаге при температуре 20—25°. Прорастание наблюдается на четвертый-пятый день.

Для выращивания рассады выбирают участок с легкой плодородной почвой (песчано-перегнойные, перегнойные суглинки). Осенью его обрабатывают на глубину до 50 см без разбивки комков. Рано весной боронуют, вносят перегной (до 10 кг/м<sup>2</sup>), добавляют полное минеральное удобрение (до 1 кг/м<sup>2</sup>) и вилами перекапывают на половину глубины с удалением сорных корневищ и камней. На пониженных участках делают гряды шириной до 1 м.

Пророщенные семена высевают при температуре почвы не ниже 12° рядовым способом с междурядьями 30—40 см и расстоянием в рядах 10—15 см. Их заделывают на глубину до 3 см, а сверху прикрывают перегноем — слоем 0,5—1 см. При наличии достаточного количества семян можно проводить загущенный однострочный или двухстрочный посев с междурядьями 20—25 см и с расстоянием в рядах 6—8 см. Через 10 дней после появления всходов проводят прореживание.

Почву поддерживают в рыхлом и влажном состоянии, чистой от сорняков. При недостаточном плодородии при-

меняют подкормки раствором навоза (1:6). Минеральные удобрения вносят в сухом виде с последующим поливом или в растворе из расчета 15 г аммиачной селитры, 20 г суперфосфата, 20 г/м<sup>2</sup> калийной соли.

В первое лето рассада растет медленно, развивается два-три побега. Осенью при первых заморозках надземная система увядает, поэтому ее лучше заблаговременно скашивать, а при наличии ржавчины пораженные растения выбирать и сжигать. Корневища и корни устойчивы к морозам. Однако при бесснежных ветреных зимах рассаду нужно прикрывать. Рано весной наиболее развитые почки пробуждаются и, несмотря на не прогретую еще почву, побеги стремятся выйти на поверхность. Прикрывать их не нужно.

На второй год корневище рассады разрастается в ширину и в длину, увеличивается и количество почек. Побеги растут быстрее, достигая 70 см в высоту и 1,5 см в диаметре. Количество многолетних корней возрастает и они утолщаются. К осени второго года рассада бывает готова к высадке на постоянное место. Но ее лучше высаживать ранней весной, когда она еще не тронулась в рост, в условиях Нечерноземной зоны с конца апреля до середины мая. Однако если нужно высадить больше мужских растений, то их по цветкам можно отобрать только к осени третьего года.

Участок для высадки рассады (на 15—20 лет) готовят заранее. При этом выбирают супесчано-перегнойные, торфо-перегнойные, окультуренные суглинистые и супесчаные почвы. Заблаговременно заготавливают больше навоза и перегноя. Ранней осенью участок обрабатывают на глубину не менее 50 см при одновременном внесении навоза. Если навоз солоmistый, сухой, его предварительно обрабатывают навозной жижей или раствором аммиачной селитры либо мочевины. При осенней перекопке удаляют корневища многолетних сорняков. Желательно проверить кислотность почвы и, если она повышена, внести известь-пушонку, доведя реакцию среды до нейтральной. Рано весной участок боронуют, одновременно вносят 6—8 кг перегноя и до 60 г/м<sup>2</sup> полных минеральных удобрений и перед посадкой перекапывают садовыми вилами.

Рассаду сажают в борозды или ямы. При первом способе по шнуру нарезают борозды на расстоянии 1,2—1,5 или 2 м друг от друга глубиной 40—50 и шириной верх-

него основания 50—60 см. На дно их закладывают влажный навоз или торф, предварительно обработанный 0,3%-ным раствором полных минеральных удобрений, слоем до 15—20 см, а сверху перегной — 3—5 см. По центральной оси борозды на месте высадки рассады на расстоянии 50—75 или 100 см забивают колья и насыпают смесь легкой земли с перегноем или нагребают из борозд холмик высотой до 10—15 см. Если нет возможности сделать глубокие и широкие борозды, то выкапывают мелкие, а на них на таких же расстояниях — ямы глубиной 50 и шириной верхнего основания 60—70 см. В центре их также предварительно забивают колья. На дно закладывают навоз или торф слоем 20—30 см, а в центре насыпают холмик из смеси земли, навоза и перегноя.

Для высадки отбирают растения с хорошо развитыми, лучше слегка горизонтальными, толстыми корнями и плотным утолщенным корневищем с несколькими почками. Высаживают рассаду на холмик, толстые корни равномерно расправляют в стороны и прижимают так, чтобы под центром не было пустот. За этим следят и при засыпке землей корневища. Корни прикрывают перегноем или заранее подготовленной смесью земли с навозом или торфом слоем 10—15 см. Затем осторожно поливают из лейки. Колья должны быть не очень толстые, их оставляют около саженцев, пока последние хорошо не приживутся. При медленном приживании некоторые кусты подвязывают. К осени первого года укрытие землей выравнивают, а сверху подсыпают перегной или подготовленный торф, можно использовать и навоз.

Последующий двухгодичный уход заключается в рыхлении почвы, уничтожении сорняков, минеральных подкормках (до 40—60 г/м<sup>2</sup>) и неограниченном покрытии всей площади перегноем, торфом или перепревшим компостом. Перед заморозками стебли срезают и складывают в рядках для прикрытия растений в бесснежный период и лучшего задержания снега. Широкие междурядья на плантации спаржи в течение нескольких лет можно занимать зелеными и бобовыми овощными культурами.

Сбор урожая побегов начинают с третьего года после высадки рассады, на высокоплодородных — со второго. Осенью хорошо и глубоко рыхлят почву в рядах и междурядьях, в рядки вносят перегной или перепревший навоз, после срезки стеблей кусты дополнительно прикрывают навозом или перегноем и слегка окучивают. В год

начала сбора урожая и во все последующие годы рано весной проводят рыхление почвы в рядках и высокое окучивание по всему ряду или только над кустами (междурядья можно рыхлить и позднее). Затем ежедневно следят за состоянием поверхности почвы. Как только появятся трещины, то на второй-третий день можно ждать выхода головок, начинать осторожно разокучивать и срезать этиолированные побеги. Во время срезки нельзя задевать корневище и почки. При первом сборе бывает от одного до двух-трех побегов и не на каждом кусте. После срезки побегов кусты сразу закрывают землей и окучивают. Следующие сборы проводят через один-два дня. В теплую погоду побеги растут быстро, и их убирают 2 раза в день — утром и вечером.

При запоздалой уборке побеги выходят на поверхность и зеленеют (рис. 2). Если плантация предназначена для сбора зеленой спаржи, рассаду сажают загущенно, с междурядьями до 1 м и расстоянием между растениями в рядах 75 и даже 50 см или гнездовым способом — три-четыре растения в гнезде на расстоянии 40—45 см друг от друга. При сборе зеленой спаржи кусты не окучивают.

Сбор белой спаржи продолжается около полутора месяцев. При жаркой погоде удержать побеги в почве не удается даже при высоком окучивании. Допускается комбинированный сбор, когда в первый период плодоношения убирают белые побеги, а во второй — с конца мая по июнь включительно — зеленые при длине 15—18 см. Через каждые пять-шесть сборов проводят подкормки растений минеральными и органическими удобрениями. С конца июня сбор урожая прекращают.

С одного куста собирают 18—30 белых побегов массой 20—60 г каждый. При сборе белых и зеленых побегов урожай их составляет 0,6—1 кг с куста и выше. Кроме того, бывает часть нетоварных побегов (мелкие, треснувшие, уродливые), которые называют «суповыми». Их нужно обязательно срезать и использовать.

Урожай и качество спаржи с каждым годом будут возрастать, если повышать дозы органических удобрений, поливать растения при засухе, увеличивать насыпь земли при окучивании, которое нужно проводить как можно плотнее, без просветов, утрамбовывая почву нижней стороной лопаты.

Молодые и многолетние насаждения спаржи зачастую используют только для декоративных целей. Однако их

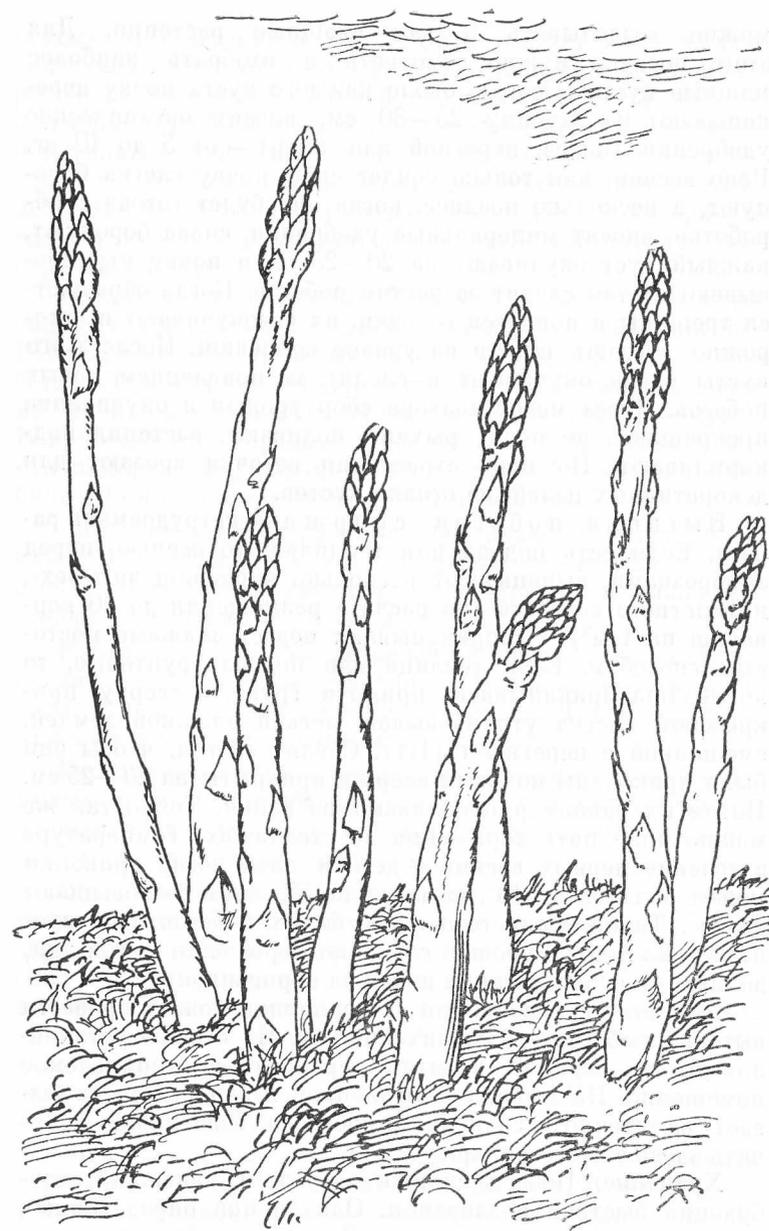


Рис. 2. Зеленые побеги спаржи

можно возделывать и как овощные растения. Для этого посадки пужно осмотреть и отобрать наиболее мощные кусты. Осенью около каждого куста почву перекапывают на глубину 25—30 см, вносят органические удобрения (навоз, перегной или торф) — от 5 до 10 кг. Рано весной, как только сойдет снег, почву слегка боронуют, а несколько позднее, когда она будет готова к обработке, вносят минеральные удобрения, снова боронуют, каждый куст окучивают на 20—25 см и почву утрамбовывают. Затем следят за ростом побегов. Когда образуются трещины и появятся головки, их разокучивают и осторожно срезают побеги на уровне корневищ. После этого кусты снова окучивают и следят за появлением новых побегов. Через месяц-полтора сбор урожая и окучивание прекращают, но почву рыхлят, поливают, растения подкармливают. По мере отрастания веточки срезают для декоративных целей, не оголяя кустов.

Выгонка побегов спаржи — нетрудоемкая работа. Если есть подвал или тепличка, то осенью, перед заморозками, выкапывают несколько корневищ четырех-, пятилетнего возраста (из расчета размещения до 20 корневищ на 1 м<sup>2</sup>). Их прикапывают под стеллажами мостовым способом. Если теплица или подвал грунтовые, то корневища прикапывают прямо в грунт, а сверху прикрывают, слегка утрамбовывая, легкой влажной землей, смешанной с перегноем (1:1). Следят за тем, чтобы они были прикопаны почками вверх и прикрыты на 20—25 см. Потом их равномерно поливают из лейки. Точно так же можно прикопать корневища на стеллажах. Температура в течение первых восьми — десяти дней после прикопки может быть около 10°, но не ниже 5°, затем ее повышают до 18°. Техническая готовность белых побегов наступает на 20—25-й день, урожай собирают через один — три дня, до полного использования почек на корневище.

При отсутствии теплиц и хранилищ можно провести выгонку побегов в больших ящиках. Их осенью устанавливают на веранде, а затем переносят в отапливаемое помещение. На хорошо застекленной веранде к весне бывает достаточно и солнечного обогрева. Еще проще получать здесь зеленую спаржу.

**Хранение.** Побеги спаржи — продукт нележкий, требующий быстрой реализации. Однако при определенных условиях их можно и хранить. Для этого отбирают здоровые плотные побеги, которые складывают в ящики или

связывают в пучки. В прохладных темных помещениях они сохраняются от 5—8 ч до двух суток, при температуре около 0° и относительной влажности воздуха 90% — в течение одной-двух недель. При однорядной вертикальной укладке побегов в чистый влажный песок сроки хранения значительно увеличиваются. Зеленые побеги в холодильнике могут сохраняться до месяца. Нельзя содержать спаржу вместе с пахучими веществами, которые она быстро адсорбирует.

**Вредители и болезни.** Спаржевая муха — один из опасных вредителей, встречающихся на этой культуре. Рано весной она откладывает яйца около чешуек на побегах. Личинки проникают в стебли, окукливаются в них на глубине 5—6 см от поверхности почвы и здесь зимуют. В качестве предупредительной меры борьбы осенью, перед заморозками, рекомендуется срезать побеги на глубине 10 см от поверхности почвы и сжигать.

Наиболее распространенной болезнью является ржавчина. На стеблях появляются красновато-желтые пятна, стебли постепенно увядают и отмирают. Пораженные стебли необходимо обрезать и сжигать.

Изредка на спарже встречается очень опасное заболевание — фузариозное увядание. Больные побеги желтеют и увядают, все растение отмирает. Такие растения нужно немедленно выкапывать и сжигать.

**Использование.** Спаржа весьма питательна и вкусна. Белые и зеленые побеги применяют для приготовления первых и вторых блюд, холодных закусок. Она — отличное сырье для консервирования.

Суп из спаржи. Спаржу промыть, срезать головки и потушить их в небольшом количестве воды и масла. Обрезанные побеги отварить в слегка подсоленной воде, одну половину протереть через сито, другую — порезать на кусочки. Затем все смешать в кастрюле, добавить воды (до желательной густоты супа), столовую ложку лимонного сока, соль, сахар по вкусу, довести до кипения и подавать к столу со сметаной или сливками и крутосваренным рубленым яйцом.

Спаржа отварная. Спаржу промыть и отварить в подсоленной воде в течение 25—30 мин. Разложить на тарелки и полить яично-масляным соусом. Для приготовления соуса взять два-три яйца, сбить белки, желтки растереть со сливочным маслом (70—100 г), добавить одну

столовую ложку муки (раствор на воде), все размешать и довести до кипения.

**Спаржа с сухарным соусом.** Теплую отварную спаржу переложить на блюдо и подать к столу с горячим сухарным соусом. Для приготовления соуса в разогретое сливочное масло всыпать мелко истолченные белые сухари и поджарить до подрумянивания. На 1,5 кг спаржи требуется три столовые ложки сливочного масла, одна-две — истолченных белых сухарей, соль по вкусу. Вместо приготовления соуса можно масло положить на сковороду, туда же спаржу и поджарить ее, пересыпая сухарями.

**Спаржа холодная (винегрет).** Спаржу промыть, отварить в подсоленной воде, остудить и порезать. Приготовить соус из мелконарезанной зелени петрушки, укропа, крутого яйца, уксуса, растительного масла и жидкой горчицы, добавить по вкусу соль и перец. Смешать соус со спаржей. Все блюда по рецептам для цветной капусты и зеленого горошка пригодны и для спаржи. Отвары используются для супов и борщей.

В народной медицине настой из белых побегов и отвары из корней употребляют как мочегонное средство. Экстракт спаржи и чистый аспарагин понижают кровяное давление, усиливают работу сердца, расширяют периферические кровеносные сосуды.

## ХРЕН

Хрен обыкновенный, или деревенский, — многолетнее корневищное растение из семейства крестоцветных. Родина его — Юго-Восточная Европа, откуда он распространился по всей Европе. В культуру вошел сравнительно недавно. В России известно стародавнее использование сначала дикорастущего хрена, а затем полудикой культуры его на огородах.

Хрен богат аскорбиновой кислотой (в среднем до 90 мг на 100 г), серой, активными ферментами, минеральными веществами. Отмечено содержание в нем гликозида синигрина, который под воздействием ферментов при размельчении корней расщепляется и выделяет горчичное масло с резким запахом.

**Биологические особенности.** Корневище хрена и его боковые корни исключительно живучи, морозоустойчивы,

сильно ветвятся и проникают на глубину до 2 м и более. Поверхность их неровная, складчатая и бугорчатая. В бугорках скрыты спящие придаточные почки, благодаря которым из остающихся в земле частей корня или из отрезков выкопанных и высаженных корней развиваются полноценные растения. При этом из верхних частей отрезка, считая от основного (маточного) посадочного корня, развиваются прикорневые листья, а из нижележащих — корешки. Если посадить черенки нижней частью корня к поверхности почвы, всходы задержатся или будут изреженными. Хрен цветет, но семян дает мало, к тому же его семяпочки повреждаются насекомыми.

**Сорта** хрена нет, выращиваются местные формы (Ростовский, Суздальский, Латвийский).

**Агротехника.** Применяют в основном вегетативный способ размножения хрена. Для улучшения качества корней, получения стандартного посадочного материала, снижения затрат труда на уборку и меньшего засорения полей его рекомендуется выращивать в однолетней и двухлетней культуре.

В качестве посадочного материала используют отрезки корней (корневые черенки), которые называют рассадой. Посадочный хрен получают при выращивании товарной продукции. Его готовят с осени или в течение зимы. При этом верхнюю часть черенков обрезают прямо, а нижнюю под углом. Лучшим посадочным материалом служат отрезки боковых корней длиной 15—20 см, но не более 22 см и толщиной 1—2 см, при двухлетнем выращивании хрена можно использовать черенки толщиной 0,7—0,9 см.

Хорошие результаты дает подращивание черенков до прорастания почек в сыром песке или торфе за пять—десять дней до посадки при температуре 15—20°. Перед посадкой середину черенков протирают мешковиной или пенопластом для удаления лишних боковых корешков и почек. При этом следят за тем, чтобы не повредить почек, расположенных у верхнего и нижнего концов черенка, где будут развиваться листья и корни растений.

Высокие и качественные урожаи хрена получают на супесчаных и суглинистых почвах с водопроницаемой подпочвой, а также на черноземах и осушенных торфяниках. На тяжелых глинистых почвах корни грубеют и приобретают чрезмерно острый вкус, а на песчаных теряют его. При недостатке влаги они также грубеют, а при избытке ее, особенно при застое воды, растения слабо раз-

виваются и погибают. Кислые почвы необходимо известковать. Тяжелые глинистые малопригодны для выращивания товарного хрена. Его рекомендуется высаживать после культур, под которые был внесен навоз или торфокомпост.

Хрен выращивают на ровной поверхности. На участках с близким уровнем грунтовых вод его целесообразно возделывать на гребнях и грядах.

Почву обрабатывают с осени на глубину не менее 30—35 см. Чем глубже и тщательнее проведена обработка, тем выше урожай и качество продукции. Свежий навоз (4—6 кг/м<sup>2</sup>) или торфокомпост (1,5—2 кг/м<sup>2</sup>) вносят осенью, аммиачную селитру (20—30 г/м<sup>2</sup>), суперфосфат (50 г/м<sup>2</sup>) и калийную соль (20—30 г/м<sup>2</sup>) — весной под перепахку или глубокое боронование. Весной можно применять также перепревший навоз или торфокомпост (3 кг/м<sup>2</sup>).

Хрен сажают рано весной, одновременно с посевом моркови. Допустима осенняя посадка в августе. Предварительно натягивают шнур и проводят борозды. Черенки высаживают прямым срезом к поверхности почвы рядовым или ленточным двухстрочным способом, раскладывая их под углом 45°. При посадке рядовым способом расстояние между рядами 45, в ряду 25—30 см, ленточным — между лентами 45—50, рядами и растениями в ряду 30—40 см. Потребность в посадочном материале — 3—4 кг/м<sup>2</sup>.

При посадке на гребнях черенки раскладывают в бок гребня на расстоянии 30 см друг от друга в наклон прямым срезом к поверхности почвы. Затем приваливают почву, закрывая верхнюю часть черенков на 2—3 см. Для лучшего и быстрого укоренения их почву после посадки уплотняют прихлопыванием.

Уход за посадками состоит в рыхлении почвы в рядах и между рядах, уничтожении сорняков, особенно в первый месяц после посадки, подкормках.

Первое рыхление проводят при высоте растений 20 см, второе и третье — по мере уплотнения почвы и появления сорняков. Для этой цели используют лапчатые мотыжки. В засушливый период участки поливают. Подкормки вносят в два приема в жидком или сухом виде, в зависимости от влажности почвы. При этом расходуют аммиачной селитры 4—5 г, суперфосфата 7—8 г, калийной соли 4—5 г/м<sup>2</sup>.

Выкапывают хрен вилами или лопатами на глубину не менее 40 см в конце октября — начале ноября. При одно-

годовалом выращивании его убирают осенью первого года, при двухгодичном — осенью второго года. Урожай хрена колеблется от 8 до 30 кг/м<sup>2</sup>, в зависимости от сроков выращивания и качества посадочного материала.

Для ускоренного размножения отобранные осенью ровные корни разрезают на части длиной 5 см и высаживают на отдельном участке однострочно с расстоянием между рядами 45, в ряду — 25—30 см. Можно также у корей хрена отрезать верхушечные почки, оставив при них 3 см корня, и высадить ранней весной. К осени хрен дает боковые корни, которые обрезают и используют как посадочный материал. Урожай посадочного хрена составляет 4—5 кг/м<sup>2</sup>.

Посадочный и частично товарный хрен можно выращивать на старых материнских корнях. Для этого участок после снятия урожая не перекапывают. В почву вносят 1,5 кг/м<sup>2</sup> компоста, 20—30 г аммиачной селитры, 50 г суперфосфата и 20—30 г/м<sup>2</sup> калийной соли. Весной получают всходы хрена, равные по густоте посаженному вновь. На участке восстанавливают борозды. В течение сезона проводят междурядную обработку, подкормку, полив. Осенью снимают урожай, подкапывая хрен на глубину 30—35 см. Весной участок вторично не перекапывают. Вносят минеральные удобрения, боронуют, подкармливают, уничтожают сорняки. Если на второй год появляются изреженные всходы, его перекапывают на глубину до 40 см. После трехгодичного использования хрена всходы его изреживаются, и площадь можно занимать другими культурами.

**Хранение.** Хрен хранят в подвалах. При этом корни укладывают, переслаивая песком, землей или сухим торфом.

**Вредители и болезни.** Хрен повреждается крестоцветными блошками, рапсовым пилильщиком, гусеницами капустной белянки, капустным листоедом. Меры борьбы: уничтожение всех сорняков из семейства крестоцветных, применение отпугивающего средства — табачной пыли с известью — 30—40 г/м<sup>2</sup>.

Из болезней растения больше всего поражаются пятнистостью листьев и ржавчиной. При появлении черной гнили на листьях необходима смена участка, отбор здоровых корней для посадки, известкование почвы.

**Использование.** Хрен возбуждает аппетит, улучшает работу кишечника. Его применяют как приправу к мяс-

ным блюдам, в качестве специи при засолке и мариновании овощей и грибов. Из него готовят много различных блюд. Особенно большим спросом пользуются соусы и салаты с хреном.

**Соус с хреном. Первый способ.** Хрен моют, очищают, измельчают на мелкой терке, размешивают с уксусом, добавляют соль и сахар по вкусу. Подают к отварному мясу, колбасе.

**Второй способ.** Измельченный на мелкой терке хрен смешивают со сметаной, добавляют соль, сахар по вкусу.

**Соус из хрена с картофелем.** Отварить в подсоленной воде три-четыре клубня картофеля, растолочь, добавить картофельный отвар. Полученный соус умеренной густоты смешать с тертым хреном (полстакана) и уксусом (одна-две ложки), подавать к мясу.

**Салат из красной свеклы с хреном.** Сварить в подсоленной воде два-три корнеплода свеклы. Дать остыть, затем очистить и натереть на крупной терке. На мелкой терке натереть хрен, смешать со свеклой и полить уксусом и подсолнечным маслом. Сверху посыпать крутыми яйцами, нарезанными мелкими кубиками.

**Приправа из сушеного хрена.** Сушеный хрен заливают кипятком, закрывают крышкой и оставляют на 5 ч, после чего заправляют уксусом, сахаром, маслом, солью по вкусу и подают на стол.

В медицине хрен рекомендуется как заменитель горчичников при простуде, ревматизме, подагре. Обладает фитонцидными свойствами.

## КАТРАН

Катран — новая овощная культура. Его начали возделывать с 60-х годов нашего столетия. Это травянистое многолетнее растение из семейства крестоцветных. Происходит от дикорастущего степного (татарского) хрепа, который распространен в Крыму, в районах северных предгорий. Размножается семенами.

Химический состав корнеплодов катрана (на сырое вещество): сухое вещество 28,6%, общий сахар 7,87, крахмал 11,62, инулин 9,67, пектин 0,42%, витамин С 35,2 мг %.

**Морфологические и биологические особенности.** Катран холодостоек, живет до пяти лет. Имеет прикор-

невую розетку крупных листьев, число которых с возрастом увеличивается. Листья черешковые, мясистые, серозеленые, с восковым налетом, листовые пластинки лопастные, крупно- и мелкорассеченные, 60—93 см длиной и 23—72 см шириной, черешки 30—50 см длиной. Главный корень стержневой, цилиндрический, глубоко уходящий в почву (больше чем на 1 м), маловетвистый, довольно сочный. Катран дает продукцию на второй год, когда корнеплод достигает 2,5 см в диаметре по всей длине, а средняя масса его 0,3—0,5 кг. Трехлетние корнеплоды при длине 1 м весят 3,5 кг. Цветки белые, с медовым ароматом, собранные в метельчато-ветвистые соцветия, перекрестноопыляемые. Плоды — нераскрывающиеся округлые стручки диаметром 3—6 мм, створки их деревянистые, с сетчато-морщинистой поверхностью. Семя одно, круглое, как у капусты. Цветение недружное, растянутое по годам. Семенные кусты до 1,5 м высотой, сильноветвистые, цветоносы 12—14 см. По мере созревания стручки осыпаются, стебли усыхают и корни отмирают. Семена обладают длительным периодом покоя, в тепле не прорастают. Урожай их составляет в среднем до 0,5 кг с куста.

**Сорта.** Единственный сорт — Симферопольский районирован в Крыму и в других южных областях Украинской ССР.

**Агротехника.** Посев проводят весной или осенью. В связи с тем что плоды катрана имеют очень плотные створки и могут прорасти только на холоде, при весеннем посеве применяют их стратификацию. Для этого семена замачивают в воде при комнатной температуре (13—20°), затем смешивают с увлажненным песком (одна часть семян и три части песка), просеянным через решето с отверстиями меньше диаметра семян. Смесь засыпают в деревянные ящики, которые помещают в холодный подвал или закапывают в почву на глубину 15—20 см, где оставляют на 90—100 дней. Перед посевом стратифицированные семена просушивают, очищают от песка и высевают рано весной. Участок для посева готовят с осени.

Осенний посев сухими семенами хорошо удается на структурных незаплывающих, не образующих плотной корки после дождя и снега и не засоренных осотом и пыреем почвах. Стратификация проходит в грунте.

При весеннем и осеннем посеве почву обрабатывают на глубину до 50 см. Катран хорошо отзывается на внесение органических и минеральных удобрений.

Семена сеют в грунт рядовым способом с междурядьями 70 и расстоянием в рядах 40—50 см. Норма высева — до 0,25 кг на 10 м<sup>2</sup>. Глубина заделки при весеннем посеве — 1—1,5, при осеннем — 2—3 см.

В Крыму всходы появляются в конце марта — первых числах апреля, в средней полосе — в конце апреля — начале мая.

После появления всходов проводят рыхление в рядах и прореживание. Рыхления и прополки систематически повторяют. При длительном отсутствии дождей необходимы поливы.

Первую уборку проводят выборочно осенью второго года вегетации или следующей весной. Длинные корнеплоды подкапывают садовыми вилами или скобами.

После выкопки корнеплоды убирают на временное хранение в сарай или под навес, а на длительное — в подвалы, переслаивая песком. Лежкость удовлетворительная.

**Вредители.** Повреждается, как и все крестоцветные, блошками и гусеницами капустной белянки. Меры борьбы профилактические, такие же, как и на хрене.

**Использование.** Применяется в питании и при лечении различных заболеваний, как и обыкновенный хрен. Консервированный продукт не уступает по вкусу хрену.

### ЭСТРАГОН

Эстрагон — холодостойкое травянистое растение из рода полыней семейства сложноцветных (рис. 3). Родина его — Сибирь и Монголия. В дикорастущем виде встречается по всей Европе, в Малой и Средней Азии, Монголии, в Северном Китае и Северной Америке; в СССР — в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Казахстане, Средней Азии и Закавказье. Различают две разновидности дикорастущего эстрагона: непахучий и пахучий. Садовый, или огородный, эстрагон, относится к последней.

В России первые сведения о культуре эстрагона найдены в Закавказье — в грузинских письменных источниках XVII века. В настоящее время он является излюбленной зеленью в Грузии, Армении и Азербайджане, где носит название «тархун». Здесь редкий обед обходится без этой приправы, которую употребляют больше всего в свежем виде. Эстрагон выращивают в течение всего года. Расширяются насаждения этой культуры в Прибалтике. С не-

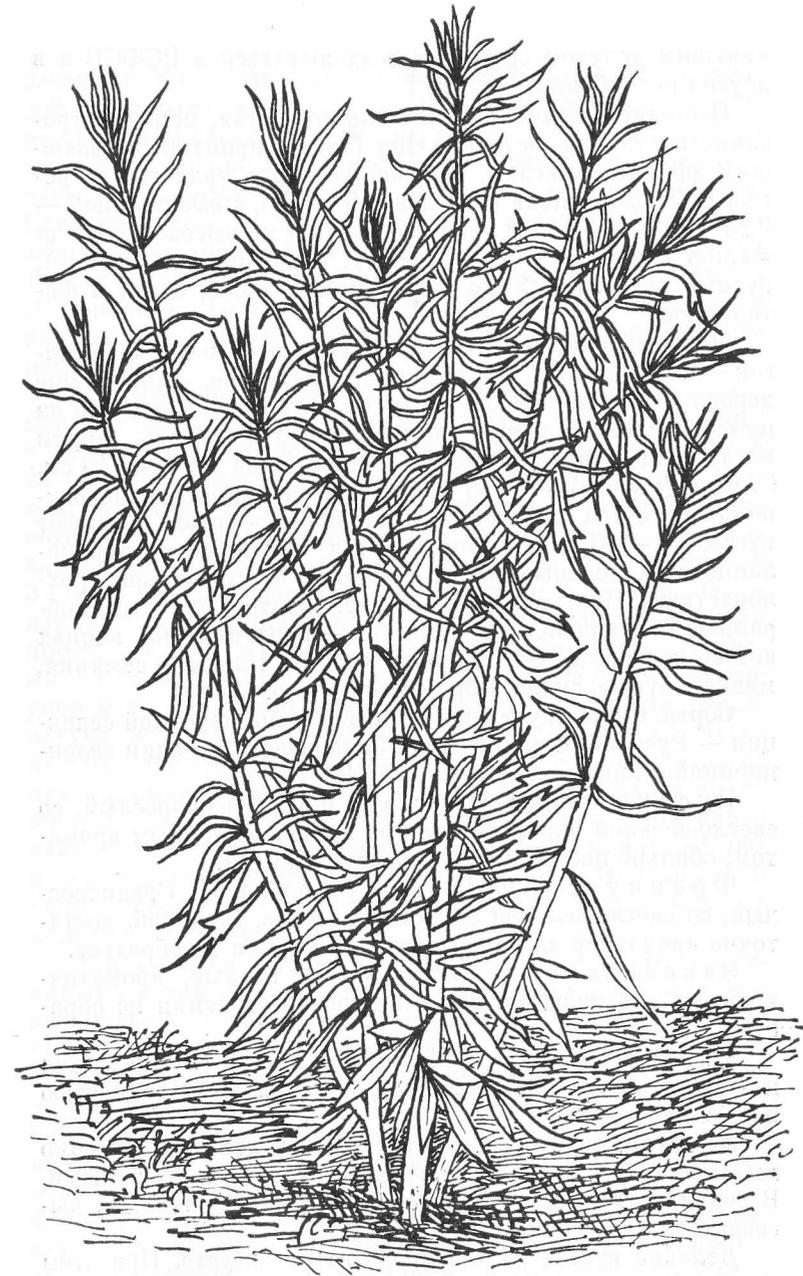


Рис. 3. Эстрагон

меньшим успехом он может возделываться в РСФСР и в других республиках.

Овощную продукцию составляют листья, молодые травянистые стебли, веточки. Они богаты приятно освежающим эфирным маслом, основой которого является эстрагол. В свежей зелени его бывает 0,1—0,4, в высушенной — 0,25—0,8%. Не менее ценен эстрагон и по высокому содержанию витамина С (до 70 мг%), каротина (до 15 мг%), рутина (до 172 мг%), а также минеральных солей и фитонцидов.

**Морфологические и биологические особенности.** Эстрагон — многолетнее корневищное растение. Корневище деревянистое, нетолстое, ползучее, ветвистое. Ежегодно на нем развиваются почки новых корней и побегов. Корни неглубокие, основная масса их залегает на глубине 40 см. Стебли (побеги) быстро разрастаются, прямостоячие, одиночные, иногда ветвистые, густооблиственные, образуют кусты 80—120 см высотой. Листья линейные и линейно-ланцетные, цельные, часто в нижней части стеблей трехлопастные. Цветки очень мелкие, желтовато-белые, собранные в шаровидные соцветия — корзинки, на концах ветвей корзинки густо собраны в кисти. Плоды — семечки, мелкие, бурые, сухие. Образуются редко.

**Сорта.** Существует три сорта эстрагона народной селекции — Русский, Французский, Закавказский и один селекционной станции — Грибовский-31.

**Русский (или Сибирский).** Высокорослый, со светло-зеленой окраской листьев и слабым пряным ароматом; обильно цветет и часто образует семена.

**Французский (или Немецкий).** Среднерослый, со светло-зеленой окраской листьев, негрубой, достаточно ароматной зеленью; цветет, но семян не образует.

**Закавказский.** Листья более темные, ароматичность их повышенная; зацветает поздно и семян не образует.

**Грибовский-31.** Районирован в 1975 г. Отличается нежными листьями и стеблями, высокой ароматичностью и урожайностью.

**Агротехника.** Размножают эстрагон преимущественно вегетативным путем — делением кустов и черенками. В редких случаях, когда удастся получить семена, их высевают для получения рассады.

Деление кустов лучше проводить в августе. При этом для размножения отбирают мощные трех-, четырехлетние

растения. Их выкапывают и разрезают так, чтобы в каждой части было два-три стебля и кусок корневища с почками. Верхние части стеблей подрезают наполовину или на две трети. Можно весь куст не выкапывать, а подкопать часть его с корневищем или выкопать отпрыски побегов. Если требуется большое количество посадочного материала, экономичнее размножить эстрагон черенками длиной 10—15 см. С четырехлетнего куста можно нарезать до 50 черенков. Чтобы не спутать при посадке верхние и нижние их части, нижнюю часть отмечают срезом наискось.

В средней полосе черенки от лучших маточных растений нарезают в июле и сразу высаживают для укоренения в заранее подготовленный парничок или ящик высотой 25—30 см, наполненный легкой рыхлой плодородной почвой, состоящей из равных частей перегноя и слегка влажного песка. Черенки высаживают на глубину 3—4 см рядами с расстоянием между ними 8 см, а между черенками 5—6 см и равномерно обильно поливают из лейки. Затем парничок или ящик закрывают остекленной рамой или просто стеклом, а сверху притеняют матами или рогожами. При небольшой потребности черенков их можно укоренять в бумажных стаканчиках. Оптимальная температура воздуха и почвы под стеклом — 15—18°. Через каждые два-три дня при хорошей погоде днем укрытие приподнимают и проверяют температуру воздуха и влажность почвы. При температуре выше 18° и недостаточной влажности почвы раму или стекло на 1—3 ч приоткрывают и черенки равномерно поливают из лейки. При хорошем уходе они за 15—20 дней укореняются, после чего их можно пересаживать в грунт.

Для высадки в грунт отдельных частей куста, укоренившихся черенков или рассады выбирают участок с легкой почвой, достаточно заправленный, но непереудобренный органическими удобрениями. Участки низинные, с застоем воды исключают. Осенью почву обрабатывают на глубину до 30—40 см. На участок с повышенной кислотностью почвы вносят известь (5—10 кг/м<sup>2</sup>). Если он недостаточно заправлен органическими удобрениями, применяют навоз (5—8 кг/м<sup>2</sup>) или готовый компост (3—4 кг/м<sup>2</sup>). Весной почву рыхлят, перед посадкой перекапывают вилами на 20—25 см, при этом вносят аммиачную селитру, суперфосфат и калийную соль — по 20 г/м<sup>2</sup> и маркируют рядки по шнуру. Расстояние между рядами —

50—60 см, растениями в ряду — 25—30 см (5—6 растений на 1 м<sup>2</sup>). Черенки, высаженные в конце июля или в августе, приживаются быстро, и на зиму укрывать их не требуется, так же как части кустов и рассаду.

Летний уход за растениями состоит в одной или двух прополках, рыхлении междурядий, в засушливых районах — поливах. Более частые рыхления можно заменить прополками и поливами. Если участок недостаточно плодороден, на второй или третий год проводят подкормку минеральными удобрениями — 60 г/м<sup>2</sup>.

Эстрагон может расти на одном месте до десяти лет, но его побеги так разрастаются, что занимают всю площадь уже на четвертый-пятый, а иногда даже на третий год. Побеги и корни густо сплетаются. На пятый год побеги стареют и дают плохую зелень. Поэтому на третий-четвертый год заблаговременно готовят новый участок, куда затем пересаживают части кустов или черенки. Старый участок не забрасывают до тех пор, пока растения на нем дают достаточный урожай. Во избежание раннего старения кустов нужно не запаздывать со снятием урожая. В течение сезона проводят две-три и более срезки зеленых веточек и травянистых стеблей, не допуская образования бутонов и тем более цветения.

При первой срезке получают до 100—200 г/м<sup>2</sup> зелени, при второй-четвертой урожай возрастает и всего составляет 3—4 кг/м<sup>2</sup>.

Листья и побеги сушат в затененных и проветриваемых сараях или под навесами на дощатых рамах с узкими зазорами или на сетках (неметаллических). При ярком солнечном освещении снижается ароматичность сушья.

**Вредители и болезни.** Эстрагон повреждается луговым мотыльком, хлопковой тлей, различными цикадками. Поражается ржавчиной, особенно сильно на почвах с избыточным азотным удобрением и при загущенной посадке. Содержание участка в чистоте, высокая агротехника, своевременная обрезка зелени сводят повреждение до минимума. Осенью стебли срезают и сжигают. Частая пересадка растений также способствует поддержанию насаждений в здоровом состоянии.

**Использование.** Свежую зелень употребляют в бутербродах с маслом, сыром, колбасой или мясом. В Закавказье эстрагон — обязательная зелень к горячему шашлыку, завернутому в лаваш. Ветки эстрагона идут в качестве гарнирной зелени без приправы к любому второму блюду —

мясному и рыбному. Эстрагон добавляют в салаты и винегреты, а также в супы и борщи наряду с другими овощами. Широко применяют свежую и сушеную зелень в маринадах, для ароматизации уксуса, горчицы, приготовления различных настоек, в составе специй при засоле огурцов и других овощей.

## АРТИШОК

Артишок — многолетнее теплолюбивое травянистое растение из семейства сложноцветных. Родичем его считают кардон. Артишок знали и разводили древние арабы, греки и римляне. В настоящее время его возделывают в Северной и Южной Америке, Южной Европе, особенно в Италии и Франции. В СССР эта культура распространена преимущественно на юге страны.

Крупные головки соцветий артишока идут в пищу. В сочных основаниях наружных листочков обертки, а также донцах головки много углеводов и особых ароматических веществ, придающих продукту приятный вкус.

В соцветиях артишоков однолетней культуры содержится: сухих веществ 15—27%, сахара до 15, белка 2,5%, аскорбиновой кислоты 2—3,8, каротина 0,2 мг%. Кроме того, в них можно обнаружить инулин и гликозид цинарин.

**Морфологические и биологические особенности.** Артишок по внешнему виду сходен с чертополохом (рис. 4). Листья крупные, перисторассеченные с лопастнонадрезанными долями и колочками, серо-зеленые, корни стержневые, длинные. Стебли слабоветвистые, заканчиваются соцветием, 1—1,5 м высотой. Соцветия — корзинки (головки) содержат большое число цветков двух форм — трубчатых желтых и язычковых. Язычковые цветки синие (у чертополоха красновато-фиолетовые). Головки крупные, 15 см в диаметре (у чертополоха немного меньше), шаровидные или продолговатые; наружные стороны обертки покрыты жесткими чешуйками. Цветки перекрестноопыляемые. Семена крупные, масса 1000 семян — 40—55 г.

Артишок как многолетняя культура в южных зонах при посеве семян в грунт зацветает на второй год и плодоносит до пяти лет. Вегетативные органы его переносят заморозки до 3°, соцветия — лишь до 1°. Влажные семена при прорастании выдерживают нулевую температуру до 30 дней.

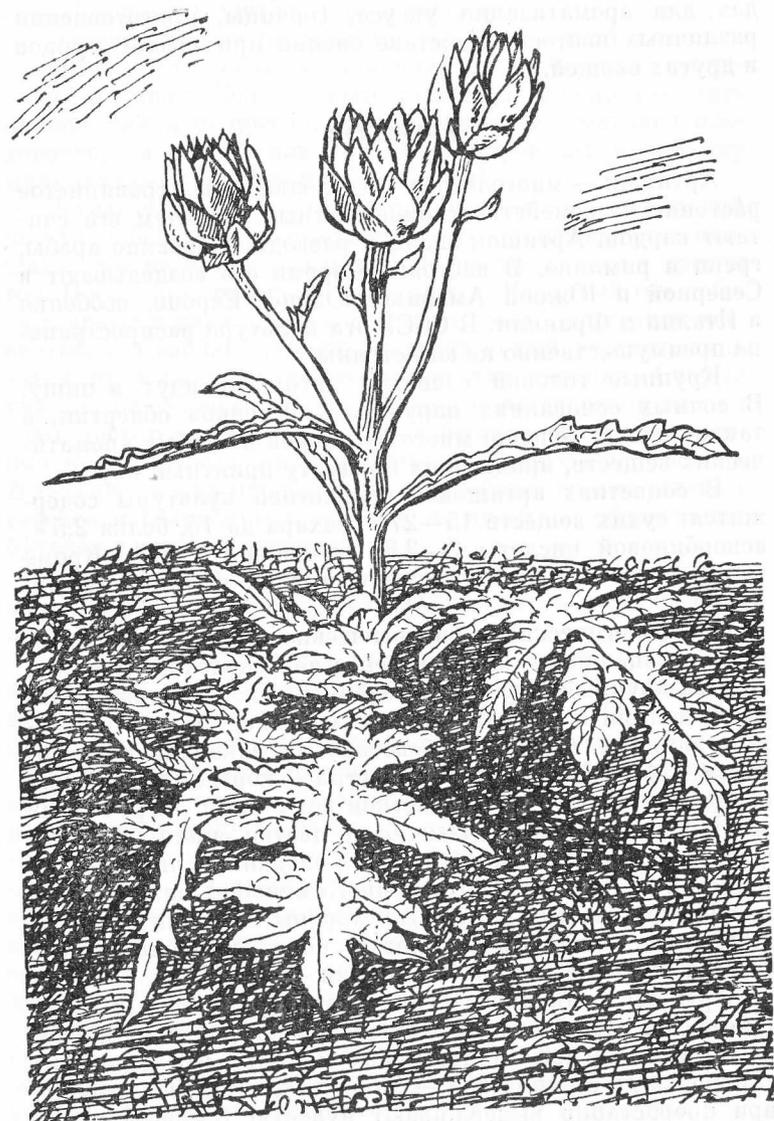


Рис. 4. Артишок

**Сорта.** Из большого числа сортов зарубежной селекции в нашей стране выращиваются два — Фиолетовый ранний и Лаонский. Кроме того, возделывается отечественный сорт Майкопский-41.

**Фиолетовый.** Сорт из Италии. Соцветие среднего размера, плоскоокруглое, диаметром 10—13 см. Цветоложе мясистое, средней массой около 100 г. Обверточные чешуи овальной формы, довольно компактные, темно-фиолетовые. Растения 100—120 см высотой.

**Лаонский.** Сорт из Великобритании. Соцветие крупное, плоскоокруглое, с широким мясистым цветоложем массой около 200 г, иногда достигающим 350 г. Обверточные чешуи треугольной формы, сизовато-зеленые, отвернуты наружу. Растения 110—130 см высотой.

**Майкопский-41.** Развивает три — шесть цветочных стеблей. Соцветие крупное, с широким толстым мясистым цветоложем диаметром 15—18 см и средней массой 160 г, достигающим иногда 300 г. Обверточные чешуи отходят в сторону, овальной формы, сизовато-зеленые. При высокой температуре появляется фиолетовый оттенок. Растения 100—110 см высотой. При благоприятных условиях достигают 120—130 см и образуют до восьми соцветий.

**Агротехника.** Артишок — многолетнее растение, и в природных условиях зацветает на второй год. Однако, применяя специальную подготовку семян, можно заставить его цвести и плодоносить в первый год. В связи с этим в средней полосе выработалась своеобразная агротехника однолетней его культуры с применением яровизации семян.

В начале марта семена замачивают в воде в течение 10—12 ч при комнатной температуре. Затем их кладут во влажную марлю или другую влагоемкую ткань и переносят в более теплое помещение (в теплицу или хорошо отапливаемую комнату с температурой 20—25°) на 5—6 дней, пока они не начнут наклеиваться (3—5%). Потом их помещают на ледник или в холодильник, а лучше в снег (температура около 0°) на 20—30 дней. Когда семена дадут ростки длиной до 2 см, их можно высевать.

Применяют и несколько иной способ. Семена намачивают, помещают в чистый влажный песок в посевном ящике или горшочке и ставят в условия повышенной температуры (20—25°). Песок не должен пересыхать. При необходимости его осторожно опрыскивают. Когда семена набухнут и начнут наклеиваться, их в той же таре зака-

пывают в снег или переносят на ледник и прикрывают снегом (температура около 0°) на срок до 15 суток. Следят за тем, чтобы при повторяющихся заморозках в снегу не образовались проталины, через которые может пройти холодный воздух и подморозить семена. В таких случаях добавляют снег, утрамбовывая его, а сверху кладут солому или маты. Когда семена равномерно наклюнутся и кончики корешков начнут темнеть, охлаждение прекращают.

После яровизации семена высевают рядами в ящики или горшочки, заполненные просеянной землей (смесь перегнойной земли с дерновой и песком в равных частях), которые держат при температуре 12—15°. В период прорастания сначала появляются две семядоли, а затем настоящих листьев. Рассаду выращивают до образования двух-трех настоящих листьев и высаживают в грунт по окончании заморозков — в середине мая.

Артишок хорошо растет на черноземной, супесчаной и суглинистой почвах, заправленных навозом или перегноем. Глубина пахотного слоя должна быть не менее 20—25 см. Осенью вносят навоз (10 кг/м<sup>2</sup>) или заранее подготовленный торф и перекапывают почву на глубину до 30 см. Весной проводят боронование и перед посадкой перекапывают и маркируют участок по схеме 70×70 или 70×60—50 см. Рассаду высаживают на месте пересечения линий. Предварительно делают лунки по размеру горшка. Высаженные растения плотно обжимают и обязательно поливают.

При уходе по мере необходимости проводят поливы и рыхление. Участок держат чистым от сорняков. Растения подкармливают раствором навозной жижи с добавлением суперфосфата (30 г на ведро). Полезно применять внекорневые подкормки — опрыскивание растворами (на 10 л воды): суперфосфата — 25 г, хлористого калия — 10 г либо смесью хлористого калия — 5 г и суперфосфата — 10 г или древесной золы — 10 г. Они важны не только для питания растений, но и для повышения устойчивости их против тлей и бабочек. Не следует брать для этих целей аммиачную селитру.

Первые головки бывают готовы к уборке в конце июля — начале августа. Созревают они недружно, и поэтому не следует ждать массового плодоношения. Нужно срезать каждую из них по мере готовности, не допуская перезревания. Техническая спелость артишока наступает,

когда чешуи соцветия в верхней части начнут отгибаться и раздвигаться, но цветки не раскрываются. Появление раскрывающихся цветков, окрашенных в синий цвет, указывает на наступление перезревания цветоложа, соцветия и чешуй; через день-два они будут малосъедобными и даже совсем несъедобными. До наступления заморозков (ниже 1°) кусты с созревающими головками выкапывают и пересаживают в горшки или ящики, которые переносят на веранду или в подвал. После срезки всех пригодных к использованию головок плодоносившие растения, «недогоны» и отпрыски перед наступлением морозов (ниже минус 3°) выкапывают и убирают в приспособленное хранилище с температурой не ниже 0°. Там их прикапывают вертикально во влажный песок и держат до весны. В течение зимы осматривают, и загнившие части вырезают. По окончании сильных весенних заморозков все сохранившиеся растения со здоровыми корнями прикапывают в открытом грунте на возвышенном и подогреваемом солнцем участке (на ночь прикрывают пленкой). Растения, начавшие отрастать, высаживают в половине мая на постоянное место. Они могут выбросить цветочные стебли раньше рассадных первого года.

На Майкопской опытной станции ВИР при посеве артишока с предварительной яровизацией семена установлены, что 80—90% растений образует головки в первый год, но урожай получают при этом почти на месяц позднее. На второй год артишок проходит нормальное развитие, и техническая спелость его наступает в обычные сроки — через 105—120 дней, а полная биологическая — через 160—175 дней.

Многолетняя культура артишока без яровизации семян возможна в Краснодарском крае, в Крыму, Грузии, Армении, Молдавии и других южных зонах нашей страны. Рано весной сухие или предварительно намоченные семена высевают в грунт с междурядьями 70 см и расстоянием в рядах 20—25 см. Посев в рядах загущают, чтобы затем постепенно провести прореживание и выбраковку отстающих в развитии или заболевших растений. К периоду полного плодоношения расстояния между растениями в рядке оставляют 70 см. Выбор участка и уход за растениями такие же, как и при выращивании рассадной культуры.

В первый год при посеве в грунт артишок образует только крупную розетку прикорневых листьев. Зимует в

грунте. Весной второго года выбрасывает цветоносные стебли. При хорошем уходе плодоносит до пяти лет. С каждым годом разрастается и дает все больше цветоносных стеблей.

**Вредители и болезни.** Часто на молодых листьях и побегах появляется черная тля. Соцветия повреждает подсолнечниковая моль. В дождливую погоду во время цветения и созревания корзинки поражаются черной гнилью, в результате чего снижается урожай семян.

**Использование.** Артишок считается диетическим продуктом. Мясистые донца соцветий и основание чешуй ароматичны и по вкусу напоминают зеленый грецкий орех. Издавна употребляются они в отварном и свежем виде. Для этого срезают стебель у основания корзинки, обрезают жесткие верхушки чешуй, удаляют из середины волокнистые части цветков, промывают, отваривают корзинки в подсоленной воде, выкладывают на блюдо и подают к столу с разогретым маслом и поджаренными в нем сухарями.

В сыром виде цветоложе используют в салатах с помидорами, зеленью и крутосваренным яйцом. Салаты заправляют сметаной, майонезом или растительным маслом.

Отварные донца поджаривают в сухарях, как цветную капусту. Чешуи отваривают отдельно и мясистые части высасывают или выкабливают ножом. Перезревшие соцветия в пищу непригодны, но их можно использовать в отварах.

Артишоки весьма полезны пожилым людям и больным атеросклерозом. Выявлено свойство высушенных листьев и корней предупреждать развитие этого заболевания, что обуславливается наличием в них цинарина, обладающего также мочегонным и желчегонным действием.

## ЩАВЕЛЬ

Щавель — многолетнее морозоустойчивое травянистое растение из семейства гречишных. Может произрастать в северных районах, до границ вечной мерзлоты. В условиях Нечерноземной зоны хорошо зимует без укрытия, отрастает рано весной. Как ранняя овощная культура имеет большое значение для питания населения весной, когда других овощей из открытого грунта еще нет.

В листьях щавеля содержится яблочная (1,49—1,79%), лимонная и щавелевая кислоты, витамин С (40—70 мг%), каротин (около 8 мг%), рутин (до 71 мг%), витамины группы В, ценные белки (2—3,3%) и гликозиды, а также железо, калий, кальций и магний.

**Морфологические и биологические особенности.** Корень у щавеля стержневой, ветвистый. Прикорневые листья черешковые, яйцевидно-продолговатые, у основания копьевидно-заостренные. Щавель — перекрестноопыляемое раздельнополюе однодомное растение. Цветочный стебель высотой 30—70 см, цветки мелкие, красновато-желтые, собранные в соцветие — метелку. Семена — мелкие коричневые блестящие орешки треугольной формы. Зацветает на второй год после посева.

Хорошо развивается на структурных плодородных слабокислых почвах с водопроницаемой подпочвой. Щавель — влаголюбивая культура, но застой воды на участке задерживает отрастание его весной. При недостатке влаги листья грубеют, наблюдается раннее стеблевание. Это теневыносливое растение, его можно выращивать в междурядьях сада.

**Сорта** различаются по форме и размерам листовой пластинки, длине и толщине черешков, окраске листьев, степени кислотности и зимостойкости.

**Бельвильский.** Сорт старый, довольно урожайный, среднекислый, морозоустойчивый, распространен в производственных посевах. Листья некрупные, яйцевидной формы, светло-зеленые.

**Крупнолистный.** Урожайный, среднекислый, морозоустойчивый. Листья крупные, светло-зеленые, овально-яйцевидной формы.

**Майковский-10.** Урожайный, среднекислый. Листья крупные, мясистые, широкояйцевидной формы, светло-зеленые, с желтоватым оттенком.

**Широколистный.** Сорт иностранного происхождения, слабокислый, морозоустойчивый. Его называют шпинатным, так как в листьях содержится меньше щавелевой кислоты. Они темно-зеленые, крупные. Весной и после срезки отрастает раньше других сортов.

**Агротехника.** Щавель высевают весной, летом и ранней осенью (август). Осенние посевы не успевают укорениться и зимой могут вымерзнуть или выйти сильно изреженными. На плодородных почвах может расти до шести — десяти, на бедных — не более трех-четырёх лет.

Участок для посева готовят с осени: вносят навоз (до 10 кг/м<sup>2</sup>) или перегной (3—5 кг/м<sup>2</sup>) и обрабатывают почву на 25—30 см. Весной под обработку на глубину 15—20 см применяют 3—5 кг/м<sup>2</sup> перепревшего навоза или компоста, 40 г суперфосфата и 25—30 г/м<sup>2</sup> калийной соли.

Сеют щавель на ровной поверхности, однострочно с междурядьями 45 см или двухстрочно с расстоянием между рядами 50, а между строчками 20 см. На участках с близким уровнем грунтовых вод посев проводят на грядах или гребнях. Для этого по длине гряды или поперек нее делают бороздки глубиной 2—3 см на расстоянии 25 см одна от другой и высевают в них сухие семена, если почва влажная. При посеве летом их предварительно намачивают в воде 3—5 ч. На легких почвах их заделывают на глубину до 1,5—2 см, на тяжелых до 1—1,5 см. Норма посева 0,7—1 г/м<sup>2</sup> и 0,3 г/пог. м.

После посева проводят мульчирование торфом или перегноем слоем до 2 см либо прикатывание.

Семена начинают прорастать при температуре 2—3°. Щавель хорошо развивается, когда почва прогреется до 16—18°. При посеве весной сухими семенами во влажную почву всходы появляются через 5—10 дней, в сухую — через 10—12, при летнем сроке посева — через 12—15 дней. Густые всходы прореживают, оставляя расстояние между растениями в ряду 4—5 см.

Весной, как только появятся всходы, проводят рыхление почвы. За лето ее рыхлят 3—4 раза на глубину 4—5 см.

Подкормки применяют в сухом или растворенном виде. Удобрения вносят в междурядья перед рыхлением почвы и после срезки листьев. Наиболее эффективна подкормка растворами коровяка (1:6), конского навоза (1:8) или куриного помета (1:10). В 10 л раствора, который расходуют на 4—5 м<sup>2</sup>, рекомендуется добавлять 30 г аммиачной селитры или 20 г мочевины. Щавель сильно отзывывается на азотные удобрения, поэтому их нужно давать чаще и больше. Для подкормки можно использовать также полное минеральное удобрение из расчета аммиачной селитры 17 г, суперфосфата 20 г, калийной соли 5 г/м<sup>2</sup>.

В течение лета посеvy 2—3 раза пропалывают, одновременно удаляют цветочные стрелки. Если они ух-

дят в зиму засоренными, то сильно повреждаются мышами.

К срезке щавеля приступают, когда листья достигнут длины 10 см. При посеве весной уборку проводят в тот же год через два с половиной месяца, при посеве летом — рано весной следующего года. За лето его срезают 4—5 раз. За 20—25 дней до окончания вегетации срезы прекращают. Осенью растения рыхлят и подокучивают.

На второй и третий год рядки весной очищают граблями от прошлогодних листьев. Растения подкармливают раствором коровяка (1:8) или минеральных удобрений — 17 г аммиачной селитры, 20 г суперфосфата и 0,7 г/м<sup>2</sup> калийной соли на 10 л воды. Можно использовать также овощную смесь. Цветочные стебли своевременно удаляют. Листья на зиму не срезают. Осенью рядки окучивают и мульчируют торфом или перегноем — 2—3 кг/м<sup>2</sup>.

Для равномерного получения зелени участок делят на три-четыре равные части и ежегодно засевают новую часть.

На второй год урожай начинают собирать в теплую весну в конце апреля — в мае, а в дальнейшем — через каждые 20—25 дней. Всего проводят пять-шесть сборов, до массового появления цветочных стрелок. После каждого из них растения подкармливают минеральными удобрениями (0,5 г суперфосфата и 1 г/м<sup>2</sup> калийной соли), можно использовать коровяк или куриный помет.

С целью получения более раннего урожая щавеля в открытом грунте его выращивают под пленкой. Дуги ставят осенью, а весной на них натягивают пленку. Как только начинает сходить снег, на посеvy можно устанавливать также каркасы, натягивая на них пленку, или разборно-переставные пленочные укрытия (УРП). Щавель бывает готов к срезке на 12—15 дней раньше, и урожай его при этом повышается в 2—2,5 раза. Применение пленки после срезки тоже ускоряет отрастание. Щавель срезают утром, хранят в прохладном месте при температуре минус 1—2°.

Для получения более ранней продукции применяют также выгонку щавеля. Для этого двулетние растения выкапывают из открытого грунта, осторожно обрезают с них листья, не повреждая почек. Корни прикапывают в песок в хранилище или подвале и содержат при температуре 0—1°. В марте высаживают в парники. На од-

ну раму требуется 8—10 кг щавеля. Слой земли в парнике должен быть не менее 18—20 см. Выращивают эту культуру рядами с расстоянием между ними 10—12 см. Парники хорошо проветривают, поддерживая температуру 10—12°. Через 30—35 дней растения срезают.

Для получения семян щавель выращивают так же, как для получения зелени, не допуская сильного загущения посевов.

Сеют ленточным способом с расстоянием между лентами 50 см, рядами — 25—30, растениями в ряду после прореживания — 8—10 см. Подкармливают рано весной и в конце мая — начале июня. При второй подкормке вносят повышенные дозы фосфорно-калийных удобрений. Листья весной не срезают. Перед цветением проводят сортовую прочистку. Семена убирают на второй год после посева в июне — июле, когда побуреют побеги. Опаздывать с уборкой нельзя, так как семена легко осыплются. Срезанные семенники оставляют на 5—10 дней для дозаривания, после чего их обмолачивают и семена очищают. Урожай семян составляет 50—80 г/м<sup>2</sup> и более.

**Вредители и болезни.** Листья повреждаются жуком-листоедом и тлей. Личинки жука прогрызают листья, тля высасывает сок. Щавель теряет товарность.

Из болезней наиболее часто встречается ложная мучнистая роса. На поверхности листьев появляются грибица и споры гриба в виде налета серовато-фиолетового цвета. Сильно пораженные листья желтеют и увядают. Меры борьбы: обработка семян тигамом (3 г на 1 кг семян).

При поражении ржавчиной на листьях образуются подушечки коричневого цвета, листья увядают и засыхают. Против этого заболевания растения усиленно подкармливают фосфорными и калийными удобрениями (норму увеличивают в 1,5 раза), проводят рыхления, уничтожают сорняки.

**Использование.** Щавель в отварном и протертом виде в смеси со шпинатом или молодой крапивой применяют для приготовления зеленых щей, супов, борщей, в свежем виде — салатов, зеленой окрошки и начинки пирогов.

**Зеленая окрошка.** Щавель перебрать, вымыть, отварить в подсоленной воде, протереть и остудить; мелко нарезать зеленый лук, свежие огурцы и протереть

желток. Отвар заправить приготовленной смесью, сахар и соль по вкусу. Добавить сметану и зелень укропа.

**Слоеный пирог.** Перебранные, промытые и обсушенные листья отделить от черешков, листья мелко нарезать, добавить по вкусу сахар, несколько листьев мяты (три — пять) или Melissa лимонной; смесь уложить на слоеное тесто и запечь в духовке. Пирог можно делать открытым и закрытым.

**Заготовка впрок.** Щавель вымыть, слегка провялить, крупно нарезать, смешать с солью и хорошо перетереть. На литровую банку берут две столовые ложки соли, на поллитровую — одну. Перетертый щавель сложить в банки и плотно закрыть. Перед употреблением несколько раз промыть водой и заправить им щи или борщ.

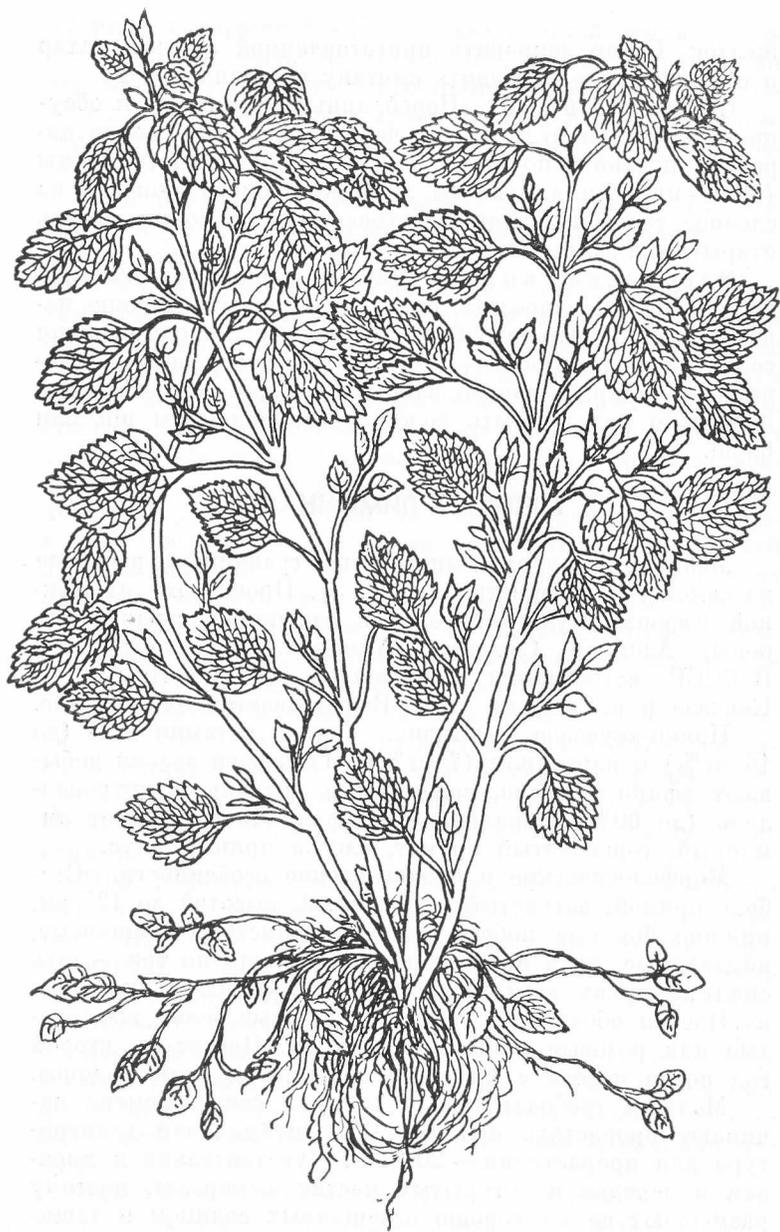
### МЕЛИССА ЛИМОННАЯ

Мелисса лимонная — многолетнее травянистое растение из семейства губоцветных (рис. 5). Происходит из Южной Европы. Культивируется в различных странах Европы, Азии и Северной Америки. Растение древнее. В СССР встречаются одичавшие формы в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии. Выращивается на Украине.

Пряно-вкусовое растение. Богато витамином С (до 14 мг%) и каротином (7 мг%). Из свежей зелени добывают эфирное масло, содержащее цитраль и цитронеллаль (до 60%), гераниол и мирцен. Листья имеют лимонный, горьковатый аромат, слегка пряный вкус.

**Морфологические и биологические особенности.** Стебель прямой, ветвистый, опушенный, высотой до 125 см, нижние боковые побеги ползучие. Листья черешковые, яйцевидные, края их зазубрены. Соцветия по три — пять сидят в пазухах верхних листьев, наклонены в одну сторону. Цветки обоеполые, светло-фиолетовые, белые, желтоватые или розовые с красным пятном. Цветет на второй год после посева с июля по август. Хороший медонос.

Мелисса требовательна к теплу и свету. Семена начинают прорастать при 10—12°. Оптимальная температура для прорастания — 20—25°. Чувствительна к морозам и нередко на открытых местах вымерзает, поэтому размещают ее на хорошо освещенных солнцем и защищенных от ветров участках. В Нечерноземной зоне дает обильную зелень. Семена вызревают.



Р и с. 5. Мелисса лимонная

**Сорта.** В культуре распространено два сорта — Кведлинбургская стелющаяся и Эрфуртская прямостоячая. Выращиваются местные формы.

Кведлинбургская стелющаяся. Стебель сильноразветвленный, в первый год стелющийся, во второй — прямостоячий; цветет поздно; зимостойкий.

Эрфуртская прямостоячая. Стебель прямостоячий, слабоветвистый, высотой до 80 см; цветет рано; зимостойкость слабая.

**Агротехника.** Мелисса совершенно не переносит кислых сырых тяжелых бесструктурных почв. Для нее нужно выбирать умеренно увлажненные структурные легкие и плодородные почвы. Лучшие предшественники — овощные культуры, картофель и многолетние травы.

Осенью почву обрабатывают на глубину 4—5 см. Через 15—20 дней, после прорастания сорняков, ее перепахивают или перекапывают на 25—30 см с одновременным внесением навоза (3—4 кг/м<sup>2</sup>). Весной до начала посадки проводят одно-два рыхления (боронования), под которые вносят до 15 г аммиачной селитры, 2,5—3 г суперфосфата и 10—15 г/м<sup>2</sup> калийной соли. Если почва кислая, применяют известь-пушонку, если она малоплодородная, используют раствор куриного помета (1:10) — 10 л/м<sup>2</sup>.

Мелиссу размножают семенами — рассадным способом, а также делением куста, отводками и черенками.

Семена для выращивания рассады сеют в парники в марте — апреле. Норма высева — 5 г на раму. Для более равномерного высева к ним примешивают песок. Всходы появляются через три-четыре недели. Рассады с одной рамы парника бывает достаточно для посадки ее на участке в 100 м<sup>2</sup>. Если нужно засадить 10 м<sup>2</sup>, в парник высевают 0,5 г семян, 5 м<sup>2</sup> — 0,2 г.

Рассаду высаживают рано весной с расстоянием между рядами 40 см, растениями в ряду — 30 см.

Для размножения делением куста берут трех-, пятилетние растения. Посадку проводят рано весной или в августе. На приусадебных и садовых участках достаточно выращивать 10—12 растений. Если же имеются ульи, то посадки следует расширить, поскольку мелисса сильный медонос.

Она требовательна к рыхлению почвы: образование корки отрицательно влияет на урожай. Его проводят как можно чаще, прополку — 2—3 раза за сезон. Весной рас-

тения подкармливают из расчета 15—25 г калийной соли, 15—20 г аммиачной селитры, 25—30 г/м<sup>2</sup> суперфосфата.

Поскольку эта культура очень отзывчива на азотные удобрения, используют раствор навозной жижи (1:6) или птичьего помета (1:10) — 10 л/м<sup>2</sup>. После каждого сбора урожая подкормку повторяют.

Для лучшей перезимовки растения осенью окучивают землей, а в начале мая раскрывают. Небольшие участки можно покрыть навозом или листвой.

К уборке приступают перед цветением или в период раскрывания цветков. Побеги срезают и сразу сушат в тени. При массовых сборах лучше применять искусственную сушку при температуре 25—35°.

В первый год собирают до 500—800 г/м<sup>2</sup> свежих листьев, во второй — до 1—1,8 кг/м<sup>2</sup>. Иногда, особенно на юге, уборку проводят 2—3 раза за сезон.

На семена мелиссу убирают при побурении нижних семенных коробочек. Растения срезают или вырывают с корнем, связывают в снопки, переносят в хорошо проветриваемое помещение для дозаривания и сушки, затем обмолачивают, семена очищают. Они мелкие, хорошо сохраняют всхожесть в течение двух-трех лет.

**Болезни.** Поражается ржавчиной мяты и септориозом, особенно во влажную погоду и при запущенных посадках. Необходимо своевременно прореживать всходы, очищать участок от сорняков, убирать и сжигать высохшие растения.

**Использование.** Листья и молодые побеги употребляют в свежем или сухом виде как приправу к салатам, супам, рыбе, грибам, компотам, напиткам, для отдушки уксуса, чая, ликеров. Применяется в лечебных целях при общей слабости организма, желудочных заболеваниях, неврозах сердца, в качестве легко возбуждающего средства. Используется в парфюмерии.

## МЯТА ПЕРЕЧНАЯ

Мята перечная — многолетнее травянистое растение из семейства губоцветных. В диком виде встречается в Европе и Азии. Широко возделывается во многих странах. В СССР как пряно-вкусовое и лекарственное растение выращивается почти во всех союзных республиках.

Как промышленная эфиромасличная культура распространена на Украине, Белоруссии, в предгорьях Кавказа.

В зеленых листьях и цветках содержится 3—6% эфирного масла, различные витамины, фитонциды.

**Морфологические и биологические особенности.** Стебель прямой, четырехгранный, голый или покрытый волосками, красно-бурый, высотой до 1 м, сильноветвистый (рис. 6). Растение имеет горизонтальное корневище, ежегодно дающее новые побеги. Листья черешковые, продолговатые или яйцевидно-ланцетные, заостренные по краям, ровные, сверху темно-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон покрыты мелкими маслянистыми железками. Цветки мелкие, собраны в колосовидное соцветие, красновато-лиловые. Плод — черно-коричневый орешек, вызревает редко, всхожесть семян пониженная. Хорошо зимует в различных зонах нашей страны.

**Сорта.** Имеется много видов и межвидовых гибридов, из них мята перечная наиболее широко распространена. Известны две ее разновидности, различающиеся по окраске стебля и листьев: черная с красно-бурой окраской и с коричневым оттенком листьев и белая без пигментации с зеленым стеблем и листьями. Белая мята более ароматична.

**Агротехника.** Мята хорошо растет на богатых перегноем, достаточно увлажненных, а также на торфяных почвах. Непригодны для ее выращивания заболоченные и склонные к заплыванию почвы. Наиболее благоприятная реакция среды — pH 5,4. Под эту культуру следует отводить солнечные участки, защищенные от ветров. Очень отзывчива она на удобрения, однако избыток азотных удобрений и навоза вызывает усиленный рост растений, что снижает содержание в них эфирного масла. Рекомендуются выращивать на второй год после внесения навоза.

Размножают мяту в основном вегетативно: делением корневищ, черенками, отводками (стелющиеся наземные побеги), что сохраняет выравненность растений и их сортовые качества. Черенки укореняют летом в песке, а к осени получают хороший посадочный материал.

Эту культуру можно выращивать и из семян рассадным способом. Их высевают, не заделывая землей, в марте в ящики, которые размещают в парниках или теплице. Сеянцы пикируют в парники или на гряды.



Р и с. 6. Мята перечная

Мяту выращивают на ровной поверхности или на грядах шириной 1 м. Рассадку высаживают в три ряда с расстоянием между рядами 30 см, растениями в ряду 20—30 см. Так же высаживают черенки, отводки и корневища. Глубина посадки — 6—8 см, срок — весна или ранняя осень (август). На одном месте мяту выращивают три-четыре года.

В первый год после посадки почву рыхлят и удаляют сорняки. Растения подкармливают из расчета 0,5 г аммиачной селитры, 10—15 г суперфосфата и 0,5 г/м<sup>2</sup> калийной соли.

После каждой срезки проводят рыхление. На второй год продолжают рыхление, подкормки и частичное прореживание.

Через два-три года урожай снижается, междурядья начинают зарастать, дальнейший уход затрудняется. На плодородных почвах, где можно проводить полив, насаждения выращивают четыре-пять лет.

Убирают мяту в начале цветения, когда в листьях содержится наибольшее количество эфирного масла. Срезают все растение. На юге проводят две-три срезки. После уборки сразу сушат в тени, затем листья обрезают и упаковывают. Пересушивать их не рекомендуется. Урожай сухого листа составляет 150—200 г/м<sup>2</sup>.

Для семенных целей растения высаживают на расстоянии 60 см друг от друга. При созревании семян соцветие буреет, его срезают, сушат и вымачивают. Урожай семян — 0,5 г/м<sup>2</sup>.

**Вредители и болезни.** Листья мяты повреждает мятный листоед-щитовоска и фиолетовый жук. Меры борьбы: сбор жуков в ловчие сосуды, уничтожение растительных остатков, вырезка побегов при разрастании растений.

Среди болезней самой опасной является ржавчина. Она наиболее сильно распространяется во влажные годы и при избытке азотного питания. Пораженные листья удаляют.

**Использование.** Свежие листья и цветы используют как приправу к салатам, супам, овощным и мясным блюдам, для ароматизации уксуса, чая, овощных и фруктовых подливок и соусов.

Листья применяют при желудочных заболеваниях, наружно для ванн и примочек. Масло, содержащее ментол, употребляют для втирания при ревматизме, нев-

ралгии и др. Из листьев и масла готовят мятную настойку.

Масло используется в кондитерской и парфюмерной промышленности.

### ИССОП

Иссоп — многолетнее полукустарниковое растение из семейства губоцветных. Происходит из Южной Европы и Западной Азии. Дикорастущие и одичавшие формы его широко встречаются в Западной Европе. В СССР они распространены на Кавказе, в Крыму, Казахстане и предгорьях Алтая. В культуру введен с XVII века. В настоящее время выращивается во многих западноевропейских странах. В Советском Союзе возделывается на юге Украины и на Кавказе.

Пряно-вкусовое овощное и эфиромасличное растение. В зелени его содержится 0,3—1% эфирного масла.

**Морфологические и биологические особенности.** Стебель четырехгранный, высотой 40—70 см, ветвистый, листья узкие, ланцетовидные, сидячие, стебли оканчиваются темно-голубыми, реже розовыми или белыми, цветками. Цветет с июля до поздней осени. Хорошо растет на одном месте три-четыре года, особенно на легких известкованных почвах, умеренно увлажненных и незатопляемых. К условиям выращивания малотребователен. Засухоустойчив, хорошо зимует в открытом грунте.

**Агротехника.** Размножают иссоп преимущественно семенами — посевом в грунт или рассадным способом, а также делением куста.

Семена высевают рано весной на глубину 0,5 см рядовым способом с расстоянием между рядами 15—20 см. Норма высева — 0,6 г/м<sup>2</sup>. Всходы появляются на 10—14-й день. Если они густые, их прореживают на расстояние 20—25 см в ряду. Обычно через три-четыре года весной старые кусты делят и высаживают несколько глубже, чем они росли, для более быстрого укоренения.

При размножении черенками побеги режут так же, как у эстрагона, и высаживают в песчаную почву.

Иссоп можно выращивать и рассадой. Для этого семена высевают в марте или апреле в ящики, которые ставят в теплице или парнике. Рассадку высаживают в грунт на расстояние 25—30 см в ряду. Эта культура хотя и малотребовательна к условиям выращивания, но

значительно лучше растет на почвах, хорошо заправленных удобрениями.

Уход за растениями состоит в своевременном рыхлении, уничтожении сорняков и проведении поливов и подкормок.

Иссоп очень декоративен. Куст компактный, ароматный, цветет длительный период. На приусадебных и садовых участках достаточно иметь пять—десять его кустов.

Срезку зелени проводят в начале цветения, когда растения содержат наибольшее количество эфирного масла. При благоприятных условиях они после срезки хорошо отрастают, и к осени урожай собирают повторно. Сухого продукта получают 25—40 г/м<sup>2</sup>.

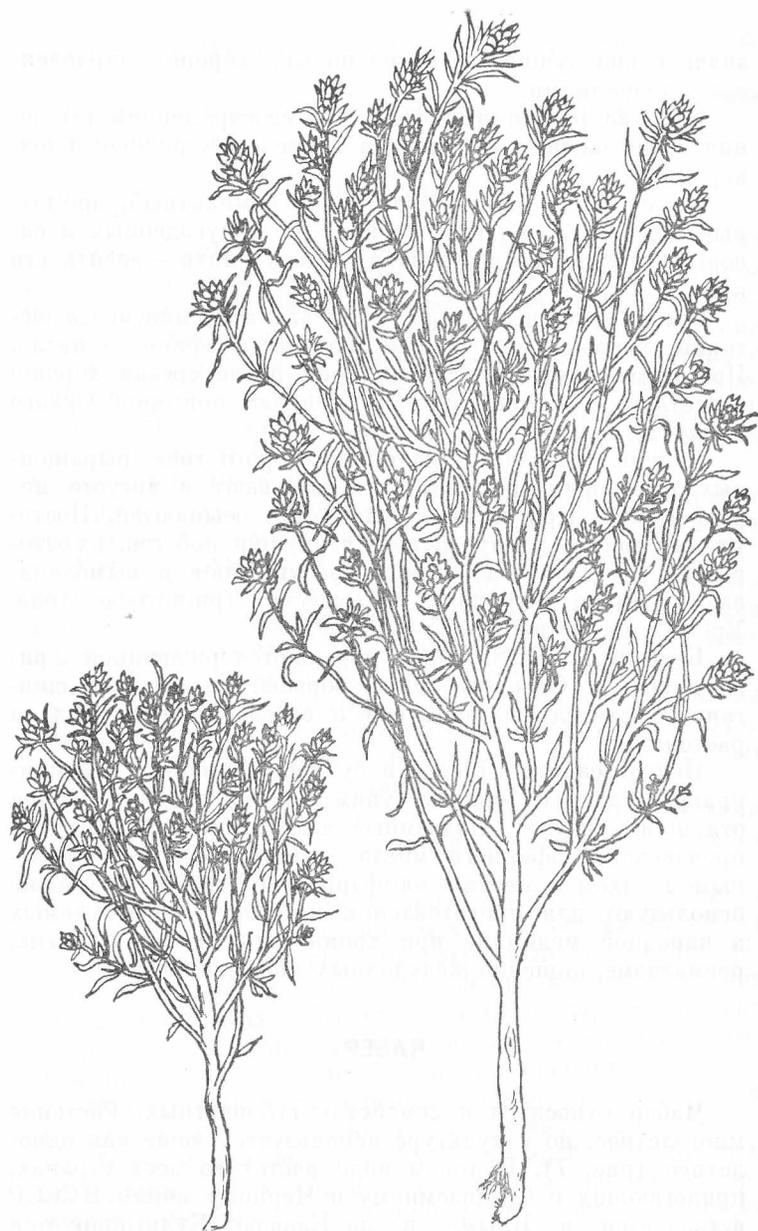
Семена собирают с растений второго года, выращенных рассадным способом. Они созревают в августе неравномерно. При полном созревании осыпаются. Поэтому как только начнут буреть верхушки побегов, их осторожно срезают, дозаривают, просушивают и вымачивают. Семена сохраняют всхожесть три-четыре года. Урожай их составляет 25—30 г/м<sup>2</sup>.

**Болезни.** Незначительно поражается ржавчиной и ризоктониозом. Основные меры борьбы: плодосмен, сжигание растительных остатков и своевременный уход за растениями.

**Использование.** Листья и бутоны применяют как приправу к салатам, мясным супам и овощным блюдам, для отдушки уксуса. Надземные части растений идут для производства эфирного масла, которое обладает приятным запахом с легким камфарным оттенком, их также используют для приготовления настоек, употребляемых в народной медицине при хронических катарах, астме, ревматизме, кишечно-желудочных заболеваниях.

### ЧАБЕР

Чабер относится к семейству губоцветных. Растение многолетнее, но в культуре используется чаще как однолетнее (рис. 7). В диком виде растет во всех странах, прилегающих к Средиземному и Черному морям. В СССР встречается в Крыму и на Кавказе. Культивируется в европейских странах, США, СССР. В нашей стране может выращиваться повсеместно.



Р и с. 7. Чабер:  
слева — однолетний; справа — многолетний

Пряно-вкусовое растение. В надземных частях его содержится эфирного масла до 3,32%, сухих веществ до 12,5, белка 3,18%, витамина С до 50 мг%, каротина 6,4—9,4, рутина 10—50 мг%.

**Морфологические и биологические особенности.** Стебель ветвистый, высотой 15—30 см. Листья линейно-ланцетовидные, остроконечные, расположены супротивно, серо-зеленые. Цветки мелкие, лиловые и белые, расположены в пазухах листьев, соцветие состоит из трех—пяти цветков. Семена мелкие, круглые, яйцевидные, вначале зеленовато-серые с черными точками, затем черно-коричневые. 1200—1300 семян весят 1 г. Всхожесть их сохраняется один-два года.

**Сорта.** Селекционных сортов нет. Размножают местные формы. Существует две биологические разновидности чабера, отличительным признаком которых служит форма куста: приземистый густооблиственный и высокорослый многолетний.

**Агротехника.** Под культуру чабера отводят участки с плодородными незаплывающими почвами. Хорошими предшественниками его являются все пропашные культуры.

Осенью почву обрабатывают на глубину 20—22 см. Рано весной ее перекапывают на 15—18 см, тщательно разделяют поверхность граблями. Перепревший навоз или компост вносят осенью или весной из расчета 4—6 кг/м<sup>2</sup>. Весной под перекопку применяют минеральные удобрения — 2—3 г суперфосфата, 1,5—2 г сернокислого аммония и 1—1,5 г/м<sup>2</sup> калийной соли. При недостатке удобрений чабер высевают после культуры, под которую было внесено наибольшее количество навоза.

Перед посевом семена в течение 3 ч намачивают в слабом растворе марганцовокислого калия, затем подсушивают на солнце и высевают рано весной, одновременно с посевом моркови, рядовым способом с расстоянием между рядами 45 см или многострочным (2—4) с расстояниями между рядами 20—25, лентами — 50 см. На приусадебных участках междурядья при рядовом посеве и лентами можно уменьшить соответственно до 30—35 и 40 см. Норма высева 50—80 г на 100 м<sup>2</sup>, 4—5 г — на 1 м<sup>2</sup>.

На участках с глубоким пахотным горизонтом и низким уровнем грунтовых вод чабер сеют на ровной по-

верхности, с высоким — выращивают на грядках или на широких гребнях в два ряда.

Семена при посеве в грунт не заделывают, а если заделывают, то мелко (0,5—1 см), или слегка покрывают перегноем. Практикуют примешивание к ним песка.

Всходы появляются на 12—14-й день после посева. Чтобы они были более дружными, почву до посева и после него прикатывают легким катком или прихлопывают. До появления всходов участок поливают.

Уход за посевами заключается в частом рыхлении — разрушении почвенной корки, от которой растения могут погибнуть в начале развития. В борьбе с ней можно также мульчировать почву слоем перегноя толщиной 1—2 см. При нормальной густоте всходов прореживание не требуется, но рыхление в рядах необходимо проводить 2—3 раза за сезон.

Цветение начинается с июля и продолжается до октября. Для потребления срезают надземные части растения в период цветения. При сборе урожая осенью срезают все растения, увязывают в пучки и сушат в хорошо проветриваемом помещении. При сушке пряные свойства чабера сохраняются. Сухой продукции получают 25—35 г/м<sup>2</sup>.

Семена чабера в Нечерноземной зоне хорошо вызревают. При уборке они осыпаются, поэтому ее проводят в начале побурения растений. Затем семена дозаривают пять—семь дней, вымачивают и хранят в сухом месте. Урожай их составляет 5—8 г/м<sup>2</sup>.

Чабер Высокий-22 многолетний наиболее требователен к почве. Размножается семенами, делением куста, черенками и отводками. Иногда его высаживают рассадой, высевая предварительно семена в ящики, которые помещают в парники. Сеянцы пикируют в парники или рассадники.

У многолетнего чабера в первый год ветки срезают 1 раз в конце лета, в последующие годы 2—3 раза за сезон. После уборки зелени растения подкармливают минеральными удобрениями.

**Вредители и болезни.** При высокой агротехнике, своевременном поливе, подкормках и удалении сорняков вредители и болезни существенного ущерба посевам чабера не приносят.

**Использование.** Чабер обладает сильным ароматом и приятным вкусом. Листья его употребляют как пряность

в свежем и сушеном виде. В качестве приправы добавляют к различным супам, мясу, рыбе, колбасе, салатам, яичным, грибным блюдам, мариладам, томатным соусам, блюдам из фасоли. Ценится как специя при засолке огурцов. Возбуждает аппетит.

В медицине употребляется в качестве болеутоляющего и закрепляющего средства.

## МАЙОРАН

Майоран — многолетнее полукустарниковое растение из семейства губоцветных (рис. 8). В диком виде встречается в Малой Азии и Северной Африке. Культивируется во многих странах Азии, Африки, Европы. В СССР на небольших площадях возделывается в Краснодарском крае, Средней Азии, Закавказье и в южных районах Украины.

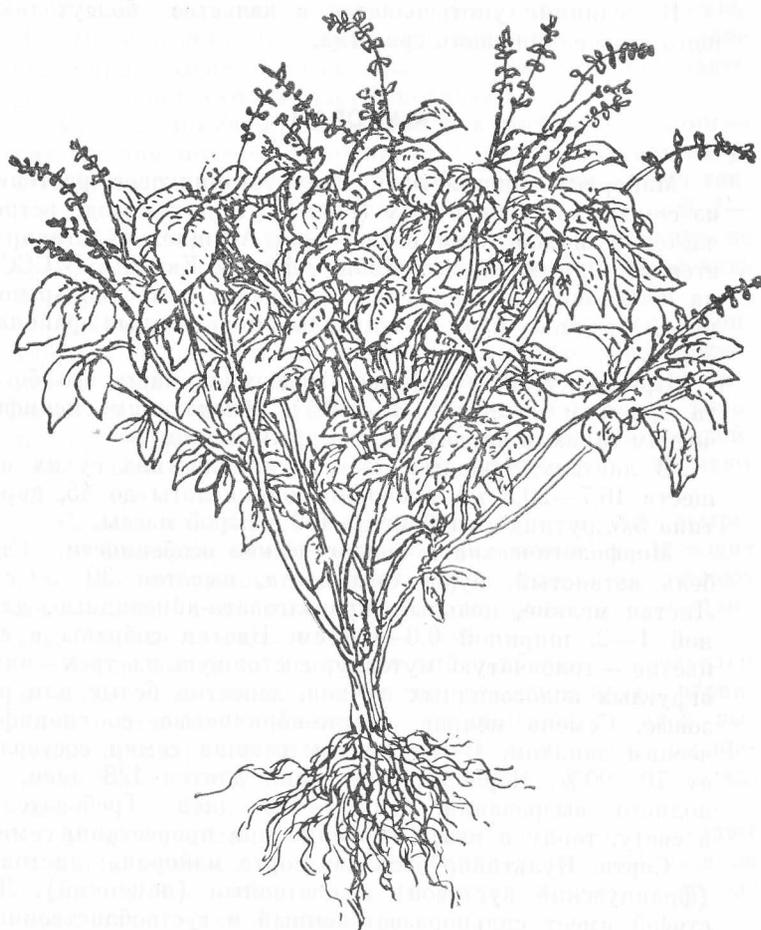
Пряно-вкусовое растение. Надземная часть его богата эфирным маслом (0,3—0,4%), обладающим специфическим запахом кардамона и острым вкусом.

В листьях, молодых побегах и соцветиях сухих веществ 16,7—20,5 мг, аскорбиновой кислоты до 45, каротина 5,5, рутина до 127 мг на 100 г сырой массы.

**Морфологические и биологические особенности.** Стебель ветвистый, буроватого цвета, высотой 30—50 см. Листья мелкие, цельные, продолговато-яйцевидные, длиной 1—2, шириной 0,6—0,8 см. Цветки собраны в соцветие — головчатую мутовку, состоящую из трех—пяти округлых колосовидных пучков, лепестки белые или розовые. Семена мелкие, светло-коричневые, со специфическим запахом. Всхожесть вызревших семян составляет 70—90%. Период до цветения длится 128 дней, до полного вызревания семян — 180 дней. Требователен к свету, теплу и влаге, особенно при прорастании семян.

**Сорта.** Культивируется два сорта майорана: листовый (французский кустовой) и цветочный (немецкий). Листовой имеет сильноразветвленный и густооблиственный стебель, созревает раньше цветочного. Цветочный слабооблиственный, дает много цветков, созревает поздно.

**Агротехника.** Под эту культуру отводят хорошо освещенные и закрытые от ветров участки. На затененных местах резко снижается урожай зеленой массы и ухудшается ее аромат.



Р и с. 8. Майоран

Лучше всего развивается майоран на легких, хорошо удобренных, чистых от сорняков почвах. Хорошими предшественниками являются пропашные культуры, под которые было внесено до 6 кг/м<sup>2</sup> навоза.

Основную обработку почвы начинают вслед за уборкой предшественника. Сначала проводят мелкое рыхление на глубину 5—6 см. Через две недели, когда прорастут сорняки, почву пахнут или вскапывают на глубину до 20 см.

Рано весной почву рыхлят. Непосредственно перед посевом участок вскапывают и тщательно обрабатывают, выравнивая поверхность почвы и прикатывая. Перед кошкой вносят минеральные удобрения — 20—25 г аммиачной селитры, 30—40 г суперфосфата и 10—15 г/м<sup>2</sup> калийной соли или используют огородную смесь.

Майоран в раннем возрасте чувствителен к заморозкам. В открытый грунт его сеют только в южных районах СССР при температуре почвы 10—12°. Посев проводят на глубину 0,5—1 см в три—пять рядов с расстоянием между рядами 20—25 см, лентами 40—45 и растениями в ряду 10 см. Норма высева на 10 м<sup>2</sup> — 60—70, на 1 м<sup>2</sup> — 0,3—0,6 г. Затем участок прихлопывают. В период прорастания семян почву поддерживают во влажном состоянии. Всходы появляются через две-три недели.

В условиях средней полосы майоран выращивают рассадным способом. Семена высевают в марте — апреле в теплице или парнике при норме высева 2—4 г на раму. Лучше их сеять в ящики и ставить в парники. Оптимальная температура для прорастания семян и выращивания рассады — 12—20°. Сеянцы пикируют в парники или рассадники на расстояние 5×5 см. Растения подкармливают минеральными удобрениями из расчета 10 г аммиачной селитры, 15 г суперфосфата и 12 г/м<sup>2</sup> калийной соли. Можно использовать также овощную смесь или куриный помет (1:10) — 10 л на раму.

В открытый грунт рассаду высаживают по окончании заморозков, одновременно с посевом огурцов. Расстояние между строчками 20 см, лентами 45, растениями в ряду 10—15 см.

В районах с теплой зимой майоран может перезимовать. Тогда для размножения используют старые кусты. Их делят и сажают так же, как и рассаду.

При уходе проводят частые рыхления, не допуская образования корки, уничтожают сорняки, по мере необ-

ходимости растения поливают, 1—2 раза подкармливают и ведут борьбу с вредителями и болезнями.

Майоран убирают в период начала массового цветения. Наиболее ценную часть растения — облиственные стебли с цветами — срезают на расстоянии 5 см от земли. При благоприятных условиях он вновь отрастает, и тогда проводят повторные сборы урожая.

Срезанные растения сушат, подвешивая в пучках или на подставках, в хорошо проветриваемых помещениях.

Урожай зеленой массы составляет 400—500 г, сухой продукции — 25—35 г/м<sup>2</sup>.

**Вредители и болезни.** Личинки майорановой моли поедают листья. В борьбе с ней во второй половине лета, после лёта бабочек, устанавливают ловчие сосуды.

Молодые растения иногда поражаются грибными заболеваниями. При этом на больных листьях появляются пятна, рост растений прекращается. Эти болезни чаще всего распространяются в сырую погоду, а также в загущенных посевах, которые необходимо прореживать.

**Использование.** Майоран имеет приятный аромат. Применяется при заводском и домашнем колбасном производстве, консервировании овощей и плодов, а также в виноделии и кулинарии. В пищу употребляют листья и соцветия в свежем и сушеном виде. Как пряность добавляется к салатам, рыбным, овощным и мясным блюдам, сыру и колбасам.

### ПОЧВЕННАЯ РЕАКЦИЯ

Почвенной реакцией называется содержание кислот или щелочей в почве. Окультуренная почва может быть кислой, нейтральной или щелочной. Реакция почвы измерима и выражается величиной рН.

Разделение почв по степени кислотности	Степень кислотности (рН)
Сильнокислые	4,5 и меньше
Среднекислые	4,6—5
Блабокислые	5,1—5,5
Бликие к нейтральной	5,6—6,4
Нейтральные	6,5—7,3
Слабощелочные	7,4—8
Щелочные	8,1—8,5
Сильнощелочные	8,6—9,5

Лакмусовая бумага — простейшее средство для определения кислотности. Пробу почвы разводят дистиллированной водой и в полученную жидкую кашу опускают кусочек бумаги. В кислой почве бумага окрашивается в красный цвет, в щелочной — в синий. Точный анализ почвы на кислотность проводят в химической лаборатории.

Овощные культуры лучше растут и развиваются на нейтральных почвах или близких к ним.

### Средние дозы внесения извести в почву в зависимости от ее механического состава и степени кислотности, кг на 10 м<sup>2</sup>

Почва	Степень кислотности (рН)		
	4,5—4,9 и меньше	5	6—6,5
Супесчаная и легкосуглинистая	4	2,5	2
Средне- и тяжелосуглинистая	6	4,5	3,5
Торфянистая	8	5	3,5

Масса органических удобрений в ведре (10 л), кг

Удобрения	Масса
Навоз свежий конский	8
Навоз свежий коровий	9
Навозная жижа	12
Птичий помет	5
Перегной	8
Торф низинный сухой	5
Дерновая земля	12
Старопарниковая земля	10

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Ревень</i>	4
<i>Спаржа</i>	12
<i>Хрен</i>	22
<i>Капран</i>	26
<i>Эстрагон</i>	28
<i>Артишок</i>	33
<i>Щавель</i>	38
<i>Мелисса лимонная</i>	43
<i>Мята перечная</i>	46
<i>Иссоп</i>	50
<i>Чабер</i>	51
<i>Майоран</i>	55
Приложение	59

*Зинаида Семеновна Лежанкина  
Елизавета Николаевна Заостровская*

**МНОГОЛЕТНИЕ  
ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ**

Зав. редакцией *А. Л. Скульская*  
Редактор *Н. В. Николаева*  
Обложка художника *В. Д. Дмитриади*  
Технические редакторы  
*Е. И. Алексеева, М. В. Рубцова*  
Корректор *Т. Д. Звягинцева*

**ИБ № 1024**

Сдано в производство 25.04.79. Подписано к печати 10.05.79. Объем 3,36 усл. печ. л., 3,2 уч.-изд. л. Бум. № 1. Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Тираж 100 000. Обык. нов. г. кг. 10. Печать высокая. Изд. № 229. Заказ 99. Цена 25 коп.

Россельхозиздат, г. Москва, Б-139, Орликов пер., За  
Книжная фабрика № 1 Росглавполиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли, г. Электросталь Московской области, ул. им. Тевосяна, 25.

Лежанкина З. С., Заостровская Е. Н.

Л40 Многолетние овощные культуры. — М.: Россельхозиздат, 1979. — 61 с., ил. (Б-чка овощевода-любителя.)

В брошюре дана характеристика основных многолетних овощных культур, дающих раннюю продукцию (спаржа, ревень, щавель, астрагон и др.). Рассказывается о технологии выращивания, а также использовании этих культур в пищу.

Рассчитана на овощеводов-любителей.

Л  $\frac{40404-074}{M104(03)-79}$  62-79 38.3.3.3

631.1