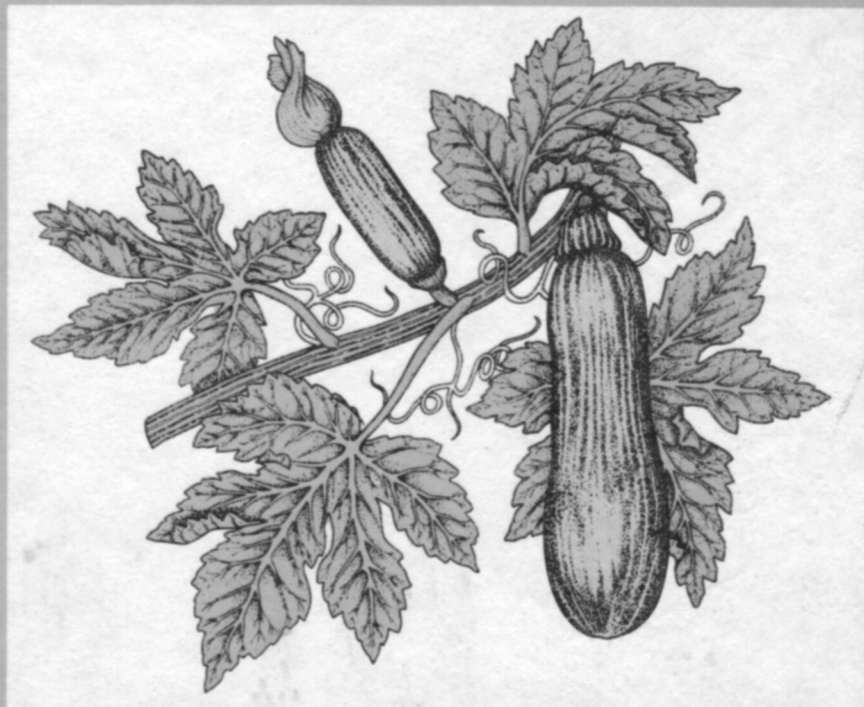


633
5-59



Т. БИГГС

ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ

ЗЕЛЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ • КАПУСТЫ
ЧЕРЕШКОВЫЕ • БОБОВЫЕ • КОРНЕПЛОДНЫЕ
ПЛОДОВЫЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ
ПРЯНЫЕ РАСТЕНИЯ

The Royal Horticultural Society's
Encyclopaedia of Practical Gardening

VEGETABLES

by Tony Biggs

Editor-in-chief Christopher Brickell
Technical editor Kenneth A. Beckett

Mitchell Beazley
London 1982

635
Б-59

В ПОМОЩЬ ОГОРОДНИКАМ И САДОВОДАМ

Т. БИГГС

ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ

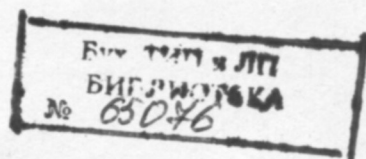
ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ,
СТЕРЕОТИПНОЕ

Перевод с английского
канд. биол. наук И. Г. Тараканова

под редакцией и с предисловием
академика ВАСХНИЛ Г. И. Тараканова



МОСКВА «МИР» 1990



ББК 42.34
Б59
УДК 635.1/8

Редактор английского издания К. Брикелл

Б59 **Биггс Т.**
Овощные культуры: Пер. с
англ./Предисл. Г. И. Таракано-
ва. — 2-е изд., стереотип. — М.:
Мир, 1990. — 200 с., ил.

ISBN 5-03-001983-9

Первая книга английской «Энциклопедии практического садоводства», посвященная технологии выращивания овощных культур: посеву, уходу за растениями, сбору урожая и его хранению и т. д. Текст сопровождается наглядными иллюстрациями.

Издание рассчитано на широкий круг огородников-любителей.

Б $\frac{3801000000-218}{041(01)-90}$ 183-86

ББК 42.34

*Редакция научно-популярной
и научно-фантастической литературы*

ISBN 5-03-001983-9 (русск.)

ISBN 0 85533 192 5 (англ.)

The Royal Horticultural Society's Encyclopaedia of
Practical Gardening
© Mitchell Beazley Publishers Limited 1980

The Royal Horticultural Society's Encyclopaedia
of Practical Gardening: Vegetables
© Mitchell Beazley Publishers Limited 1980

© перевод на русский язык, «Мир», 1986

Содержание

Предисловие редактора перевода 6

Введение 8

Садово-огородный инвентарь 10

Подготовка почвы 12

Полив 18

Навоз и компост 20

Удобрения 23

Садовая известь 24

Подготовка участка к посеву 26

Посев 28

Схемы посадки растений 30

Вредители и болезни 32

Борьба с сорняками 38

Переносные укрытия, тоннели, парники 40

Чередование культур 42

Зеленные культуры

Салат 44

Эндивий / Селтьюс 50

Салатный цикорий 52

Капустные

Выращивание капусты 54

Капуста белокочанная 56

Брюссельская капуста 62

Цветная капуста 66

Спаржевая и калабрийская брокколи 70

Листовая капуста 72

Листовые овощи

Шпинат 74

Свекла листовая / Мангольд 76

Овощи, у которых употребляют в пищу черешки и побеги

Спаржа 78

Артишок / Кардон 82

Морская капуста 84

Черешковый сельдерей 86

Проростки фасоли и люцерны 88

Ревень 90

Овощи, у которых употребляют в пищу бобы и семена

Соя 92

Фасоль обыкновенная 94

Вьющаяся фасоль 98

Овощные бобы 102

Овощной горох 106

Спаржевый горох 108

Сахарная кукуруза 110

Луки

Репчатый лук 112

Шалот / Чеснок 118

Лук-порей 120

Корнеплодные и клубнеплодные овощи

Морковь 122

Пастернак 124

Репа и брюква 126

Кольраби 130

Корневой сельдерей 132

Столовая свекла 134

Редис 136

Овсяный корень и скорцонера 138

Земляная груша и стахис 140

Картофель 142

Плодовые овощные культуры

Томат 148

Огурец 154

Кабачки и тыквы 158

Сладкий перец 162

Баклажан 164

Малораспространенные овощи

Грибы 166

Бамя 168

Фенхель французский 170

Корневая петрушка / Хрен 172

Водяной кресс и сурепка 174

Горчица и кресс-салат / Полевой салат 178

Пряные культуры

Базилик и дягиль 181

Лавр благородный и майоран 182

Мята и огуречная трава 183

Петрушка и розмарин 184

Тимьян и укроп 185

Фенхель и шалфей 186

Шнитт-лук и эстрагон 187

Календарь огородника 188

Словарь терминов 194

Предметно-именной указатель 196

Предисловие редактора перевода

Все больше людей в нашей стране приобщается к коллективному садоводству и огородничеству, к выращиванию плодовых, овощных и декоративных растений на приусадебных участках, посвящая этому часы своего досуга. Это не только здоровый отдых, украшение участка и жилища цветами, но и существенное улучшение питания семьи за счет выращенных плодов и овощей, ценный вклад в решение Продовольственной программы СССР.

Весьма велико значение работы на садовом участке для воспитания молодого поколения. Зачастую именно здесь начинается общение ребенка с природой, здесь он делает первые открытия в мире растений, видит плоды своего труда, начинает понимать красоту.

Миллионы людей в нашей стране имеют садовые участки, миллионы в ближайшие годы начнут приобщаться к работе на земле во вновь организованных садоводческих коллективах. Вот почему очень важно помочь этим людям, как правило не имеющим опыта работы на земле, — познакомить их с плодовыми, овощными и декоративными растениями, научить приемам ухода за ними, рассказать, как эффективнее использовать тот или иной земельный участок.

В последние годы у нас издано немало популярных книг, посвященных садоводству и огородничеству в коллективных садах и на приусадебных участках. Регулярно публикуются рекомендации в журнале «Приусадебное хозяйство» и в других журналах, а также на страницах газет.

Определенный интерес представляет и зарубежный опыт. Переводом книги Т. Бигтса «Овощные культуры» издательство «Мир» начинает публикацию ряда изданий, посвященных практическому садоводству, которые выпущены английским Королевским обществом садоводов.

В дальнейшем предполагается издать еще несколько книг, в которых рассматриваются основные вопросы агротехники плодовых и ягодных культур; обсуждается техника размножения растений посевом семян, рассадой, отводками, черенками и прививкой; описываются приемы обрезки плодовых и декоративных деревьев и кустарников; даются рекомендации по садовому инвентарю, благоустройству территории участка, общим приемам ухода за растениями и советы относительно выбора конструкций и оборудования садовых теплиц для выращивания плодовых и декоративных растений.

Эти книги существенно пополнят библиотеку садоводов. Ценность этого издания — в высокой емкости информации, наличии большого числа наглядных иллюстраций, позволяющих лучше разобраться в тонкостях садоводческой техники не только тем, кто делает первые шаги в этой области, но и садоводам, уже имеющим некоторый опыт.

В книге Т. Бигтса «Овощные культуры» рассматривается широкий круг вопросов, связанных с выращиванием на садовом или приусадебном участке овощных культур.

Хотя у нас в стране на садовых и приусадебных участках в настоящее время производится около трети валового сбора овощей, во многих садовых коллективах эти культуры еще отодвинуты на второй план и им не уделяют должного внимания. Между тем овощи — совершенно необходимый и незаменимый продукт питания, источник многих витаминов, важнейший поставщик солей калия, кальция, магния и железа, столь нужных организму человека. Велико значение овощей и в выведении из организма вредных продуктов, образующихся в процессе пищеварения, а также в стимуляции деятельности желез, участвующих в этом процессе.

Внимание к этим культурам, отведение им на садовом участке большего места позволит не только обеспечить потребность человека в особо ценных овощах в весенне-летнее и осеннее время, но и сохранить часть из них в свежем или переработанном виде на зиму.

Кроме того, овощные растения, отличающиеся большим многообразием, украсят ваш участок. Недаром в последние годы многие представители овощных культур используются в декоративных целях.

Книга Т. Бигтса — весьма ценное практическое руководство по приусадебному овощеводству. В ней содержатся сведения общего порядка по организации огорода, обработке почвы, орошению, применению удобрений, приготовлению органических удобрений. В специальной части подробно рассмотрена агротехника отдельных овощных культур в открытом грунте. Большое внимание автор уделяет применению пленочных укрытий, позволяющих значительно ускорить созревание урожая.

Огородничеством у нас в стране занимаются на огромной территории — от Прибалтики до Курильских островов и Камчатки, от Закавказских и Среднеазиатских республик до Северного Ледовитого океана. Регионы садоводства и огородничества нашей страны сильно различаются по климатическим условиям. Здесь и зоны умеренного климата, и субтропики, и тундра. Климатические условия Великобритании, характеризующиеся относительно мягкой, близкой к нашим субтропикам зимой и прохладным, близким к ленинградскому летом, найдут немного аналогов в СССР. Поэтому в процессе перевода и редактирования книги в текст были внесены поправки, касающиеся сроков посева и выращивания культур. Однако и они не могут быть приняты для всех районов нашей страны; необходимы дополнительные коррективы применительно к местным условиям. Приводимые в книге английские сорта были заменены анало-

гичными по качеству сортами овощных культур, наиболее широко районированными в Советском Союзе. Указаны также сорта нерайонированные, на протяжении многих лет культивируемые на приусадебных участках.

При выращивании овощных культур следует очень осторожно относиться к пестицидам, химическим средствам борьбы с вредителями, болезнями и сорняками. Прибегать к их применению следует только в самых крайних случаях, не забывая при этом о технике безопасности в работе с ними и о том, что неправильное их применение может не пройти бесследно для тех, кто будет есть выращенные овощи. Поэтому в рекомендациях оставлены лишь те препараты, которые разрешены в нашей стране для применения на индивидуальных огородах, что регламентируется специальным списком, утвержденным Госагропромом СССР и Министерством здравоохранения СССР и ежегодно уточняемым.

Г. И. Тараканов

Введение

О пользе огородничества сказано, и не без основания, немало. Экологи и гурманы, энтузиасты здорового образа жизни и просто потребители — все единодушно в мнении, что выращивание овощей — стоящее занятие. А кроме того, работа на огородном участке доставляет тем, кто ею занимается, огромное удовольствие. Книга «Овощные культуры», которую вы держите в руках, задумана и написана как подтверждение того, что эти занятия могут быть и весьма успешными. Автор не претендует на особую научную ценность излагаемого материала, но он и не стремится к излишнему упрощению. Не мудрствуя лукаво, он говорит о том, что делают специалисты и почему они это делают. Первые главы, в которых речь идет об общих принципах ведения огородного хозяйства, наряду с теоретическими сведениями содержат и практические рекомендации. В последующих главах конкретно рассматривается каждая овощная культура, начиная с того момента, как вы впервые выходите с лопатой на участок, и кончая несколькими неделями или месяцами позже, когда вы возвращаетесь домой с корзиной, полной сочной, свежей продукции.

Вкусовые достоинства свежих овощей

Мощным стимулом для огородника-любителя является превосходный, ни с чем не сравнимый вкус собственноручно выращенных свежих овощей, за которыми он любовно ухаживал. Специалист, занятый в промышленном овощеводстве, по вполне понятным причинам имеет дело с высокими урожаями; его заботят одновременность созревания растений, возможность хранения и транспортировки овощей на дальние расстояния и другие проблемы, связанные с производством и реализацией продукции. С учетом этих требований подбираются и сорта овощных культур; что же касается их вкусовых качеств, то в данном случае они, к сожалению, учитываются меньше.

Перед огородником-любителем такие проблемы не стоят. Сорта он выбирает с учетом индивидуального вкуса, что дает ему возможность наслаждаться неповторимыми ароматами свежих овощей.

Использование научных достижений

В этой книге уделено внимание успехам и достижениям, с которыми связано развитие научного овощеводства за последнюю четверть века. Все затрагиваемые в ней вопросы рассматриваются с научной точки зрения. Это отнюдь не означает отказа от огромного практического опыта людей, издавна занимающихся огородничеством; напротив, их опыт и представления получают новое развитие и лишь частично пересматриваются в свете современных научных теорий.

Последние два десятилетия характеризуются бурным прогрессом в создании и развитии интенсивных технологий производства овощей. Некоторые из этих достижений можно попытаться внедрить у себя на приусадебном участке. Зная особенности роста и развития растений, их реакции на внешние условия и агротехнические приемы, вы не только с еще большим удовольствием будете ухаживать за растениями, но и получите более высокие урожаи. В этой книге широко используются материалы Национальной опытной станции овощных культур в Уэльс-борне (графство Уорикшир); именно на них, в частности, основаны рекомендации по площадям питания для всех рассматриваемых культур. Эти материалы также использованы в главах, касающихся полива и посева.

Несколько слов об иллюстрациях

Рисунки в книге не просто украшение текста. Шаг за шагом они последовательно ведут читателя от рассмотрения одной агротехнической операции к другой вплоть до момента уборки полученного урожая. Каждая иллюстрация тщательно продумана с таким расчетом, чтобы наглядно выделить и усилить соответствующую информацию в тексте. В этом отношении неоценимую помощь автору оказали материалы Ботанического сада Королевского общества садоводов в Уисли — известного во всем мире исследовательского центра по овощеводству и садоводству.

Структура книги такова, что в основном тексте излагаются все операции, начиная от посева и кончая уборкой урожая. Здесь же в подписанных под рисунками приводятся более подробные указания и инструкции. При описании специальных или альтернативных мероприятий текст для большей ясности дается в виде вставок.

Учет местных климатических условий*

Полезные советы, приведенные в книге, и последовательное изложение операций по уходу за растениями отнюдь не освобождают огородника от необходимости принимать самостоятельные решения и уметь интерпретировать полученные сведения применительно к местным условиям. Книга рассчитана на жителей умеренного климатического пояса. Материал в ней излагается с учетом варьирования погодных условий в разных районах. Например, в благоприятных условиях, таких, как на юге Великобритании, сев проводят раньше, чем на севере. Особенности выращивания растений в неблагоприятных условиях описаны в разделе о защищенном грунте.

* Данное руководство рассчитано на климатические условия Великобритании с ее мягкой зимой и прохладным летом. — Здесь и далее примечания редактора.

Вред, наносимый урожаю птицами, также в немалой степени зависит от местности и районов обитания тех или иных птичьих популяций. Поэтому в каждом конкретном случае овощевод должен действовать с учетом ситуации. Что же касается опыта других местных огородников, их наблюдений и «маленьких хитростей», то они, конечно же, заслуживают внимания и ими следует воспользоваться.

Вредители и болезни

Много внимания в книге уделено защитным мероприятиям. Особое место отводится профилактике — прореживанию растений, правильному поливу, подбору устойчивых сортов. При описании каждой культуры указываются причины и симптомы поражения растений наиболее распространенными болезнями и вредителями, а также методы борьбы с ними. Подробнее этот материал, особенно химические методы борьбы с указанием используемых препаратов и способов их применения, изложен в специальном разделе в начале книги. Помните: все ядохимикаты должны храниться в местах, недоступных для детей; на упаковках должны быть разборчивые надписи с указанием содержимого; при работе с ядохимикатами нужно строго придерживаться прилагаемых инструкций.

Малораспространенные овощи

Желание вырастить у себя на огороде редкие овощи, которых нет в продаже, знакомо многим огородникам. Так, бамию еще можно купить на рынке в большом городе, но, скажем, на западе Ирландии ее вряд ли встретишь. Редким культурам посвящен специальный раздел, в который вошло 14 наиболее известных зеленных растений. При рассмотрении широко распространенных культур в книге, как правило, упоминаются и их ближайшие сородичи по семейству; приведены также способы их выращивания. В качестве примера сошлемся на кардон, выращивание которого доставит удовлетворение самому взыскательному и просвещенному огороднику.

Садово-огородный инвентарь

При подборе садовых инструментов необходимо учитывать их размеры и вес. Так, покупая лопату или вилы, испробуйте несколько образцов, проделайте ими движения, имитирующие копание, чтобы наверняка выбрать подходящий и удобный для вас инструмент. Обычно человеку среднего роста, предпочитающему во время копания держаться прямо, лучше всего брать лопату (или вилы) с рукояткой длиной 75 см; тем же, кто любит копать слегка согнувшись, можно порекомендовать 70-см рукоятку.

Основные инструменты для работы в саду

Постарайтесь избежать покупки не очень прочных и неудобных орудий. Неуклюжие инструменты, изготовленные из гнущихся материалов, затупленные, а близко расположенными зубьями, которые постоянно забиваются землей, способны лишь омрачить вашу радость от работы на огороде. Зато добротные инструменты из хорошо заточенной нержавеющей стали позволят вам при минимальных физических усилиях достичь впечатляющих результатов. Садовый инвентарь из нержавеющей стали долговечен, почти не требует ухода, но он сравнительно дорог и не всегда удобен в обращении из-за тяжести. Если же вы подберете инструменты подходящего веса и размера, приобретайте их смело: можно с уверенностью сказать, что они прослужат вам много лет.

Для пожилых людей и инвалидов разработаны инструменты специальных конструкций; некоторые из них могут оказаться полезными для огородников, страдающих радикулитом, или для тех, кого обычный инвентарь по тем или иным причинам не удовлетворяет.

Уход за садовыми инструментами

Металлические части садовых инструментов следует очищать от земли и смазывать, желательно сразу по окончании работы. Хранить их надо под сухим навесом или в сарае. Это делается не только из эстетических соображений, но и потому, что с заржавевшим инвентарем труднее работать и срок его службы короче, чем у инструментов, которые после работы моют, сушат и протирают промасленной ветошью.

Малая механизация

Если под овощи отводится большой участок земли, то перекапывать его лучше не вручную, а пользуясь снабженным мотором садовым культиватором с вращающимися ножами или ротационной мотыгой. На небольших участках использовать малогабаритную технику нецелесообразно. Дело в том, что для междурядной культивации необходимы широкие междурядья; длина каждого прохода культиватора должна составлять не менее 9 м, а для разворота его на

границах участка требуется свободное пространство. На все это приходится отводить ценную земельную площадь, что приводит к снижению средней урожайности.

На рисунках показаны основные инструменты для работы в саду.

Лопата (а) делается из высококачественной стали, лучше нержавеющей, с твердым и тонким лезвием.

Садовые вилы (б). Стальные или из нержавеющей стали, с четырьмя круглыми или гранеными зубьями для разбивки почвы. Для копки корнеплодов удобнее вилы с плоскими зубьями (в).

Мотыга (з) — идеальный инструмент для междурядной обработки, рыхления почвы и подрезания сорняков. Мотыга другого вида (д) удобна при выборке рассады и для окучивания картофеля и сельдерея.

Луковая мотыга (е). Ширина лезвия около 7—8 см. Предназначена для междурядной культивации, особенно в фазу всходов. Мотыга-кошка (ж) с тремя (иногда пятью) зубцами служит для междурядного рыхления и удаления сорняков.

Грабли (з) необходимы для разделки гряд.

Совок (и) с короткой рукояткой для высадки рассады.

Ручная вилка (к) для междурядной обработки почвы.

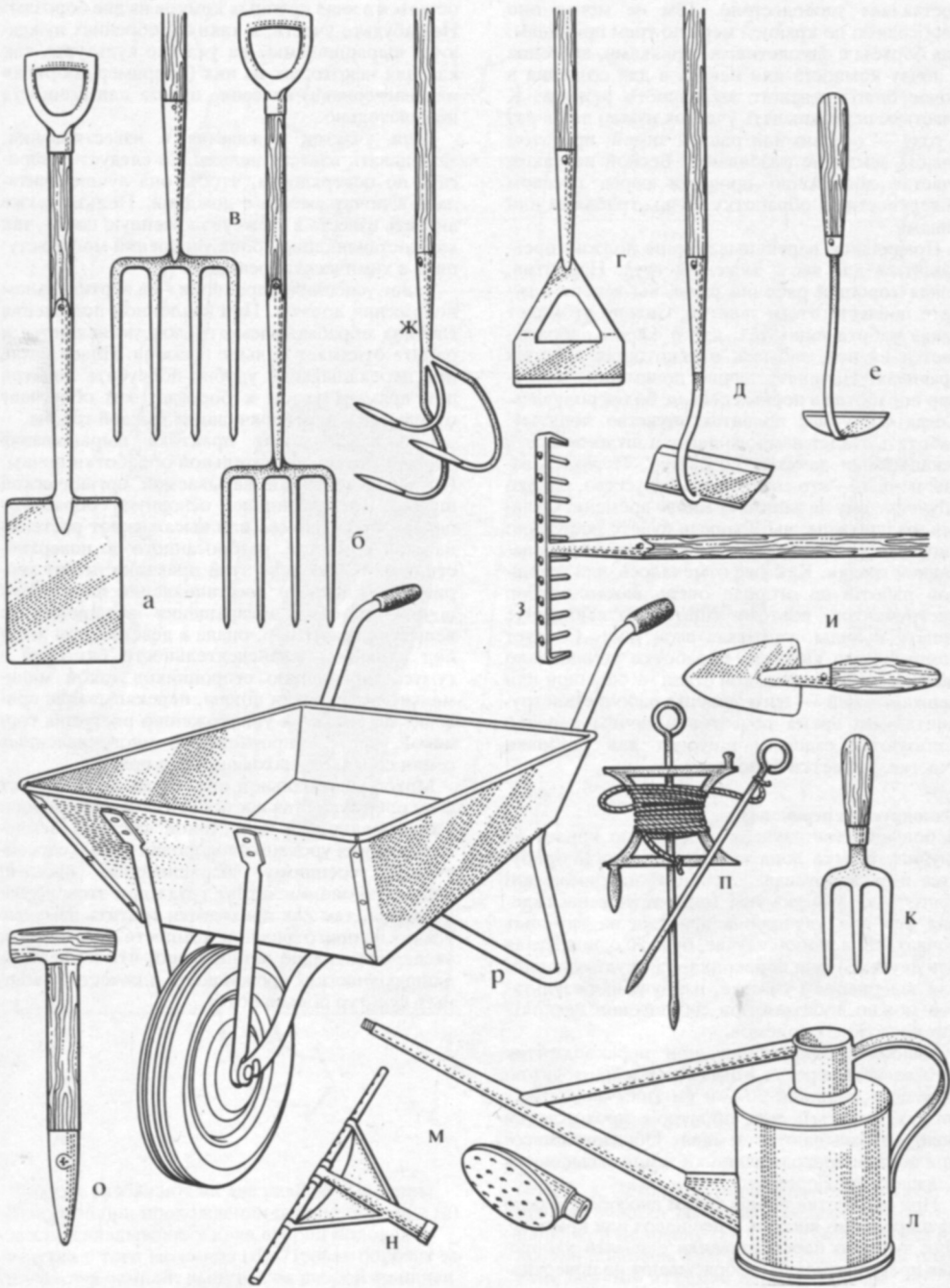
Лейка (л) изготавливается из стали; к ней прилагается насадка (м) для мелкого распыления воды. Удобно также пользоваться лейками из литого пластика в том случае, если у них хорошая балансировка. Распылительная насадка должна прочно держаться на носике лейки, в противном случае во время полива она может сорваться и повредить растения. Для внесения жидких удобрений и гербицидов удобно приспособить насадку в виде штанги с мелкими отверстиями (н).

Колышек (о) для лунок в почве под рассаду или для глубокого посева семян. Для этих целей можно пользоваться хорошо заточенным черенком старой лопаты.

Садовый шнур (п) для разметки рядков.

Тачка (р), изготовленная из усиленных конструкций, но достаточно маневренная. Бывают тачки деревянные или стальные; колеса надувные или из литой резины. Тачка должна быть хорошо сбалансирована и удобна в работе при полной загрузке.

САДОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



Подготовка почвы

Не многим огородникам перекапывание участка доставляет удовольствие. Тем не менее оно необходимо по крайней мере по трем причинам: для борьбы с однолетними сорняками, внесения в почву компоста или навоза и для создания в почве благоприятного воздушного режима. К счастью, перекапывать участок нужно лишь раз в году — осенью или ранней зимой; при этом глыбы земли не разбивают. Весной на таком участке достаточно провести перед посевом поверхностную обработку почвы граблями или вилами.

Правильное перекапывание не должно превращаться для вас в тяжелый труд. Напротив, найдя хороший рабочий ритм, вы вскоре ощутите прелесть этого занятия. Сильно утомляет такая работа лишь тех, кто с жаром набрасывается на нее, забывая о некоторых простых правилах. Начинать лучше понемногу, например поработав в первый день не более получаса. Когда же у вас появится «чувство лопаты», работать станет намного легче и интенсивность вскапывания заметно возрастет. Перекапывание почвы — это своего рода искусство, однако обучение ему не занимает много времени. Овладев им однажды, вы и впредь будете постоянно ощущать удовлетворение от вида хорошо возделанной грядки. Как уже отмечалось, для успешной работы на огороде очень важен подбор инструментов, поэтому тщательно выбирайте лопату и вилы, учитывая свой рост. Следует помнить, что качество обработки почвы мало зависит от того, из какой стали — обычной или нержавеющей — изготовлены рабочие инструменты. Во время подготовки почвы нередко пользуются садовым шнуром: для разбивки участка, разметки борозд и т. д.

Одноярусная перекопка

В большинстве случаев необходимо копать на глубину штыка лопаты. Однако иногда требуется и двухъярусная перекопка, например при подготовке участка под многолетние насаждения или при улучшении дренажа на тяжелых почвах. Но в любом случае, будь то одноярусная или двухъярусная перекопка, на окультуренном или задерненном участке, наилучших результатов можно добиться при соблюдении нескольких несложных приемов.

Наиболее эффективен при перекопке так называемый перевал, когда участок проходят по бороздам шириной 30—40 см (или на ширину штыка лопаты); при обратном прохождении борозды засыпаются землей. Образовавшиеся при первом проходе излишки земли засыпаются в последнюю борозду.

При обработке почвы таким способом можно одновременно вносить в нее навоз или компост. Для лучшего перемешивания с землей удобрения предварительно разбрасывают по поверхно-

сти участка, в противном случае они могут остаться в виде крупных комков на дне борозды. Не забудьте учесть, в каких удобрениях нуждаются выращиваемые на участке культуры, так как для некоторых из них (например, моркови или пастернака) внесение навоза или компоста нежелательно.

Если участок нуждается в известковании, закапывать известь нельзя. Ее следует разбросать по поверхности, чтобы она лучше впиталась в почву вместе с дождями. Нельзя также вносить известь в свежесозданную почву, так как составляющие обоих удобрений могут вступить в химическую реакцию.

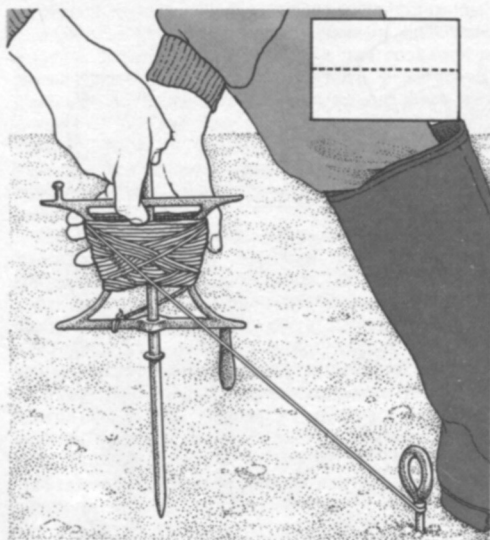
Залог успешной перекопки — в вертикальном положении лопаты. При наклонном положении глубина обрабатываемого слоя уменьшается и работа отнимает больше времени. Пласт земли при перекапывании удобно подрубать лопатой под прямым углом к борозде; это облегчает отделение и переворачивание каждой глыбы.

Сложилась также практика выращивания овощей без предварительной обработки почвы. Последователи так называемой органической школы, отвергающие основную обработку почвы, проводят сев или высаживают растения на слой компоста, разбросанного по поверхности земли. В основе этой практики лежит теория естественного восстановления плодородия почвы за счет превращения органического вещества (например, опада в девственном лесу) под влиянием жизнедеятельности бактерий в гумус. По мнению сторонников такой минимальной обработки почвы, перекапывание приводит не только к уничтожению растущих сорняков, но и к прорастанию многочисленных семян сорняков, находящихся в почве.

Метод минимальной обработки почвы имеет свои преимущества и в техническом отношении. Складывающийся при такой системе земледельческого использования уровень плодородия почвы способствует успешному выращиванию овощей. Однако экономия затрат труда при этом незначительна, так как приходится тратить немалые усилия на приготовление компоста. Кроме того, экспериментально установлено, что на перекопанных участках урожайность и качество овощных культур повышаются.

Подготовка почвы

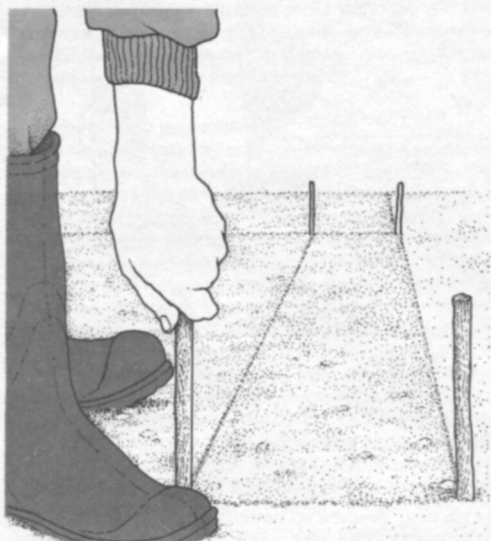
Техника одноярусной перекопки



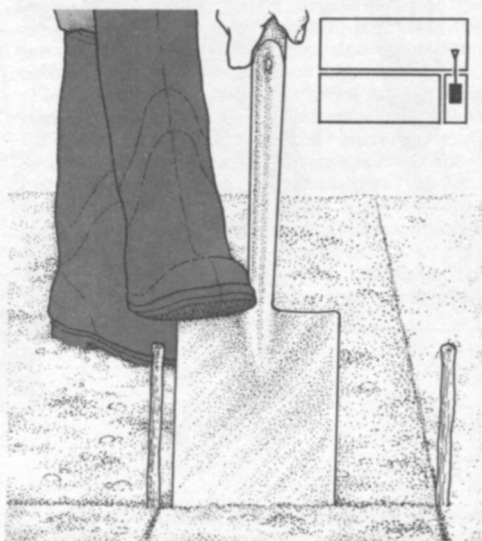
1 Участок перекапывают осенью или в начале зимы. Садовым шнуром его вначале разделяют пополам.



2 Прокопав вдоль шнура небольшую бороздку, намечают линию середины, после чего шнур убирают.



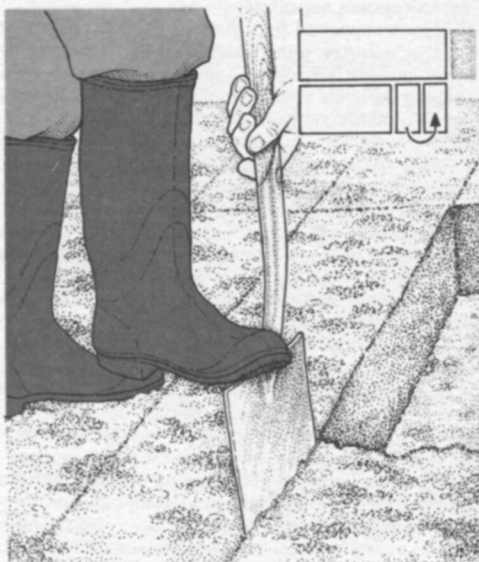
3 С края участка намечают будущую борозду шириной 30 см.



4 Лопату в землю вонзают вертикально. Сначала вынимают почву из размеченной первой борозды.



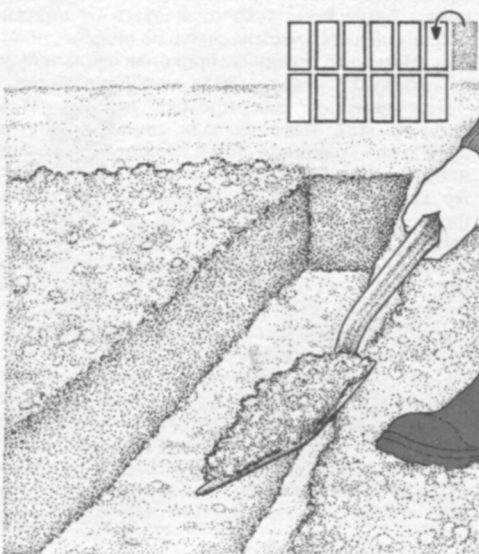
5 Вынутую землю укладывают в кучу у края второй половины участка с того же конца.



6 Операцию повторяют, пока не будет выкопана вся борозда.



7 На дно борозды вносят навоз или компост и тщательно перемешивают с землей. Борозда окончательно засыпается землей, извлекаемой при проходе следующей борозды.



8 Самая последняя борозда заполняется землей, вынутой из первой борозды.

Подготовка почвы

Двухъярусная перекопка

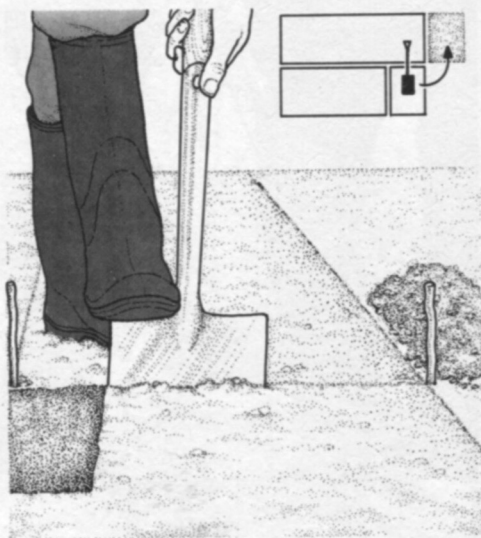
При двухъярусной перекопке достигается высококачественная подготовка почвы. Поскольку этот способ улучшает дренаж, он особенно эффективен на тяжелых и заболоченных землях. Корнеплоды ряда культур, таких, как морковь или пастернак, обычно проникают глубоко в почву. Если они наталкиваются на уплотненный слой почвы («подошву», образующуюся обычно на глубине штыка лопаты), рост корнеплода может приостановиться. Такая подошва появляется обычно в результате перекапывания на одну и ту же глубину в течение ряда лет. Сильно уплотненная почва неблагоприятна для развития любых культур. Разрушить почвенную подошву можно путем двухъярусной перекопки. Разделите участок пополам и во время работы передвигайтесь по нему как при одноярусной перекопке, но ширину каждого прохода увеличьте с 30 до 60 см. Борозды желательно размечать при помощи кольшков и садового шнура. Первая борозда копается на ширину штыка лопаты, дно ее рыхлится садовыми вилами. Глубина разрыхленного слоя должна быть примерно такой же, как при вскапывании лопатой. Важно взрыхлить почву не только посередине широкой борозды, но и по краям. При рыхлении можно внести навоз.

Двухъярусная перекопка задерненного участка.

Если участок целинный или на нем некоторое время ничего не выращивали, то подготовка почвы будет несколько отличаться от описанной. Разделите участок садовым шнуром пополам. Наметьте середину, прокопав вдоль шнура неглубокую бороздку, после чего шнур уберите. Затем наметьте для прохода первую 50-см борозду. Для этого сначала снимите лопатой слой дерна толщиной 5 см и сложите его травой вверх у края второй половины участка с этого же конца (как при одноярусном перекапывании). Потом, заглубляясь на штык лопаты, выньте обнажившийся пласт почвы и сложите его рядом со снятым ранее дерном. После этого разрыхлите оставшийся нижний подстилающий слой земли на 30-см глубину.

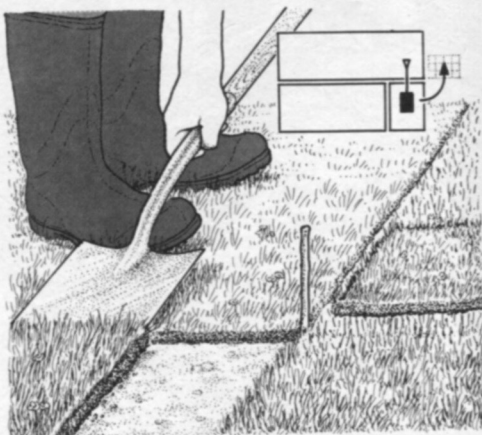
Снимите дерн на месте следующей борозды и, предварительно измельчив, бросьте травой вниз на разрыхленное основание первой борозды. Поверх этого слоя насыпьте вынутую из второй борозды землю и т. д. Дерном, снятым на месте первой борозды, заполняют последнюю борозду. Компост и навоз вносят, смешав их с разрыхленным подстилающим слоем почвы, до того, как заполнят борозды кусками дерна.

Техника двухъярусной перекопки

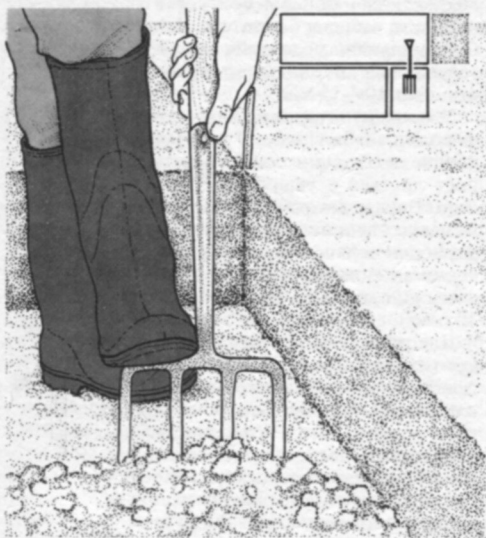


1 Участок перекапывают осенью или в начале зимы. Садовым шнуром намечают для первого прохода борозду шириной 60 см и выкапывают ее на глубину штыка лопаты. Вынутую землю укладывают тут же у края второй половины участка.

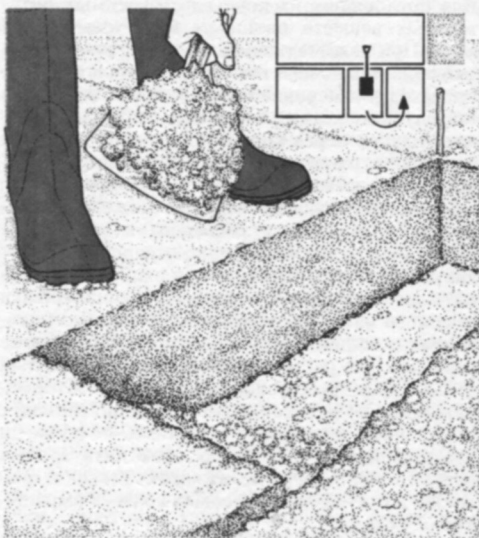
Техника двухъярусной перекопки задерненного участка



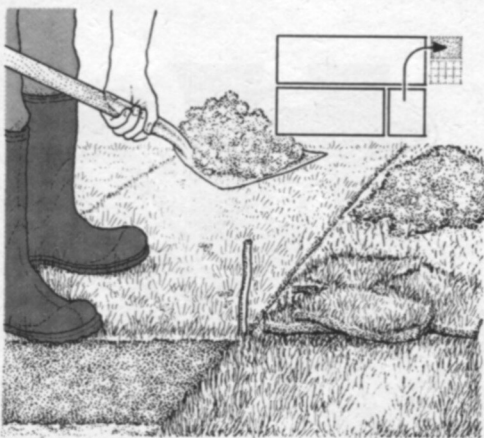
1 С того места, где будет выкопана первая борозда, лопатой срезают 5-см слой дерна и складывают его травой вверх у края второй половины участка с этого же конца.



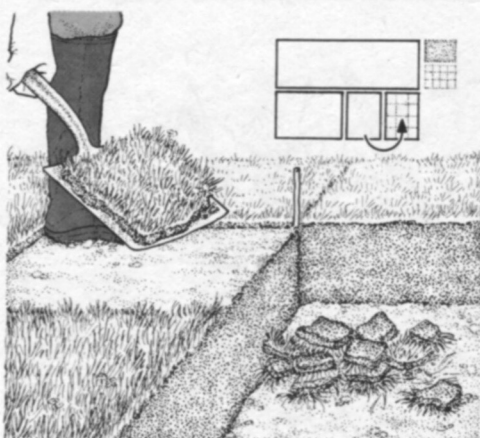
2 Подстилающую почву на дне борозды разрыхляют вилами (на глубину штыка). Одновременно в случае необходимости вносят навоз или компост.



3 Первая борозда засыпается землей из следующей борозды. Операции повторяются, пока весь участок не будет перекопан.



2 Обнажившуюся под слоем дерна землю выкапывают на глубину штыка лопаты и укладывают отдельной кучей рядом с вынутым дерном.



3 Дно борозды рыхлят и покрывают дерном, снимаемым на месте следующей борозды. Куски дерна укладывают травянистой стороной вниз и измельчают. Сверху борозда засыпается почвой и т. д.

собствующая увеличению мощности корнеобитаемого слоя и возрастанию запасов доступной для растений влаги. Однако наиболее эффективным способом удержания влаги является регулярное внесение в почву органических веществ: навоза, компоста, перепревших листьев или торфа. Удобрения следует тщательно перемешивать с почвой, избегая локального внесения.

На характер поглощения воды влияет также и конкуренция между корневыми системами соседних растений. В целях экономии влаги важно уничтожать сорняки в самом начале их роста. Ширина междурядий и расстояния между растениями в ряду также должны подбираться с учетом потребностей отдельных культур в воде. Опытным путем установлены оптимальные площади питания различных овощных растений; сведения о них приводятся для каждой рассматриваемой культуры.

Для снижения потерь воды с поверхности почвы очень полезно мульчирование посевов компостом или перепревшими листьями. В этом случае органика служит также дополнительным источником питательных веществ для растений. Мульчирующий материал необходимо разложить по поверхности почвы после дождя или искусственного полива сразу, как только высаженные растения приживутся. Чтобы поверхность почвы не уплотнялась, перед мульчированием ее следует прорыхлить. Мульча препятствует прорастанию сорняков. Всходы сорняков, семена которых были занесены на слой

мульчи ветром, на таком рыхлом субстрате легко выполоть.

Для прорастания семян необходимо определенное количество воды, поэтому желательно, чтобы почва при посеве была влажной. Сухую почву следует предварительно полить. Полив обычно проводят за день-два до посева; в этом случае в пахотном слое складывается благоприятный водно-воздушный режим, а содержание влаги достаточно для начала прорастания семян. Но можно также непосредственно перед посевом полить приготовленные бороздки; расход воды 0,6—0,8 л на погонный метр. Оба рассмотренных способа предпочтительнее, чем полив после посева, в результате которого на поверхности почвы часто образуется корка, затрудняющая появление всходов.

После того как рассада высажена на постоянное место, ее нужно часто поливать. До укоренения расход воды на каждое растение составляет 0,1 л в день*. Лучше поливать не всю грядку, а прикорневую зону. К сожалению, на больших площадях такой способ полива неэкономичен, поэтому там проводятся ежедневные поливы с использованием разбрызгивателей. Это, правда, сопряжено с некоторым перерасходом воды, зато экономит время. В солнечные дни для снижения потерь воды молодые растения лучше затенять бумагой.

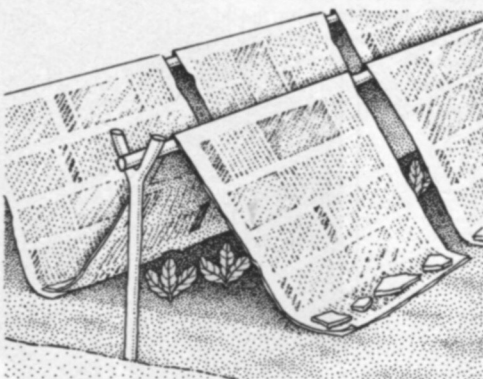
* Рассаду следует высаживать в хорошо пролитые лунки, мульчируя почву сверху сухой землей. Ежедневные поливы целесообразны лишь в жаркую погоду и при высадке слабой рассады.

Полив высаженной рассады



Высаженные растения, пока они не укоренятся, поливают ежедневно в утренние или вечерние часы из лейки с распылителем. Расход воды на каждое растение — 100—200 г.

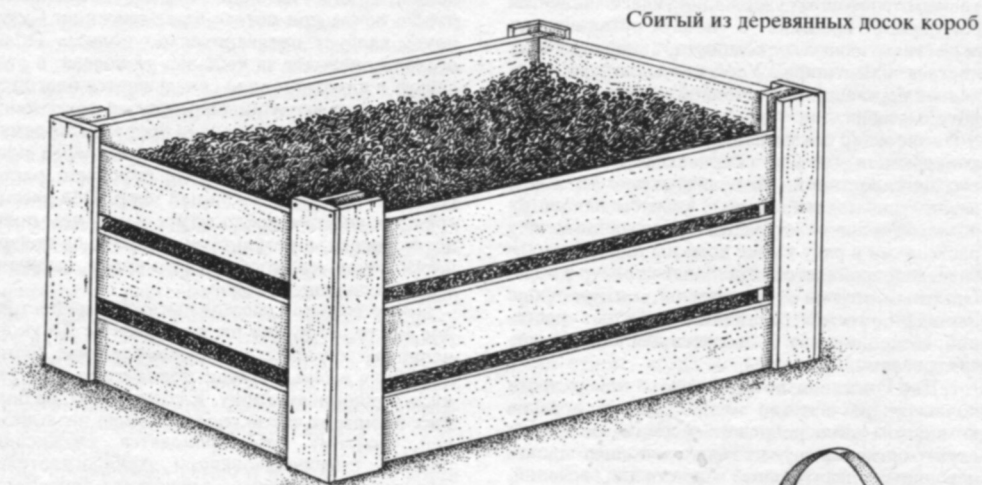
Укрытие высаженной рассады



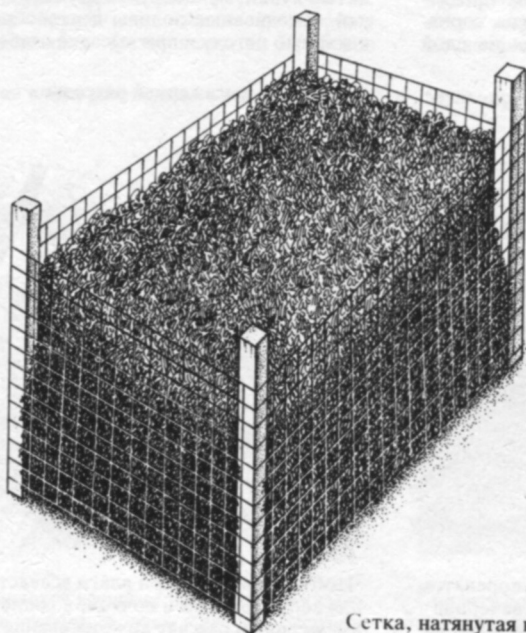
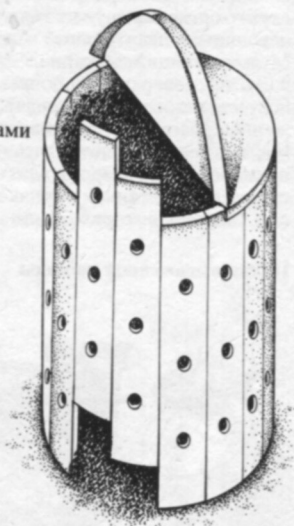
Чтобы снизить потери влаги вследствие испарения ее растениями и почвой, в солнечные дни высаженную рассаду до приживания накрывают газетами. В случае необходимости газеты заменяют.

Навоз и компост

РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПОСТА



Кадушка с перфорированными стенками



Сетка, натянутая на вбитые в землю колья

Уровень плодородия почвы можно сравнить с текущим банковским счетом, который желательно никогда не снимать полностью. Если не принимать специальных мер, ежегодное возделывание овощей может привести к быстрому истощению почвы. Во избежание этого почву удобряют навозом или компостом. Органические удобрения улучшают ее структуру, обеспечивают необходимый материал для жизнедеятельности микроорганизмов и обуславливают оптимальную водоудерживающую способность. Кроме того, с навозом и компостом в почву поступают некоторые питательные вещества, правда обычно в количествах, недостаточных для нормального роста растений. Поэтому для сохранения в почве нужного уровня питательных веществ приходится прибегать к внесению минеральных удобрений (см. с. 23).

Навоз

Внесение навоза позволяет поддерживать необходимый уровень плодородия почвы. Однако, к сожалению, в настоящее время для большинства огородников навоз — непозволительная роскошь. В том случае, если неподалеку от вашего участка есть скотный двор, непременно воспользуйтесь этим. Высококачественный, хорошо разложившийся навоз и в наши дни служит незаменимым средством для поддержания плодородия почвы. Вместе с тем можно воспользоваться и другими местными удобрениями, например компостом после выращивания шампиньонов или торфом.

Садовый компост

Большинство огородников для поддержания плодородия почвы пользуются в основном компостом. Его готовят из разнообразных растительных остатков, при условии что растения не были поражены болезнями и не являются источниками инфекции. Никогда не пользуйтесь растениями больными или загрязненными ядохимикатами, так как это может повлиять на биохимические процессы, протекающие в компосте. Из тех же соображений нельзя закладывать в компост растительные остатки, подвергавшиеся обработке стойкими гербицидами. Нельзя также компостировать корни капустных растений, пораженные килой, лук с белой гнилью, картофельную ботву с фитофторозом или клубни нематодных растений. Их следует немедленно сжигать и добавлять в компост уже в виде золы.

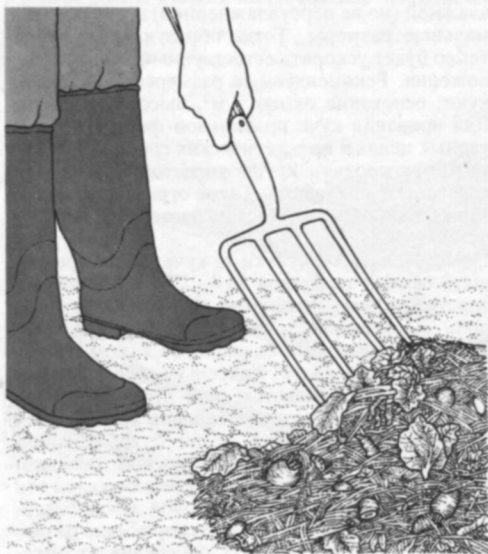
Сооружение компостной кучи

Разместите компостную кучу прямо на поверхности почвы. Компостируемые материалы подвергаются разложению бактериями, которым необходимы воздух, вода и азот. Поэтому куча должна хорошо проветриваться, быть

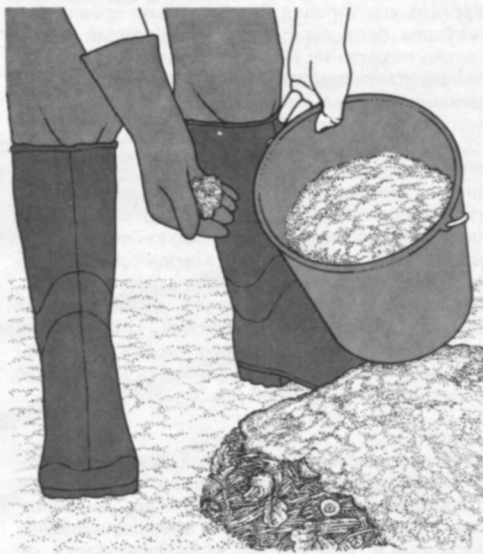
влажной (но не переувлажненной) и иметь оптимальные размеры. Тогда образующееся в ней тепло будет ускорять естественный процесс разложения. Рекомендуемые размеры компостной кучи: основание около 1 м², высота 1—1,2 м. Для придания куче правильной формы в санитарных целях и из эстетических соображений ее можно огородить крупноячеистой сеткой или деревянной опалубкой. Такое ограждение будет также защищать компост от растаскивания птицами.

Растительные остатки в куче нужно размещать слоями толщиной 15—25 см. В слишком толстых слоях, например скошенной травы, процессы гниения сильно замедляются. Компоненты, из которых складывается компостная куча, должны быть тщательно перемешаны. Чем чаще это делается, тем лучше. Первый слой компостируемого материала присыпается 2—3-см слоем садовой земли с добавлением извести для нейтрализации кислой реакции. После заполнения каждого очередного слоя эти операции повторяются. В садовой земле содержатся почвенные бактерии, ускоряющие разложение компоста, а известь обеспечивает оптимальную кислотную среду. Когда куча, сложенная в виде «слоеного пирога», будет готова, сверху нужно тонким слоем насыпать земли и накрыть все старой полиэтиленовой пленкой, что поможет сохранить тепло и ускорит разложение органических веществ. Время, необходимое для приготовления компоста, зависит от свойств используемых в нем материалов и от погодных условий. Как правило, уже через полгода компост становится рыхлым и готовым к употреблению. При невысоком содержании в компостной куче растительных остатков для поддержания необходимой концентрации азота добавляют минеральные удобрения, например сульфат аммония, или свежий навоз. Однако после этого в компост ни в коем случае нельзя вносить известь — иначе начнет выделяться аммиак.

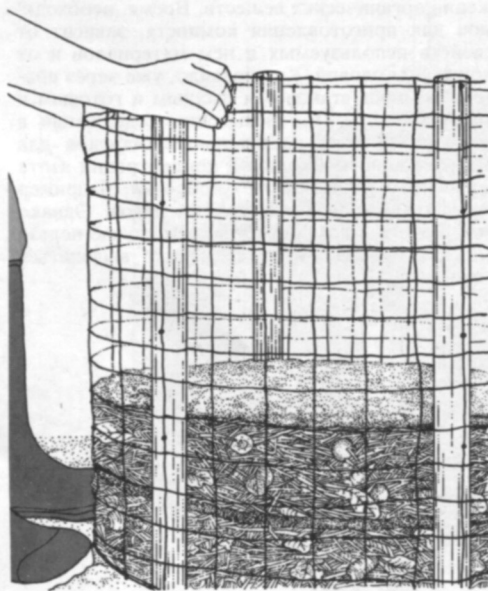
Навоз и компост / Удобрения



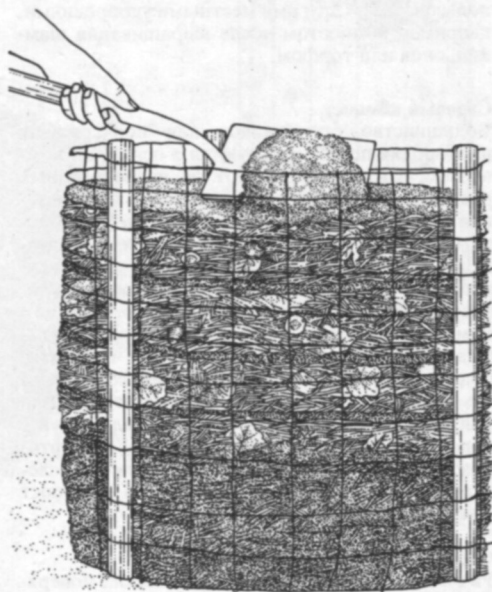
1 На отведенном участке квадратной формы насыпают всевозможные растительные остатки слоем 15—25 см. Всю массу тщательно перемешивают.



2 Сверху насыпают слой земли толщиной 2—3 см. Если почва кислая, ее известкуют.



3 Когда будут уложены два первых слоя растительных остатков, кучу огораживают, например крупноячеистой сеткой.



4 Когда компостная куча «вырастет» до 1,0—1,2 м, насыпают последний тонкий слой земли и укрывают все полиэтиленовой пленкой.

Основная потребность растений в питательных веществах удовлетворяется за счет удобрений. Наиболее важные элементы в питании растений — азот, фосфор и калий; существенное значение имеют также кальций и магний. Что же касается натрия, железа, молибдена, меди, бора, марганца и цинка, то они относятся к микроэлементам, то есть потребляются в незначительных количествах. Внесение азотных удобрений способствует усиленному нарастанию зеленой массы растений, что особенно важно для листовых овощей. Кроме того, применение азотных удобрений во время подкормок весной и летом обуславливает быстрый рост растений. Для нормального развития корневой системы необходимы фосфаты; они также ускоряют созревание плодов. Калийные удобрения способствуют формированию у растений механических тканей, повышают их холодостойкость и устойчивость к ряду болезней. На основании приводимой ниже таблицы можно судить о характере влияния различных удобрений на рост и развитие растений. Избыток какого-то одного элемента может свести на нет действие других, поэтому очень важно создать сбалансированную смесь удобрений с учетом потребностей конкретных культур.

Органические и неорганические удобрения

Удобрения бывают органические и неорганические. Органические удобрения приготавливаются из остатков растений и животных; в них входят высушенная кровь, рыбная или мясокостная мука. Питательные вещества высвобождаются из них, а следовательно, и усваиваются растениями не так быстро, как из неорганических удобрений, например сульфата аммония, суперфосфата и сульфата калия, производимых промышленностью.

Простые и сложные удобрения

Удобрения могут быть простыми и сложными. Простые удобрения имеют в своем составе лишь один питательный элемент; например, в состав сульфата аммония входит азот. Сложные, или комплексные, удобрения содержат несколько питательных веществ. Нитрофоска, например, принадлежит к сложным удобрениям; в ее состав входят азот, фосфор и калий, взятые в оптимальном соотношении. Сложные удобрения обычно используют в качестве так называемого основного (или полного минерального) удобрения и вносят при подготовке почвы. Простые удобрения — чаще всего азотные — применяют в виде подкормок во время вегетации.

ВАЖНЕЙШИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Вещество	Действие, оказываемое на растение	Симптомы его недостаточности у растений	Основные удобрения
Азот	Ускоряет рост листьев и других вегетативных частей Избыток приводит к задержке цветения и плодоношения При избытке образуются изнеженные растения, легко повреждаемые холодом и болезнями	Угнетенный рост Бледно-желтые листья Преждевременное созревание, вкусовые качества плодов часто повышаются	Сульфат аммония Аммиачная селитра Кальциевая селитра Натриевая селитра Калийная селитра
Фосфор	Необходим для нормального роста корней Ускоряет созревание урожая Способствует развитию крепких и здоровых семян и	Угнетенный рост Фиолетовая окраска стеблей и листьев Слабый рост сеянцев Медленное созревание плодов	Суперфосфат (вносится в прикорневую зону) Костная мука
Калий	Повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам; делает их более холодостойкими и устойчивыми к болезням Растения легче переносят засуху	Общий рост заторможен Сильное поражение болезнями Бронзовая окраска листьев у некоторых культур	Сульфат калия Хлористый калий (может повреждать молодые растения) Калийная селитра

Удобрения / Садовая известь

Внесение удобрений

Основная часть удобрений обычно вносится во время окончательной подготовки почвы перед посевом или высадкой рассады. Для таких культур, как высеваемый лук, картофель и большинство корнеплодов, как правило, можно ограничиться однократным внесением. Однако многие культуры нуждаются в удобрениях и на более поздних этапах, особенно если необходимо поддерживать их интенсивный рост на протяжении длительного времени. Например, под раннюю капусту при посадке следует внести полное минеральное удобрение (нитрофоску), а в период дальнейшего роста проводить подкормки азотными удобрениями. Нужно иметь в виду, что у некоторых культур прямого сева (высеваемых сразу на постоянное место), например салата, избыток азотных удобрений, внесенных перед посевом, может задержать прорастание семян.

Основное удобрение

Основное удобрение вносится в конце подготовки почвы перед посевом или посадкой. Его дозы составляют обычно 30–120 г на 1 м². Чтобы удобрения распределялись равномерно, разделите нужное количество на две части: половину разбросайте в одном направлении, половину перпендикулярно ему. Если вносимая доза чересчур мала, для удобства можно тщательно перемешать удобрение с небольшим количеством земли, песка или опилок.

Подкормка

При подкормках удобрения, чаще всего выпускаемые в виде твердых гранул, разбрасывают вокруг растений*. Следует избегать их попадания на растения, особенно в листовую розетку, так как это вызывает ожоги на молодых тканях. Сказанное в первую очередь относится к азотным и фосфорным удобрениям. Фосфаты нужно вносить непосредственно в прикорневую зону растений или рядом с высеванными семенами. После разбрасывания удобрений следует сразу же провести полив, что ускорит их поступление в почву. Проведенная таким образом подкормка очень быстро скажется на темпах роста овощей.

Внекорневая подкормка

Для внекорневой подкормки, проводимой путем опрыскивания листьев, можно использовать ряд препаратов, в том числе и органического происхождения. Однако результаты таких подкормок не столь впечатляющи, как при внесении основных элементов (азота, фосфора и калия). Обработка листьев особенно эффективна при недостатке в растениях магния и других микроэле-

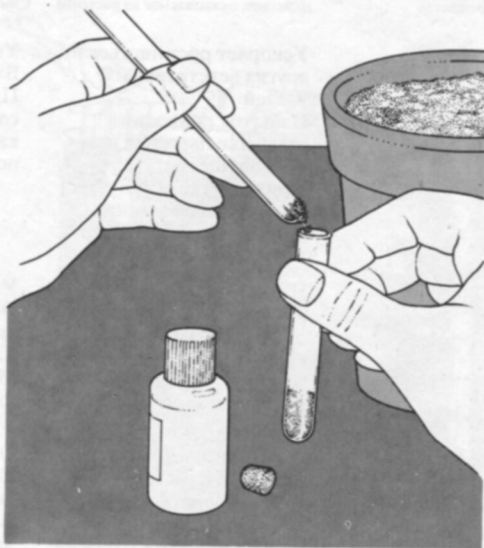
ментов, о чем свидетельствует появление ряда специфических симптомов.

САДОВАЯ ИЗВЕСТЬ

Почвы формируются на породах, имеющих щелочную (карбонатные) или кислую (торфяники) реакцию. В щелочной почве в избытке содержится кальций — элемент, в небольших количествах необходимый всем растениям. В очень кислых почвах, напротив, ощущается недостаток солей кальция. Кислая или щелочная реакция почвы измеряется по шкале pH в пределах от 0 до 14. (pH, показатель кислотности, — отрицательный десятичный логарифм концентрации ионов водорода в почвенном растворе. — *Перев.*) Химически чистая вода имеет pH=7 (нейтральная реакция). У кислых почв величина pH меньше 7, у щелочных — больше 7.

Для успешного роста растений важно поддерживать в почве оптимальный уровень кислотности. В реальных условиях, когда на участке выращиваются разные культуры, создать для каждой из них нужный уровень кислотности практически невозможно. Компромиссное решение — поддерживать pH среды равным 6–7, поскольку большинство овощных растений лучше всего развивается именно в этих услови-

Определение pH почвы



1 Из разных мест участка берут небольшие образцы почвы и смешивают их с раствором из комплекта для анализа.

* Комки удобрения тщательно размельчают.

ях. При pH, равном 6,0—6,5, хорошо растут даже такие культуры, как картофель, предпочитающий кислые почвы.

Если почва имеет низкое значение pH, для нейтрализации ее кислотности прибегают к известкованию. Однако это довольно длительный процесс. Для того чтобы добиться желаемого уровня pH, приходится затратить несколько лет, особенно на легких почвах, где происходит сильное вымывание питательных веществ во время дождей.

Что же касается ежегодного осеннего известкования — по мнению многих огородников, обязательного, — то к нему следует прибегать лишь в случае необходимости после определения уровня кислотности почвы.

Анализ почвы

Величину pH несложно определить при помощи нехитрых методов с использованием специальных комплектов для анализа, которые можно приобрести в большинстве садоводческих центров. Возьмите несколько небольших образцов почвы из разных мест участка и смешайте их с раствором из комплекта. Дайте почве осесть, после чего сравните окраску жидкости с цветовой шкалой, на которой указаны значения pH, соответствующие определенной интенсивности

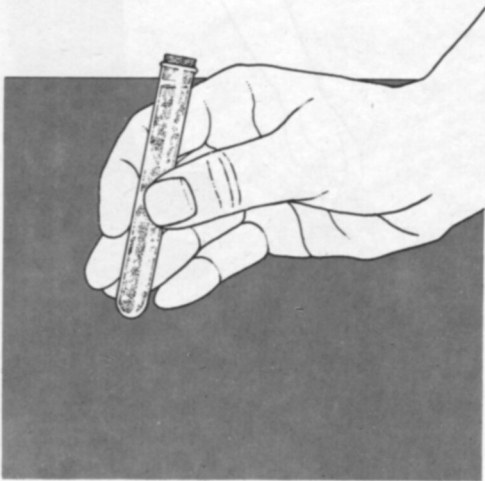
окрашивания. Определив величину pH и пользуясь указаниями на упаковке, можно рассчитать количество извести, которое необходимо внести.

Виды извести

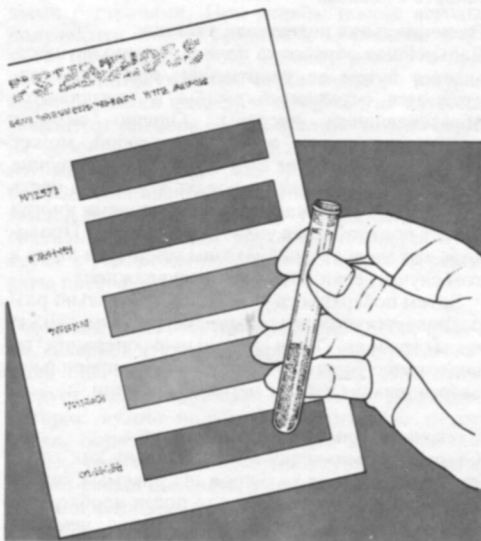
Лучше и проще всего использовать для внесения в почву природный известняк. Иногда применяются также другие формы извести (негашеная и гашеная). При работе с ними следует соблюдать меры предосторожности, так как попадание частиц извести на растение может причинить ему вред. Необходимое количество извести в зависимости от pH, типа почвы и выращиваемой культуры варьирует от 200 до 700 г на 1 м².

Внесение садовой извести

Известь лучше всего вносить осенью или весной после перекопки. Тогда она постепенно проникает в почву с дождями. Во время работы нужно соблюдать меры предосторожности. При попадании извести в глаза немедленно обратитесь к врачу. После работы нужно тщательно вымыть руки и лицо. Не следует применять известь во время внесения в почву навоза, компоста или удобрений, так как она может вступить с ними в химическую реакцию и тем самым снизить их эффективность.



2 Почву тщательно встряхивают в растворе и дают ей осесть.



3 Цвет раствора сравнивают с цветовой шкалой и определяют величину pH.

Подготовка участка к посеву

После осеннего перекапывания почва на участке замерзает зимой и оттаивает, сильно увлажняясь, весной (см. с. 12—17). Под действием весенних ветров происходит разрушение крупных почвенных глыб, в результате чего на поверхности образуется рыхлый, крошащийся слой.

Подготовка гряд

Подготовка к посеву заключается в дальнейшем измельчении крупных глыб и комьев земли, которые образовались при осеннем перекапывании лопатой.

Рыхление. Пользуясь крупной мотыгой-кошкой, разрыхлите верхний слой почвы глубиной 15—20 см. При этом важно постараться не извлекать на поверхность крупные слежавшиеся комья земли, семена сорняков и ранее внесенный навоз. Рыхление нужно проводить в двух взаимоперпендикулярных направлениях, поверхность участка следует тщательно выровнять и разбить оставшиеся земляные глыбы. Однако почву не надо слишком измельчать.

Внесение удобрений. При подготовке почвы вносятся основная часть удобрений. Одновременно с этим с поверхности удаляются сорняки и камни. Удобрения заделываются на глубину 10—15 см при помощи мотыги-кошки со стрелчатыми лапами. Для более равномерного внесения небольших количеств удобрения его можно смешивать с песком.

Окончательная подготовка участка

Дальнейшая обработка почвы обычно осуществляется путем ее уплотнения; при этом разрушаются оставшиеся глыбы и заполняются образовавшиеся пустоты. Однако сильное уплотнение почвы, особенно тяжелой, может серьезно изменить ее структуру. Гораздо лучше для поделки гряд использовать торцевую часть грабеля. На участках с легкими почвами иногда может понадобиться уплотнение грунта. Проводить его следует с небольшим усилием и лишь в том случае, если почва не переувлажнена.

Затем поверхность участка окончательно разравнивается поступательно-возвратным движением грабеля. Если начальные операции по подготовке участка были проведены правильно, разравнивание займет немного времени.

Степень измельчения пахотного слоя

Степень измельчения почвы зависит как от ее свойств, так и от размеров высеваемых семян. При подготовке участка под посев необходимо более тщательно измельчать комки, чем при посадке рассады. Требования к почве для мелкосеменных культур, например салата, более высокие, чем в случае крупносеменных растений, таких, как горох и фасоль. На песчаных и

Рыхление



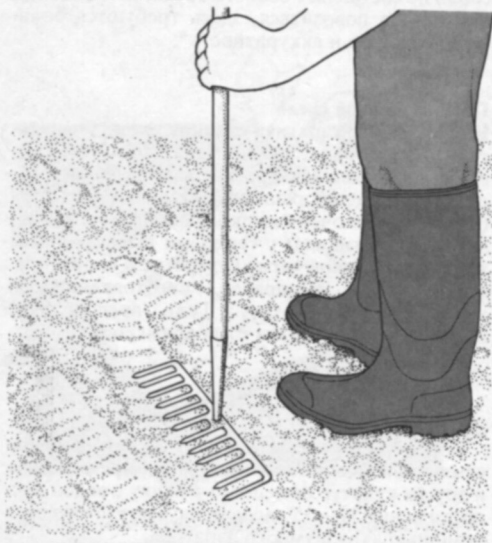
1 Март — апрель. При помощи мотыги-кошки рыхлят верхний 15—20-см слой почвы.

Внесение удобрений



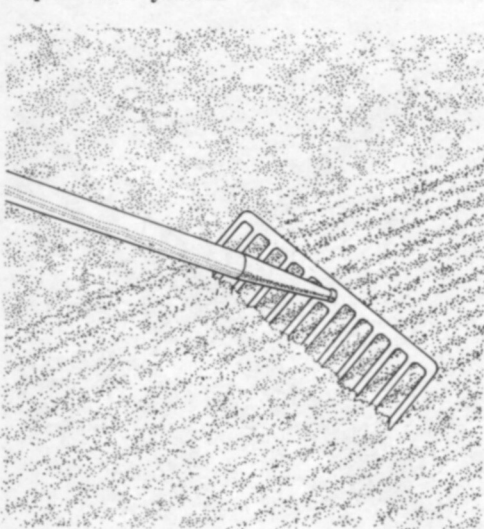
2 В верхний 10—15-см слой почвы вносят полное минеральное удобрение; с поверхности участка удаляют сорняки и камни.

Уплотнение земли



3 Крупные комья земли разбивают граблями, отдельные рытвины засыпают землей. Поверхность почвы слегка уплотняют.

Разравнивание участка



4 Поверхность участка тщательно разравнивают: земля должна приобрести мелкокомковатую структуру. Зубья грабеля заглубляют в землю совсем немного.

суглинистых почвах нетрудно добиться любой степени измельчения. Что же касается глинистых и пылеватых грунтов, то они должны обрабатываться с особой тщательностью. При сильном их измельчении в дождливый период возможно слипание почвенных частиц. При последующем высыхании почвы на ее поверхности образуется очень плотная корка, препятствующая всходам. Поэтому на таких почвах грунт не следует измельчать слишком сильно. Поверхность лучше оставлять крупнокомковатой, что в известной степени предупредит образование корки. Именно так готовят почву под кормовые бобы, высеваемые поздним летом или осенью.

ПОСЕВ СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Семена овощных культур высевают либо непосредственно на гряды, либо в теплицу (рассадник) с последующей высадкой рассады на постоянное место.

Прямой посев. Мелкосеменные культуры, например салат или морковь, обычно высеваются рядами. После появления всходов их прореживают до нужной густоты стояния. При посеве следует избегать загущения. Это позволит не только сэкономить семена, но, что еще важнее, избежать конкуренции между молодыми растениями. При редком посеве всходы получаются более крепкими и здоровыми. Разметку посевных борозд удобно проводить при помощи натянутого на колья садового шнура. Сами бороздки делаются мотыгой; их глубина зависит от размера семян. Мелкие семена сеют на небольшую глубину, а крупные несколько глубже. Перед тем как разбросать семена, бороздки поливают, а после посева заделывают землей и слегка уплотняют тыльной стороной грабеля. На каждом рядке выставляется этикетка с указанием названия культуры, сорта и даты посева.

Гнездовой посев. Крупные семена бобов, фасоли, сахарной кукурузы и других культур высеваются обычно гнездовым способом. При этом следует ориентироваться на число растений, которое нужно получить на погонном метре рядка. Бороздка нарезается, как было описано выше, только на большую глубину. Семена можно также высевать в лунки, сделанные при помощи колышка или совка. Чтобы гарантировать появление всходов во всех гнездах, в них следует высевать по два-три семени. Впоследствии, в случае необходимости, проводят прореживание, оставляя в каждом гнезде по одному растению.

Посев

Дражированные семена

Гнездовой посев применяется обычно для крупносеменных культур, однако так можно высевать и мелкосеменные растения, например салат, пастернак, петрушку и морковь. Для этого используют дражированные, то есть покрытые специальной оболочкой, семена. Применение драже облегчает точный высев. Однако такие семена дороже обычных, а эффект от их применения не всегда предсказуем.

Проращивание семян

Различные партии семян имеют свою определенную степень всхожести. Но в зависимости от конкретных условий посева всхожесть может меняться. Поэтому семена обычно высевают больше, чем нужно, а затем проводят прореживание всходов до заданной густоты. Но прорастить семена можно еще до их попадания в почву. В этом случае в грунт высевают только проросшие семена, что позволяет расходовать их более экономно. Для проращивания можно использовать пластиковую растительную или обыкновенное блюдце. Однако если проращивание крупных

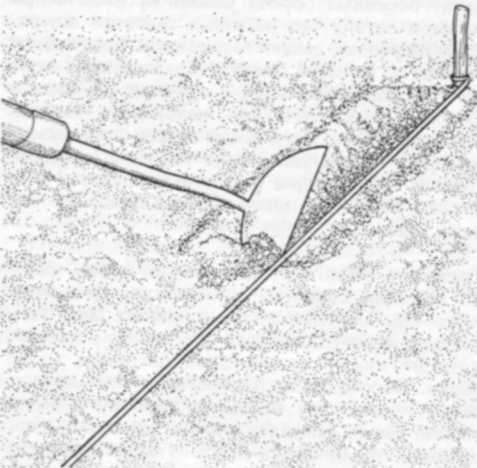
семян не составляет особого труда, то с мелкими приходится повозиться; здесь требуются большое искусство и аккуратность*.

Посев в гелевой среде

Национальная опытная станция овощных культур в Уэлсборне разработала способ высева семян, находящихся в растворе геля. Это позволяет сеять уже пророщенные семена. Смесь геля (например, не очень жидкого обойного клея без добавки фунгицида) с семенами выдавливается тонкой колбаской через отверстие в полиэтиленовом пакете в заранее приготовленную и увлажненную бороздку. Гель предохраняет наклюнувшиеся семена от повреждения.

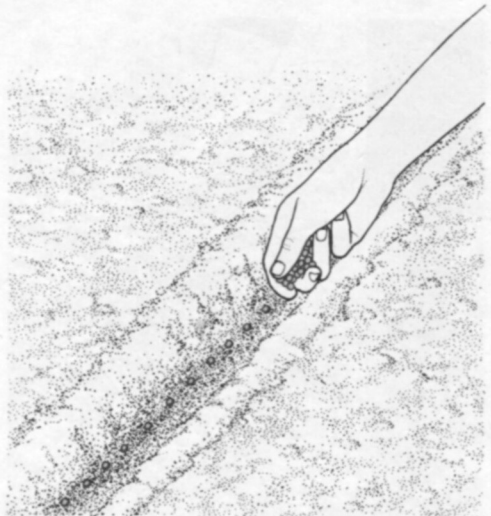
* Хорошие результаты дает барботирование семян. Для этого семена моркови, лука, укропа и других культур помещают в банку с водой и на протяжении 12—15 часов продувают воздухом с помощью аквариумного аэратора.

Нарезка бороздок



1 На месте предполагаемого ряда натягивают садовый шнур. Краем мотыги проводят по нему V-образную бороздку.

Прямой посев



2 Бороздку поливают. Воде дают впитаться, а затем высевают семена, стараясь распределить их равномерно и не очень часто. Сверху семена заделывают землей.

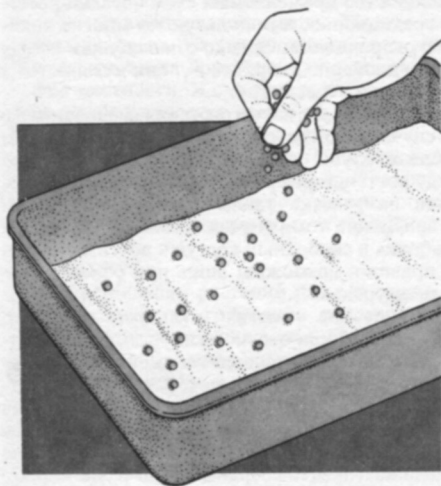
условий, сорта, времени уборки, площади питания растений, поражения вредителями и болезнями, засоренности участка сорняками. Ниже приведены значения средней урожайности в пересчете на

10 погонных метров ряда с растениями.
 Артишок — 12—15 крупных соцветий
 Брокколи — 9 кг
 Брюссельская капуста — 10 кг
 Горох ранний — 7 кг

Горох, основная культура, — 10 кг
 Кабачки кустовой формы — 3—4 плода с растения; плетистой — 6—8 плодов
 Капуста — 1 кочан на каждом растении
 Картофель ранний — 10 кг

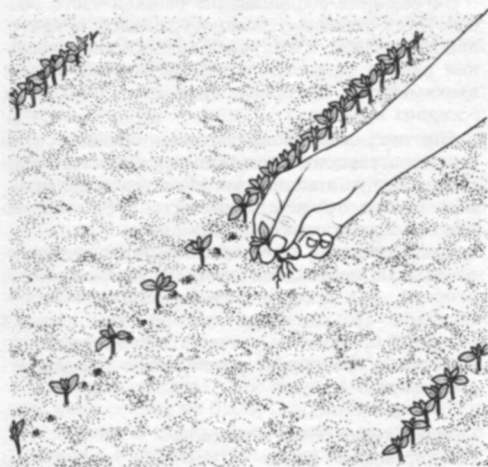
Картофель среднеранний — 15 кг
 Картофель, основная культура, — 18 кг
 Кольраби — 9—14 кг
 Листовая капуста — 14—16 кг
 Лук-порей — 18 кг
 Лук репчатый — 10 кг

ПРОРАЩИВАНИЕ СЕМЯН



Семена равномерно разбрасывают по смоченной водой салфетке, лежащей в ванночке или блюде. Ванночку накрывают и держат в теплом месте (21°C), пока семена не начнут прорастать.

Прореживание



3 Лишние сеянцы следует как можно раньше удалить. В рядке с нужными интервалами оставляют самые крупные растения. После прореживания растения поливают.

Полив и прореживание

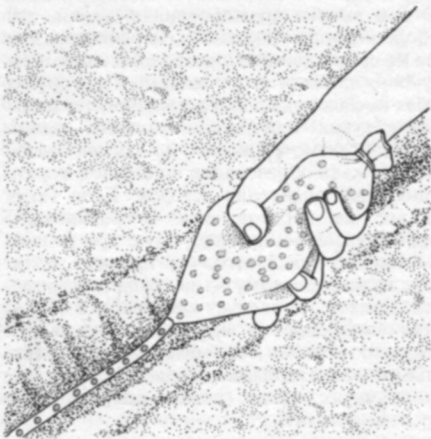
Для прорастания семян необходима вода, поэтому полив является неотъемлемой частью посевных работ. Особенно важен обильный полив при высеве дражированных семян, так как оболочка драже должна быть растворена до начала их прорастания. Поддержание оптимального уровня влажности необходимо и при других способах посева: в канавки или лунки, с использованием сухих или наклонившихся семян. Полив желательно проводить до посева семян, чтобы избежать образования почвенной корки, затрудняющей появление всходов. Если такая корка все же образовалась, ее размягчают частым увлажнением почвы. Даже при редком посеве всходов появляется, как правило, больше, чем нужно, поэтому их необходимо прореживать. Делать это следует как можно раньше, так как загущение со временем приводит к вытягиванию сеянцев и сильному их поражению грибными заболеваниями. Лишние сеянцы удаляют вручную; сразу после прореживания грядку нужно полить.

Гнездовой посев



4 В определенные места в бороздке укладывают по 2—3 семени, после этого бороздку заделывают землей и поливают.

ПОСЕВ В ГЕЛЕВОЙ СРЕДЕ



С помощью этого метода высевают пророщенные семена. Их выдавливают в бороздку из отверстия в полиэтиленовом пакете вместе с колбаской геля, приготовленного, например, из обойного клея.

Высадка рассады

Овощные растения следует высаживать в рядки, используя для правильной разметки мест под лунки мерную рейку. В зависимости от размеров рассады ее сажают «под кол», пользуясь садовой вилкой или совком. Рассада, выращенная в рассадниках или в питательных кубиках, обладает хорошо развитой корневой системой, поэтому при ее высадке лучше пользоваться совком. Лунки должны быть достаточно широкими, растения следует сажать на ту же глубину, на которой размещались их корни в рассаднике или в питательном кубике. Высадку лука-порей и капусты, обладающих более компактной корневой системой, можно проводить под кол, то есть используя для изготовления лунок садовый колышек. При посадке таким способом на тяжелых и увлажненных почвах следует избегать сильного уплотнения грунта по краям лунки, так как в этом случае тормозится рост корней и снижается приживаемость рассады. Сажая овощи, важно выдерживать постоянную глубину. Для улучшения приживаемости капустной рассады вокруг растений рекомендуется проводить обжимку почвы.

От момента посадки до полного приживания растения нужно регулярно поливать. Следует иметь в виду, что молодым посадкам сильный вред наносят птицы.

Как разместить растения на делянке

Большинство применяемых схем посадки растений традиционно, ими пользуются многие поколения огородников. Однако с появлением новых сортов, особенно гибридов F_1 , они нуждаются в уточнении и пересмотре.

Наиболее равномерно растения развиваются в тех случаях, когда расстояния между рядками приблизительно соответствуют расстоянию между растениями в рядке. Однако расположить овощи на участке таким образом удастся не всегда. Дело в том, что прополка, междурядная обработка и свободный доступ к другим рядкам, как правило, возможны лишь при более широких междурядьях.

Выращивание многих культур, например белокочанной или цветной капусты, более загущенным способом приводит к уменьшению размеров растений, однако способствует их равномерному созреванию. То же справедливо и для брюссельской капусты, у которой при более плотной посадке размеры кочанчиков на стебле уменьшаются, зато созревают они равномерно.

Загущенное расположение растений сильно влияет на влажность почвы и ее обеспеченность питательными веществами. В этих условиях быстро снижается содержание влаги и органических веществ в почве, что повышает вероятность повреждения растений засухой. Поэтому, если нет возможности проводить поливы регулярно, растения лучше размещать на большей площади. Тогда на каждое растение будет приходиться больший объем почвы, а следовательно, и большее количество влаги.

Загущенное выращивание овощей часто способствует быстрому распространению вредителей и болезней, а в случае близкого расположения рядков создается угроза попадания на них ядохимикатов, которыми проводится обработка соседних культур.

Плотно посаженные растения, особенно если они представлены стелющимися формами, способны заглушать сорняки. Но в таком загущенном посеве труднее проводить прополку: во время нее растения часто ломаются.

Ассортимент и количество овощей, возделываемых на небольшой площади приусадебного огорода, как правило, очень велики и разнообразны. Поэтому при выборе схем посадки растений приходится учитывать большое число различных факторов, в том числе и планируемые затраты труда.

Приобретение семян и рассады

Планирование работ на огороде в будущем сезоне начинается уже зимой, когда к заказчикам поступают свежие издания семенных каталогов. Многие семеноводческие фирмы выпускают превосходные каталоги, содержащие ценные сведения для огородников.