

42.34

П16

A 1362721



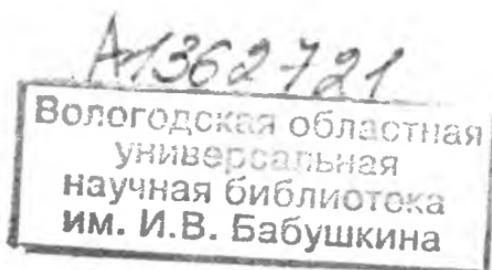
ВИТАМИНЫ

С ГРЯДКИ

Я. Х. Пантиелев

ВИТАМИНЫ С ГРЯДКИ

Выращивание зеленных, пряновкусовых
и многолетних овощей



Издательство «Московская правда»
1990

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Питательная и целебная ценность овощей	4
Подготовительные работы	6
Выращивание зеленных и других однолетних овощей	
Лук репчатый	17
Лук репчатый на зеленый лист	18
Лук-порей	23
Лук-шалот	24
Чеснок	25
Укроп	26
Редис	27
Рвдька	29
Салат кочанный	29
Салат листовой	32
Салатный, цикорий витлуф	33
Цикорные салаты эндивий и эскарпиол	34
Салатная капуста	35
Кресс-салат	36
Шпинат	37
Листовая горчица	39
Мангольд (листовая свекла)	39
Кольраби	40
Бораго (огуречная трава)	41
Выращивание пряновкусовых овощей	
Петрушка	42
Кориандр (кинза)	44
Сельдерей	46
Фенхель овощной	48
Мята	49
Физалис овощной	50
Бasilик	52
Майоран	53
Чабер	54
Мелисса (мелисса лимонная)	55
Душица	56
Тимьян	57
Кервель	58
Иссоп	59
Выращивание многолетних овощей	
Лук-батун	60
Лук-шнитт (рванец, скорода)	61
Лук-слизун	62
Лук многоярусный	63
Рввнь	64
Щавель	66
Хрен	67
Катран степной	69
Любисток (или любим-трава, дудочник)	70
Эстрагон (тархун)	71
Календарь основных работ овощевода	73
Летний уход и простейшие методы защиты овощных растений	92

ВВЕДЕНИЕ

К 2000 году производство овощей и бахчевых культур намечается довести в нашей стране до 40—42 млн. тонн. В решении этой задачи значительная роль отводится любительскому огородничеству и производству овощей в подсобных цехах промышленных предприятий.

В нашей стране выращивают большой ассортимент различных видов овощей, в том числе много зеленных пряновкусовых и многолетних овощных культур, употребляемых, как правило, в свежем виде.

Свежие, особенно зеленные овощи — источник различных витаминов, минеральных веществ, необходимых для здоровья человека в течение всего года и особенно — в несезонное время года, когда потребность в них исключительно высока.

При среднегодовой норме потребления овощей в 128—146 кг на душу населения на долю зеленных овощей должно приходиться примерно 24 кг (без бахчевых — 18 кг). За последние пять лет ежегодное фактическое потребление овощей в стране достигло в среднем 90 кг, в том числе зеленных овощей — около 2 кг на одного человека. В защищенном грунте совхозов и колхозов страны за этот период производилось в среднем за год до 170 тыс. тонн зеленных овощей. Это означает, что в несезонный период года на душу населения приходится лишь по 0,6 кг зеленных овощей, выращенных в защищенном грунте (при примерной расчетной норме 10 кг). С учетом наличия и увеличения строительства простейших пристенных теплиц у любителей-овощеводов и в подсобных цехах промышленных предприятий этот показатель в ближайшие два года может значительно увеличиться.

Концентрация и специализация овощеводства, строительство различных видов сооружений защищенного грунта, освоение пойменных и других участков земли под раннее овощеводство, наличие семян лучших сортов, удобрений, цехов переработки и сооружений для хранения свежих зеленных овощей, высококвалифицированные кадры овощеводов, владеющие современными приемами агротехники, широкое развитие огородничества и производства овощей в подсобных цехах промышленных предприятий — все это, а также достижения современной науки позволяет перейти практически к круглогодичному, конвейерному, непрерывному производству овощей.

Кратко и доступно изложенные сведения об основных свойствах и о простейших способах выращивания зеленных, пряновкусовых и многолетних овощей и о календаре важнейших работ в течение сезона с основными овощными культурами помогут начинающему овощеводу получать большую отдачу и удовлетворение от затрат усилий, труда, времени на производство ценных для здоровья человека витаминносителей — овощей.

ПИТАТЕЛЬНАЯ И ЦЕЛЕБНАЯ ЦЕННОСТЬ ОВОЩЕЙ

В нашей стране возделывается более 60 видов овощей, причем 30 из них распространены довольно широко. Среди них — капуста различных видов, огурцы, помидоры, столовые корнеплоды, зеленные овощи. Зеленные овощи представляют особый интерес для овощевода-любителя: они доступны в возделывании и очень полезны для человека, особенно при потреблении в свежем виде. Это — зеленый лук, салат, укроп, шпинат и другие. К ним условно относят и редис, петрушку, сельдерей, редьку, чеснок, кольраби и другие овощи. Из многолетних растений большой популярностью пользуются многолетний лук, ревень, щавель, хрен, эстрагон и некоторые другие. Многолетние овощи являются огромным резервом получения ценных продуктов для потребления в свежем виде в самое раннее и вне-сезонное время. Они богаты эфирными маслами, улучшающими вкус и аромат пищи, а также витаминами и минеральными солями.

Овощные растения содержат много витаминов, обладают целебными и диетическими свойствами. В нашей стране за последние годы придается все большее значение снабжению населения свежими овощами и особенно зелеными.

По данным Института питания Академии медицинских наук СССР, для удовлетворения потребности в витаминах, углеводах, белках, кислотах, солях и т. д. взрослому человеку необходимо потреблять ежедневно более 700 г (37%) пищи животного происхождения и более 1200 г (63%) — растительного. Годовая потребность в овощах на душу населения по различным районам страны составляет от 128 до 146 кг. Сортимент потребляемых овощей должен из года в год совершенствоваться с учетом неуклонного возрастания в ежедневном рационе питания доли полезных для здоровья зеленых и других свежих овощей.

Особую ценность представляют свежие овощи. В вареном виде они теряют значительную часть полезных свойств. Свежие овощи не только сами лучше и полнее усваиваются, но и помогают переработке организмом мяса, рыбы. Правильно питаться — значит правильно сочетать растительную и животную пищу в соответствии с возрастом, характером труда, состоянием здоровья. При потреблении мяса, жиров, яиц, хлеба, сыра в организме человека образуются неорганические кислые соединения. Для их нейтрализации нужны щелочи, которые содержатся в овощах и картофеле. Наибольшее количество извести, нейтрализующей углекислоту, находится в зеленых культурах.

Для получения овощей высшего товарного питательного и целебного качества необходимо учитывать не только важные биологические особенности, например, основной группы зеленных овощей (салата, редиса, укропа, зеленого лука, шпината и др.) — принадлежность их к растениям длинного дня (на коротком дне во вторую половину лета они дольше не зацветают), скороспелость, холодостойкость, высокую требовательность к пище и влаге, но и тот фактор, что зеленные овощи эти наиважнейшие питательные и вкусовые качества сохраняют, как правило, только до начала образования зачатков цветков. Более того, овощевод всегда должен помнить, что

высокую товарность зеленных и свежих овощей можно сохранить только при уборке урожая в раннее утреннее и в поздне-вечернее (и даже ночью) время, когда растения (особенно листья) охлаждены.

Многие виды овощей предупреждают тяжелые заболевания, повышают тонус и работоспособность человека. В свежих овощах много калия и мало натрия, что способствует выведению жидкости из организма, улучшает работу сердца. Овощи содержат вещества, тормозящие превращение углеводов в жиры, а также фитонциды, ферменты органических кислот, витамины, без которых не может нормально развиваться человеческий организм.

Так, в шпинате, зеленом луке, петрушке, моркови содержится каротин, из которого в организме человека образуется витамин А, стимулирующий рост, повышающий сопротивляемость многим заболеваниям. Витамин С, или аскорбиновая кислота, уменьшает утомляемость, ускоряет выздоровление, заживление ран. Он отмечен в укропе, петрушке, сельдерее; зеленом луке, помидорах, кочанном салате, щавеле, белокочанной и брюссельской капусте, редисе.

Витамин В₁ (тиамин) нормализует работу нервной системы, предохраняет человека от переутомления, повышает работоспособность, повышает аппетит. Он содержится в шпинате, кочанном салате, горохе, спарже, луке и других овощах. В этих же овощах есть витамин В₂ (рибофлавин), предупреждающий болезни слизистой оболочки глаз и рта, а также нервной системы. Никотиновая кислота (РР), присутствующая в кочанном салате, шпинате и других овощах, стимулирует нормальную работу печени, предупреждает заболевания кожи, желудка, кишечника.

В шпинате, цветной капусте, кочанном салате имеется витамин К, нормализующий процессы свертываемости крови. В свежих зеленных овощах много веществ, способствующих кроветворению и поддерживающих нормальный состав крови. Это прежде всего фолиевая кислота, которая вместе с витамином В₂ предупреждает малокровие и оказывает противосклеротическое действие. Соки из листьев шпината, из ботвы свеклы содержат комплексы солей щелочного действия, влияющие на кроветворение.

Биологическая активность свежих зеленных овощей в большой мере обусловлена присутствием в них витамина Е (токоферола), стимулирующего и поддерживающего нормальную работу всех мышц организма. Этот же витамин способствует нормальному размножению, оздоровлению клеток. Витамин Е содержится в горохе, капусте, зеленом луке, моркови, кочанном салате, листьях петрушки и сельдерея.

В зеленных культурах довольно большое количество противосклеротического вещества — холина. В белокочанной капусте, например, его в 3 раза больше, чем в рыбе и мясе.

Клетчатка овощей содействует выведению из организма холестерина. Особенно богаты клетчаткой свекла, капуста, морковь, огурцы, зеленый горошек. При воспалительных заболеваниях кишечника используют овощи с меньшим количеством клетчатки — салат, помидоры, картофель и свежие соки.

Органические кислоты, содержащиеся в овощах, способствуют выделению пищеварительных соков. Это — щавелевая кислота (ревен, шпинат, помидоры), яблочная (кочанный салат, ревен, помидоры, шпинат, цветная капуста), лимонная (кочанный салат, шпинат,

сельдерей), винная (столовая свекла), молочная кислота (квашеная капуста, соленые огурцы).

Таковыми же качествами обладают эфирные масла с присущим им ароматом (чеснок, лук, укроп, хрен, петрушка, сельдерей, редис, редька). В составе крови человека много микроэлементов (серебро, йод, хром, молибден и т. д.). Они отмечены в перце, луке, капусте, чесноке, цветной капусте, салате, кабачках и других овощах.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Начинающему овощеводу нужно знать основные сведения о развитии и условиях выращивания овощных растений, о планировке участка, размещении культур, о материальных средствах, необходимых для любительского огородничества.

Выбор участка. Овощеводу важно твердо определить, какие овощи будут культивироваться на участках, какую площадь под них отвести. При расчетах учитывают, что с 1 м² плодородной почвы можно получить (кг): ранней белокочанной капусты — 2,5—3; поздней капусты — 4,5—5; капусты цветной, краснокочанной, брюссельской, савойской — 1,5—2; моркови, свеклы, петрушки, пастернака, сельдерея — 3—4; редьки (летней и зимней), редиса, репы — 1,5—2; лука репчатого, чеснока, лука-порей, зеленого лука — 2—2,5; огурцов — 2—3; тыквы, кабачков — 2,5—3; гороха, фасоли, бобов — 1,2—1,5; помидоров, баклажанов, перца — 2,5—3; листового салата, шпината, укропа на зелень — 1,5—2; картофеля раннего — 1,2—1,6; картофеля позднего — 3—3,5.

Подсчитано, что семью в четыре-пять человек можно полностью (700—800 кг картофеля и 700—850 кг овощей) обеспечить овощами и картофелем с хорошо окультуренного, плодородного участка в 600—800 м². На многих индивидуальных участках кроме овощей размещают плодовые насаждения, землянику и простейшие сооружения защищенного грунта. В результате площадь, отводимая под овощные культуры, составляет примерно две трети участка. Однако в течение первых десяти лет освоения участка многие виды овощей и картофель размещают в междурядьях сада.

При выборе участка под овощеводство в первую очередь учитывают плодородие почвы, обеспеченность источниками воды, защищенность от северных и северо-восточных ветров, незатененность, незатопляемость (для раннего овощеводства), сооружений защищенного грунта, для земляники). Прирусловая часть поймы, хорошо окультуренные старопахотные и непоименные участки, спланированные террасные участки на южных, юго-западных склонах небольших гор, холмов, возвышенностей используют в первую очередь под ранние и зеленные овощи.

Низинные, затопляемые (весенними паводками), но плодородные земли (поймы) пригодны под поздние и среднепоздние овощи (грядковая культура, хороший дренаж). Осушенные торфяники, у которых грунтовые воды залегают ниже 1,5 м от поверхности почвы, — отличное место для выращивания овощей.

На защищенном участке, имеющем склон на юг или юго-запад, лучше прогревается почва, более полно используется солнечное тепло, а холодный воздух быстрее стекает вниз, уменьшая опасность заморозков. На защищенном участке меньше сквозняков, ветра, хорошо удерживается влага, выше влажность воздуха, при которой лучше растет и развивается большинство овощных культур. Там, где нет таких условий, микроюжный склон делают с помощью гряд, гребней со скатом, уклоном на юг. От ветров защищают кулис-

ные посевы высокостебельных растений (кукурузы, бобов, картофеля и т. д.). Теплый микроклимат создается также при использовании укрытий из синтетических пленок (в том числе стенок-ограждений) или при размещении овощей у южных стен сараев, домов, заборов.

Для многих овощных культур наиболее благоприятны обычные, хорошо проветриваемые плодородные участки земли (для капусты, шпината, редиса, овощного гороха, кочанного салата).

Систему обработки почвы, подготовки семян, профилактические меры борьбы с вредителями и болезнями необходимо заблаговременно тщательно продумать и своевременно осуществить. Этим облегчается труд овощевода по уходу в период вегетации растений.

Огородный инвентарь. В настоящее время все шире используется малогабаритная техника, рассчитанная для работы на небольших участках, но большинство работ на огородных участках пока еще выполняют вручную. Поэтому овощеводу-любителю безразлично, каким будет ручной огородный инвентарь: лопата, грабли, вилы, мотыга и т. д. (Рис. 1).

Хорошо подогнанная, гладкая, подобранная по росту работающего ручка к инструменту, умело наточенная мотыга, лопата облегчают труд овощевода, делают его качественным.

Для разбрасывания навоза и других органических удобрений необходимы четырехроговые вилы. Ими же переслаивают (перемешивают) компстные кучи, рыхлый навоз, набивают парник. Для погрузки картофеля, столовых корнеплодов хороши шариковые вилы (концы рогов зубьев заканчиваются шариком диаметром до 0,5 см).

Зеленый лук, морковь, петрушку и другие корнеплоды, а также картофель на легких и торфянистых почвах выкапывают вилами-лопатой, у которой четыре плоских зуба шириной до 1,5—2 см. Этот инструмент используют также для рыхления и перекопки среднетяжелых, тяжелых и каменистых почв на глубину до 20 см.

Легкие почвы копают обычной лопатой с прямоугольным полотном, а тяжелые, старопахотные, целинные — округлой или остроконечной лопатой.

У вил и лопат ручки должны быть не только гладко отшлифованы и подогнаны по росту (штык с ручкой не доставает до плеча лишь на 10—15 см), но иметь на конце округлое утолщение (легче держать и работать).

Металлические грабли целесообразно покупать с ровными заточенными зубьями и рейчатой тыльной стороной (из уголка). Зубьями граблей рыхлят верхний слой почвы, выравнивают поверхность гряды, разбивают комья земли, сгребают растительные остатки, корневища. Тыльной стороной хорошо делать борозды для посева (если нет специального маркера).

Деревянными граблями осуществляют поверхностную мелкую разделку рыхлой (легкой) почвы, заделывают семена после посева, сгребают землю с нежных всходов лука и корнеплодов после первой культивации (рыхления) междурядий.

Овощевод должен иметь набор маркеров — планчатых, зубовых или угольчатых. Для больших огородных участков и коллективных огородов применяют зубчатый маркер — деревянный брусок с зубьями и деревянной ручкой. Зубья вставляют в брусок на необходимые для данной культуры расстояния (20, 30, 45, 60, 70 см). Маркером размечают борозды или лунки (при перекрестном маркировании) для посадки рассадных и крупносеменных овощей (бобов, гороха, лука-севка, кабачков). Глубина его следа регулируется направлением зубьев и нажимом на ручку.

На небольших участках для посева мелкосеменных овощных культур используют планчатый маркер. Заостренные планки его параллельны или впереди слегка сближены (такой маркер называют полоз-

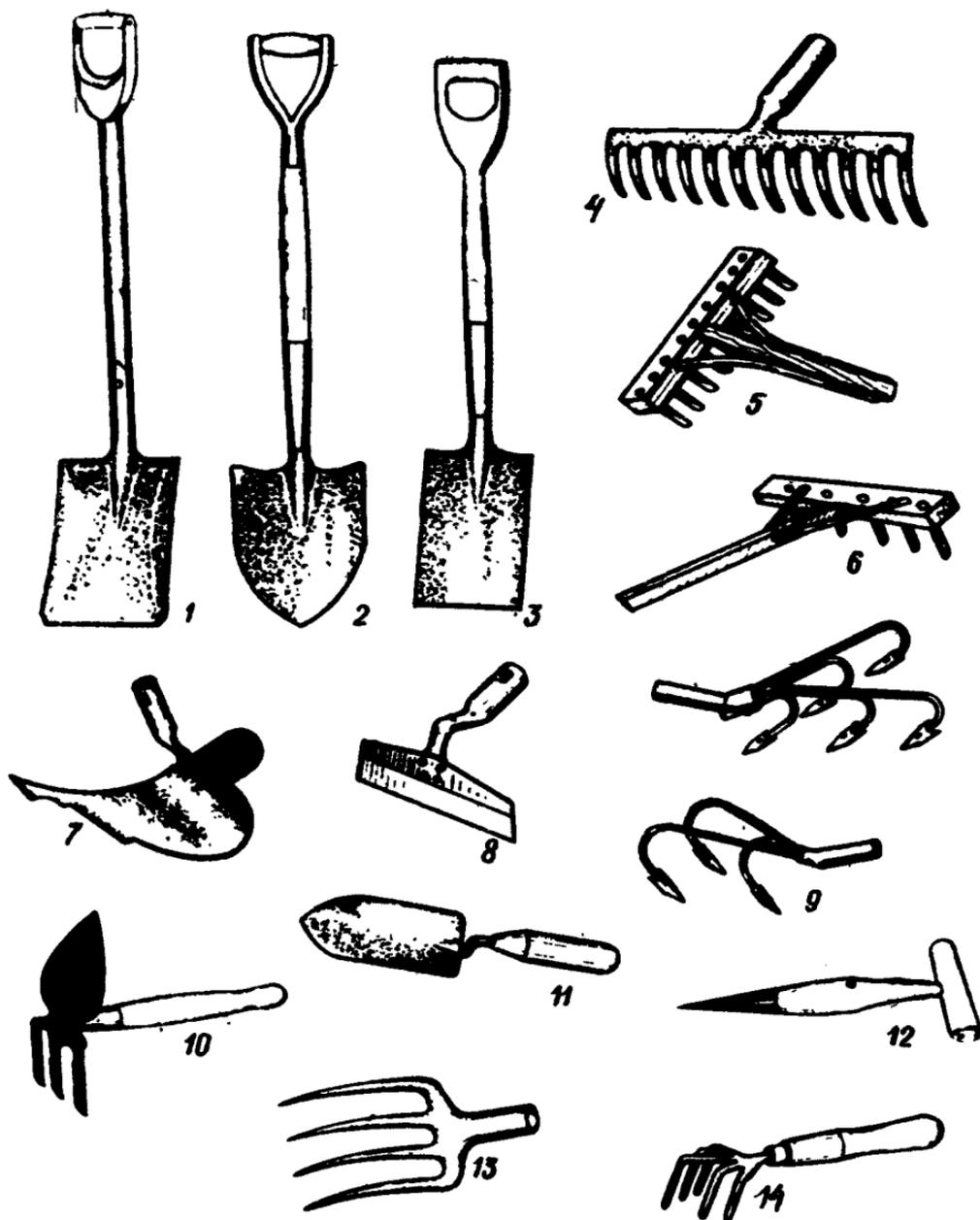


Рис. 1. Огородный инвентарь:

1 — лопата совковая; 2 — лопата для перекопки тяжелой почвы; 3 — лопата для перекопки легкой почвы; 4 — грабли металлические; 5 — грабли деревянные; 6 — маркер; 7 — ручной окучник-рыхлитель; 8 — ручная мотыга; 9 — рыхлитель-кошка (два вида); 10 — универсальная ручная мотыжка; 11 — ручная совок-рыхлитель; 12 — рыхлитель-штыковка; 13 — вилы; 14 — рыхлитель-кошка

ковым «самолетом»). Планчатые маркеры с близким размещением планок друг от друга (через 3,4,5,6,8 см) применяют при разбросном посеве редиса, семян капусты на рассаду и др. В таком случае семена скатываются в бороздки и получается рядковое, относительно равномерное размещение всходов.

Игольчатые зубовые маркеры могут быть на плоской основе (доске) и на круглом основании (чурбачке диаметром 25—30 см). По следу такого маркера пикируют сеянцы на рассаду или сеют семена на строго заданное расстояние (редис, кочанный салат). Многие овощеводы приобретают ручные овощные сеялки марок ПРСМ-7М (семирядная с захватом 52 см и междурядьем 6—12 см), СОР-43, СПО-20. Промышленность начала выпускать ручные пневматические сеялки СТЭ-6. С их помощью высевают семена в открытом и защищенном грунте.

В хозяйстве овощевода должен быть набор полольников и рыхлителей: стрельчатых, с тремя — пятью лапами, марки КР-0,4 «Планета» (со сменой ножей и лап) — для рыхления почвы и уничтожения сорняков в междурядьях; двух-, трех- и пятизубовых рыхлителей — для рыхления плотных почв, уничтожения корки, а также гвоздевки-катки.

Для ручного рыхления и проведения мер борьбы с сорняками нужны ручные мотыги: стрельчатая, шарнирная, кошка, вилка, кошка-сапка, кошка-полольник и т. д.

В наборе инструментов обязательны трамбовки, катки (масса — от 5 до 20 кг, диаметр — 20—30 см), метровки, вешки, посадочный шнур и сажальные колы, ручные опрыскиватели и опыливатели (ранцевый диафрагмовый опрыскиватель ОРД «Тремасс», ранцевые пневматические опрыскиватели ОРП-Г «Автомас», ОР-12А, опрыскиватель ранцевый меховой ОРМ-М, опрыскиватель гидравлический ранцевый ОР-13 и др.).

В зимнее время ручной инвентарь должен быть очищен от грязи, рабочие части лопат, мотыг, полольников отточены и смазаны жировой смазкой (солидолом). Хранят инструменты в специальном месте ручками вниз (на досках с ограждениями).

Обработка почвы. Она складывается из трех звеньев: основная вспашка (вскопка), предпосевная и междурядная обработка.

Корневая система большинства овощных растений проникает в почву на глубину свыше 1 м, но деятельная масса корней, поглощающая из почвы элементы минерального питания, располагается в рыхлом пахотном слое. Для создания мощного пахотного слоя почвы необходимо углубление пахотного горизонта с одновременным внесением органических удобрений. Ежегодно пахотный слой перекапывают на 25 см или вспахивают на ту же глубину. В этом случае семена сорняков переносятся в нижний слой почвы.

На огородных участках любителей-овощеводов или на земельных массивах, отводимых для подсобных цехов промышленных предприятий на заливных поймах, особенно в притеррасной их части, или на низких участках, где задерживаются весенние паводковые воды, почва сильно переувлажняется. Здесь осенью землю перекапывают, как правило, неглубоко или просто рыхлят почву орудиями с рыхлящими органами, а основную обработку выполняют весной.

Плужная подошва под пахотным горизонтом препятствует доступу воздуха к корням растений, вызывает застывание воды, а также затрудняет проникновение корней в нижележащие слои. Чтобы избежать ее образования, один раз в два-три года (а на тяжелых почвах — через год) почву перепахивают или перекапывают глубже — свыше 25 см. Направление пахоты (перекопки) стараются менять.

Задача предпосевной обработки: рыхление почвы, выравнивание верхнего ее слоя и придания ему мелкозернистого строения.

**Посевные качества и примерные нормы высева семян
овощных культур 1 класса**

Культура	Масса 1000 семян, г	Всхо- жесть семян, %	Число растений на 10 м ² , штук	Норма высе- ва для откры- того грунта, г на 10 м ²	Глубина посева, см	Расчетная норма се- мян на по- лучение рассады для 10 м ² , г
1	2	3	4	5	6	7
Арбуз	60—140	92	6—7	2—3	3—5	—
Артишок	45—55	75	10—12	3	2—3	—
Баклажан	3,5—4	75	85—65	—	1—2	0,8
Бобы овощные:						
мелкосемянные	500—700	95	140—190	180	4—6	—
крупносемянные	760—1000	90	125—140	180	6—8	—
Брюква	2,8—3	90	75—90	3	2—3	0,7
Горох овощной	150—400	90	465—850	150—200	3—5	—
Дыня	30—55	90	10—11	1,5—2	3—5	—
Кабачок	140—200	95	18—20	3—4	3—5	—
Капуста:						
Белокочанная семенами на кочан	3,1—3,5	85	35—45	2—2,5	1—2	—
Белокочанная на рассаду	3,1—3,5	85	—	12—15	1—2	0,4—0,6
раннеспелая	—	—	50—55	—	—	—
среднераннеспелая	—	—	40—47	—	—	—
среднеспелая	—	—	35—40	—	—	—
среднепозднеспелая	—	—	24—28	—	—	—
позднеспелая	—	—	22—30	—	—	—
брюссельская	2,5—3,1	90	21—28	—	—	—
краснокочанная	3,1—3,5	85	28—35	—	—	0,41
савойская	2,5—3	90	28—35	—	—	0,45

цветная	2,5—3	80	57—67	0,7—0,8	1—2	0,5—0,6
кольраби	2—3,3	85	85—100	—	—	0,6
Кукуруза сахарная	120—350	94	25—28	26—30	5—8	—
Лук-батун	2,4—2,6	80	800—1000	12—20	2—3	—
Лук-порей	2,4—2,6	80	200—250	8—9	2—3	—
Лук репчатый:						
на зеленый лист	2,8—3,7	80	500—600	40—60	2—3	—
на севок	2,8—3,7	80	5000—6000	70—100	2—3	—
на репку	2,8—3,7	80	300—400	8—10	2—3	—
Морковь	1,3—1,5	70	1200—1500	4,5—6	1,5—3	—
Огурец	16—25	95; 90 ^x	100—160	6—8	2—3	—
Пастернак	3—4	70	500—600	5—6	2—3	—
Патиссон	130—180	95	18—22	3—4	3—4	—
Перец	4,5—6	80	70—75	—	—	1,5
Петрушка	1—1,3	70	500—700	8—10	1,5—2	—
Ревень	7—11	85	16—20	—	—	2—3
Редис	8—10	85	1250—1500	18—22	1—2	—
Редька	7—8	85	70—90	4—6	2—4	—
Репка	1—1,7	95	400—500	2	1—2	—
Салат листовой	0,8—1,2	80	1000—1500	3—6	1—2	—
кочанный	0,8—1,2	80	80—110	1—2	1—2	—
Свекла столовая	10—16	80	400—600	10—12	2—4	—
Сельдерей	0,4—0,5	75	100—148	0,6—0,8	1—2	0,3—0,4
Спаржа	20—35	80	35—40	20—35	3—4	2,5—3
Томат	2,8—3,3	95; 85 ^x	40—55	2—3	1,5—3	0,4—0,5
Тыква	145—350	95	4,4—6,0	3—4	2—5	—
Укроп технический	1,2—1,4	60	800—1000	12—15	2—3	—
зеленые листья	1,2—1,4	60	2800—3500	40—70	2—3	—
Фасоль	300—700	90	200—250	80—140	4—8	—
Шпинат	8,0—11,0	70	1200—1500	40—60	2—3	—
Щавель	0,6—1,0	80	1000—1250	6—8	1,5—2	—
Чеснок	—	—	800—1000	500—800	5—7	—
Хрен	—	—	45—55	600—800 шт (черенки)	—	—

Примечание.^x Первая цифра для защищенного, вторая — для открытого грунта. При выращивании арбуза, дыни, кабачка, огурца, патиссона, тыквы, лука-порей, кочанного салата рассадой норму высева снижают не менее чем на 50%.

Это очень важно при посеве мелких семян овощных культур, так как иначе нельзя обеспечить равномерную их заделку на глубину, не превышающую обычно 2—3 см.

Перед посевом семян, особенно на легких почвах, практикуют прикатывание. На выровненной прикатыванием поверхности легче пользоваться маркером, граблями, малагобаритными ручными селялками, равномернее заделываются семена. Прикатывание почвы после посева способствует притоку влаги к семенам, что ускоряет их прорастание и дружное появление всходов, а это в свою очередь позволяет начать в более ранние сроки междурядную обработку. Разрыв между весенней обработкой почвы и посевом более двух-трех часов недопустим.

Выравнивание почвы особенно важно при орошении, когда применяют для полива шланги или простейшие дождевальные приспособления.

В условиях избыточного увлажнения на низких участках овощные культуры приходится выращивать не на ровной поверхности, а на грядах или гребнях, что устраняет избыток влаги. Почва на грядах рыхлее, меньше оседает, лучше прогревается, а там, где небольшой пахотный слой, гряды и гребни его увеличивают.

Семенной и посадочный материал. Овощевод должен знать основные сведения о семенном и посадочном материале и о подготовке семян к посеву. Качество семян является исходным фактором для установления норм их высева (табл. 1) и имеет большое значение для получения высокого урожая.

Сортовые качества семян характеризуются степенью их сортовой чистоты (первая, вторая и третья категории). Посевные качества определяются всхожестью, энергией прорастания, влажностью, чистотой, хозяйственной годностью. По посевным качествам семена разделяются на первый и второй классы. Семена первого класса большинства овощных культур должны иметь высокую всхожесть: например, семена цветной капусты, лука и свеклы — не ниже 80%, корнеплодных культур семейства сельдерейных (зонтичных), моркови и шпината — не ниже 70%. Чистота семян первого класса овощных культур должна быть в пределах 95—99%, а влажность — 13—14%.

Для получения высокого урожая ранних и зеленных овощных культур очень важны крупность и полновесность семян. Даже в одном и том же плоде (скажем, в семеннике огурца) семена разнокачественные по крупности и массе (весу). Наиболее крупные и полновесные семена находятся в верхней трети плода огурца или на центральном побеге семенного растения других овощных культур.

Полновесные семена дают более ранний урожай. Так, при посеве семян редиса диаметром более 3 мм семядоли крупнее, чем у семян диаметром 2—3 мм. Чем крупнее и лучше развиты семядоли, тем вероятнее получение раннего и высокого урожая.

Чтобы ускорить появление всходов, семена большинства овощных культур барботируют (намачивают в воде, через которую пропускают кислород или воздух), или просто намачивают (укроп, шпинат и др.), или частично яровизируют (морковь, петрушка, лук). Намачивают их в воде при температуре 20—25°C в течение одних-двух суток, помещая в деревянные кадки (или в любую посуду) слоем от 2—3 см до 10—15 см так, чтобы вода только прикрывала семена, причем воду меняют утром и вечером (особенно для укропа).

При частичной яровизации семена сначала намачивают при температуре 20—25°C. Для растений семейства сельдерейных (петрушка, сельдерей, укроп) берут воды по массе столько же, сколько и семян, для лука — на 1 кг семян 0,8 л воды. Чтобы семена набухали равномерно, их смачивают отмеренным количеством воды в два-три приема, через каждые 3—4 часа, и частично перемешивают.

Как только семена начнут наклеиваться (не более 5%), их переносят на лед (можно и в холодильник) и рассыпают слоем от 2-х до 5 см (в ящиках или на брезенте). Семена петрушки, сельдерея, лука (на репку в один год) выдерживают на льду 10—15 суток и более. При преждевременном прорастании семена чаще перемешивают и сильнее охлаждают, посыпая лед солью.

Семена лука при посеве на севок нельзя яровизировать, так как это может привести к стрелкованию растений после посадки севка в открытый грунт.

Чтобы повысить всхожесть семян, хранившихся в неблагоприятных условиях, применяют солнечный обогрев в течение дня на открытом воздухе при систематическом перемешивании или барботирование.

Семена большинства овощных растений — первоисточник инфекции и поэтому их обязательно надо дезинфицировать. Наиболее простой способ — протравливание семян ядовитыми для грибов и бактерий веществами, термическая дезинфекция (прогревание) в воде и прогревание сухих семян при повышенной температуре.

Для протравливания применяют однопроцентный раствор марганцевокислого калия (в течение 15—20 мин. с последующей промывкой водой). Семена помидоров непосредственно перед посевом протравливают формалином (1 часть формалина на 100 частей воды), выдерживая в растворе 15 мин. Один из способов подготовки семенного материала — дражирование.

Простейшие сооружения защищенного грунта. Для круглогодичного выращивания зеленных и других овощей на участке рекомендуется иметь простейшие сооружения защищенного грунта. В них можно искусственно создать благоприятные условия для овощных культур или рассады ранней весной, осенью, зимой.

Лучший участок для строительства любого сооружения защищенного грунта — тот, который имеет теплый южный склон, хороший естественный дренаж, защиту от холодных (северных) ветров и, конечно, хорошо окультуренную плодородную почву с залеганием грунтовых вод ниже 1,5 м.

Небольшой затрат требует строительство пристенной односкатной теплицы (Рис. 2). Площадь ската для лучшего обогрева и освещения ориентирует на юг или на юго-запад. Такие теплицы могут быть холодными (без обогрева) и теплыми — с биологическим обогревом (тепло от горения навоза, мусора, древесного листа, от теплой воды), с котлованом и без котлована. Теплицы строят обычно из двух-четырех парниковых рам.

Очень просты в изготовлении и дешевы парники (Рис. 3). Их делают односкатными или двускатными (каркасы с пленочным укрытием), надземными или углубленными. По длине парник располагают с востока на запад.

Самые доступные для овощевода-любителя — простейшие сооружения с пленочным укрытием (тоннели) (Рис. 4). Для устройства их используют дужки из проволоки (диаметр проволоки 5—8 мм), из прутьев орешника, ивы, вербы, лещины, тополя. Длина дужек зависит от ширины грядки, которую предстоит укрыть (обычно не шире 1 м).

Сначала грядку засевают семенами, а затем устанавливают тоннели. Заглубляя концы проволоки в землю на 25—40 см (а прутьев на 12—15 см), дужки располагают через каждые 1,5 м. Высота образуемого свода должна быть не меньше 30 см. После этого на дужки настилают синтетическую пленку, которую у торцов привязывают к деревянному колу и присыпают землей. С боков ее также присыпают землей (еще лучше вдоль по обоим бокам тоннеля уложить по доске и привалить их землей). Сверху пленку крепят такими же дужками, втыкая их в землю посередине расстояния между дужками, которые оказались под пленкой. Для проветривания тоннелей поднимают пленку с боков.

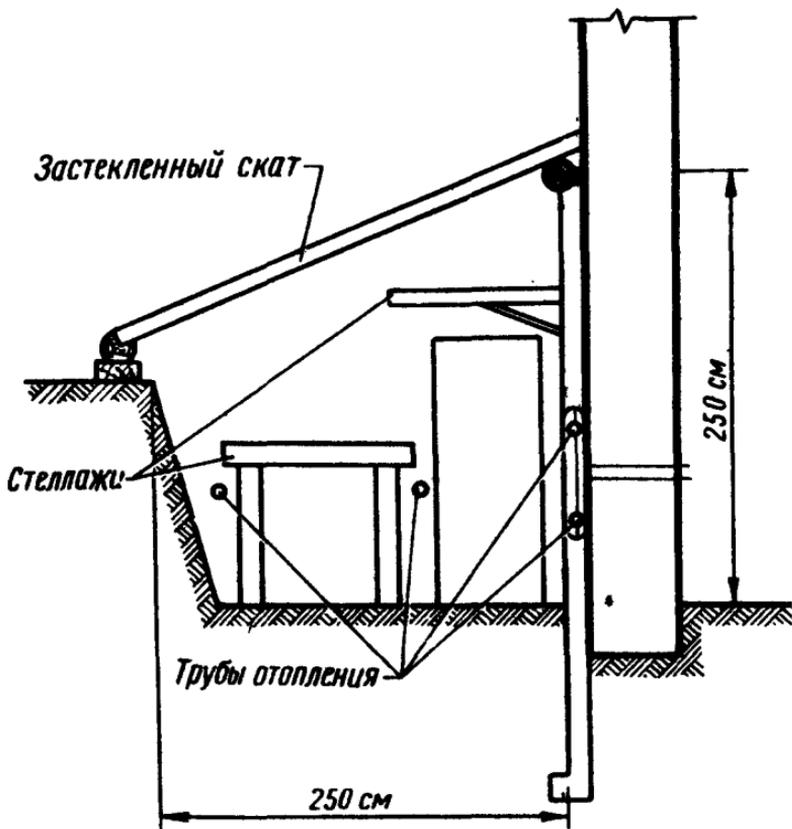


Рис. 2. Теплица.

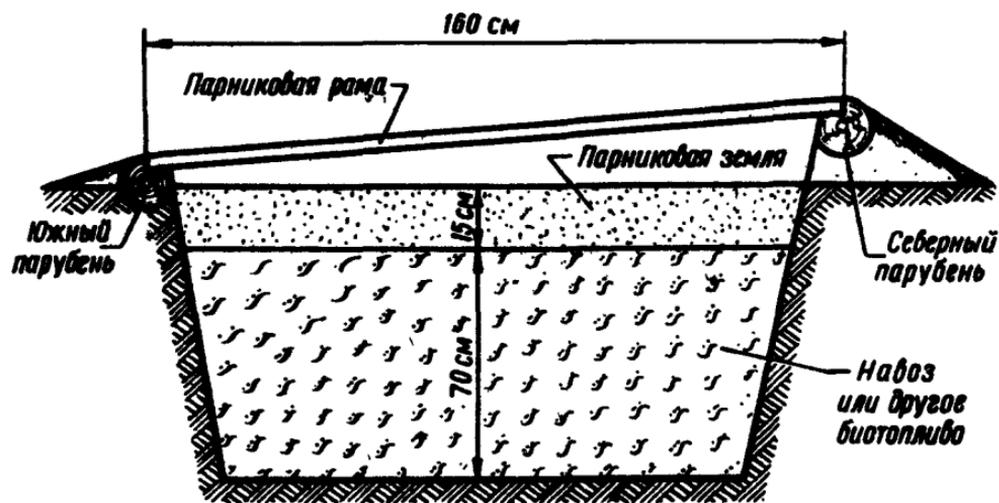


Рис. 3. Парник.

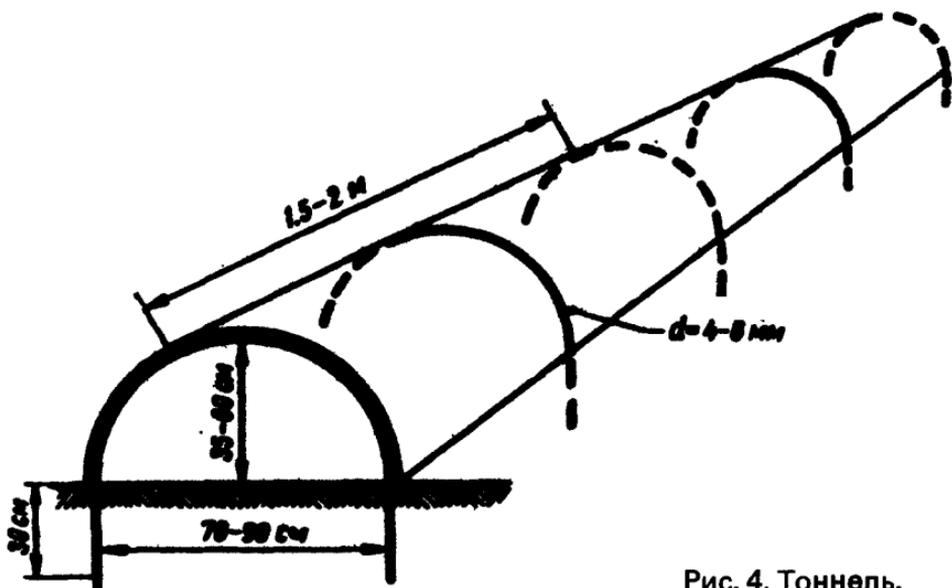


Рис. 4. Тоннель.

Овощеводы-любители применяют и другие простейшие сооружения защищенного грунта и утепленного грунта: паровые гряды, паровые теплые гребни или валики, деревянные желоба, теплые ямы и т. д.

Подготовка к выращиванию овощей в домашних условиях. Каждый овощевод-любитель зимой, весной, осенью может выращивать овощи в жилом помещении, используя преимущественно подоконники окон, выходящих на юг, юго-восток и юго-запад. Благодаря этому зимой получают зелень лука, петрушки, сельдерея, укропа, салата и других овощей. Эти же овощи в весенне-летне-осенний период можно успешно выращивать на балконах жилых домов.

Начиная с середины февраля приступают к выращиванию рассады — вначале огурцов для культуры на окнах (с посадкой рассады в середине марта), а затем помидоров, ранней белокочанной капусты, сельдерея и т. д. Осенью, с конца октября — в ноябре, на подоконниках выращивают зеленные растения.

Для получения овощей на подоконниках и балконах делают деревянные ящики — два на одно окно. Примерные размеры: ширина — от 20—25 см (дно) до 30—35 см (верхняя часть), длина — 40—45 см, высота 12—15 см. Лучше всего изготовлять ящики из досок толщиной 20—40 мм.

Размеры ящиков и их количество можно изменять в зависимости от размера окна, от поставленной перед собой цели. Если предполагается интенсивное использование приоконного пространства и балконов, то строят специальные кронштейны для установки двух или даже трех ярусов ящиков, монтируя полки, стеллажи, или расширяют подоконник. Однако во всех случаях стараются ящики ставить ближе к свету, а при ярусном размещении для выгонки зелени оставляют пространство не менее 30—40 см.

Очень удобно для соблюдения чистоты в комнате и более свободного регулирования влажности почвенного грунта ящики ставить на подставки-противни, изготовленные из оцинкованной жести. Если есть такие подставки, то овощи, включая огурцы и помидоры, можно выращивать на окнах в специальных синтетических мешках диаметром 25—30 см, высотой до 30 см с несколькими высечен-

ными в нижней части мешка отверстиями для лучшего регулирования водно-воздушного режима. Используют также цветочные, гончарные, пластмассовые и бумажные горшки, рассадные деревянные, пластмассовые (с отверстиями в дне) и другие ящики.

Почвенно-торфяную питательную смесь заготавливают летом или ранней весной. Небольшой запас дерновой, перегнойной, листовой, садовой, лесной земли или торфа, а также торфонавозного, торфоминарального, дерновонавозного компоста можно хранить в ящике (мешке) на балконе, в подвале. Для комнатных условий вполне пригоден компост, содержащий 60—70% торфа, 20—30% навоза, 6—10% дерновой земли, 2—3% фосфорных минеральных удобрений, 1% извести-пушонки. Разумеется, содержание основных компонентов компоста может меняться в зависимости от возможностей и условий.

Перед засыпкой питательного почвенно-торфяного грунта на дно ящика кладут дренажный материал-кусочки красного кирпича, гравия, крупного речного песка.

Многие овощеводы в комнатных условиях (на подоконнике или передвижной этажерке-полке) успешно выращивают сеянцы и рассаду огурцов, помидоров, кочанного салата, белокочанной и цветной капусты и других овощных культур. При этом применяют известные приемы подготовки семян к посеву и соблюдают основной принцип выдерживания температурного режима: до всходов поддерживают (в любом месте, в том числе и в слабоосвещенном) температуру 18—25°C, после появления всходов ящики с сеянцами выставляют к свету (окну) и снижают температуру до 10—16°C (в зависимости от культуры). У окна с открытой форточкой можно регулировать температуру в пределах от 6—8° до 10—12°C. Через три-пять дней, когда всходы становятся коренастыми, не вытянутыми и нарастают корни, температуру постепенно поднимают.

Сеянцы и рассаду (после пикировки в горшочки) в теплые весенние дни выносят (вывозят) на солнечную террасу, веранду или в защищенное от холодного ветра место у южной стороны здания, сарая и т. д. На ночь рассаду переносят в теплое помещение. Так готовят ту рассаду, которую впоследствии собираются высаживать в парники, тоннели или в открытый грунт.

В период короткого дня и слабой интенсивности естественного освещения (декабрь-январь) можно применять кратковременное дополнительное электрическое освещение (в период выращивания рассады).

Допустимо применение обычных ламп накаливания мощностью 100 Вт на 1 м² досвечиваемой площади. Высота подвески ламп над овощными культурами — 50—60 см. Досвечивать лучше в утренние часы — в течение 5—6 ч.

Овладев основными сведениями и навыками и осуществив организационную подготовку участка, овощевод-любитель и овощевод, работающий в подсобном цехе промышленного предприятия, может приступить к возделыванию овощных культур. В настоящей брошюре рассказано об основных характеристиках и о простейших приемах выращивания зеленных, прянокусовых и многолетних овощей, потребляемых, главным образом, в свежем виде и о календаре основных работ овощевода с такими овощами как огурцы, помидоры, капуста, столовые корнеплоды и другими, без которых не обходится ни один овощевод.

К группе зеленных и других однолетних овощей, потребляемых в основном в свежем виде, отнесены: лук репчатый на зеленый лист и репку, лук-порей, лук-шалот, чеснок, укроп, редис, редька, салат кочанный и листовой, салатный цикорий витлуф, салатная капуста,

кресс-салат, шпинат, листовая горчица, мангольд, кольраби, бо-раго-огуречная трава.

В группу пряновкусовых включены сравнительно малораспро-страненные (кроме петрушки) однолетние и многолетние овощи, потребляемые, как правило, в свежем виде: петрушка, кориандр (кинза), сельдерей, фенхель овощной, мята, физалис овощной, базилик, майоран, чабер, Melissa, душица, тимьян, кервель, иссоп.

Распространенным многолетним овощам, потребляемым, в ос-новном, в свежем виде отнесены: многолетние луки (батун, шнитт, слизун, многорусный), ревень, щавель и пряновкусовые — хрен, катран, любисток, эстрагон.

В основу последовательности, очередности изложения взят принцип условной группировки и степени распространённости культуры в пригородном и любительском овощеводстве.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ И ДРУГИХ ОДНОЛЕТНИХ ОВОЩЕЙ

ЛУК РЕПЧАТЫЙ

Все виды лука богаты витаминами А, В₁, В₂, С, РР, белками, саха-рами, летучими эфирными соединениями, обладающими бактери-цидными свойствами (особенно много их в зеленых листьях). Эфир-ные серосодержащие летучие вещества придают особый аромат лу-ку, возбуждают аппетит, способствуют ферментации пищи в желу-дке.

Зеленые листья лука содержат до 13—20% сухого вещества, включающего 1,5—4,3% белка, до 4,5% углеводов, 2,6% каротина. В 100 г сырой массы листьев лука отмечено до 85 мг аскорбиновой ки-слоты (человеку в сутки необходимо 50 мг витамина С). Фитонцид зеленого лука губительно влияет на вредоносные микробы, оказы-вая дезинфицирующее действие на полость рта, пищеварительный тракт и дыхательные пути.

Особенно широкое распространение получил репчатый лук, бла-годаря высоким вкусовым качествам луковицы и трубчатых листьев, большой урожайности, хорошей лежкости и транспортабельности. Лук репчатый — двухлетнее перекрестноопыляющееся растение со слабой корневой системой. Происходит из Азии. В культуре извест-ствен свыше 4000 лет до н. э. Древние славяне начали выращивать лук более 1000 лет тому назад.

Луковица состоит из донца, сухих и сочных чешуй, зачатков и шейки. Число зачатков зависит от сорта и величины луковицы. Хра-нение посадочного материала при ровной температуре (холодной 0—1° или теплой 17—20°С) — гарантия от стрелкования. Луковица имеет период физического покоя. Лук требует плодородных супес-чаных-суглинистых почв со слабокислой реакцией (до рН 6,5). Осо-бенно хорошо растет в прирусловой части поймы или на хорошо окультуренных, непоименных (старогородных) участках. Опти-мальная температура для прорастания и роста +18—20°С. При таких условиях и достаточно увлажненной почве всходы появляются на 10—12-й день. Всходы лука (в фазе петельки) повреждаются замо-розками. В фазе двух-четырех настоящих листочков растения пере-носят заморозки до —6—7°. Сорта лука средней полосы — растения длинного дня. Сорта южного происхождения скорее зацветают при

коротком дне, а при длинном дне у них замедляется формирование луковицы. Лук требователен к воде в первую половину вегетации.

В нашей стране сейчас районировано около 80 сортов лука. Широко распространены сорта: многогнездные местные острые — Бессоновский, Спасский, Погарский, Арзамасский и др.; малогнездные местные острые сорта — Стригуновский, Уфимский, Мячковский и др.; полуострыя — Однолетний грибовский 702, Однолетний хавский 74, Однолетний сибирский и др.; сладкие и слабоострые сорта — Каба, Испанский 313, Золотой шар, Краснодарский Г-35 и др. Используются в свежем и переработанном виде в консервной и овощесушильной промышленности.

Огородниками хорошо отработана агротехника выращивания севка, а из севка репки, а также рассадный способ выращивания репки и другие приемы. Посев семян (чернушки) для выращивания севка они проводят в ранние весенние сроки с нормой высева 7—10 г/м² по однострочной (междурядье 45 см) или двух- и трехстрочной схемам посева. При выращивании лука-репки из севка норма высадки — от 50 до 150 г/м² (в зависимости от размера севка). При использовании в этих целях выборка (крупного севка) норму высадки устанавливают из расчета 200—250 г/м². В средней полосе страны рассадный способ (рассаду высаживают в 55—60-дневном возрасте) обеспечивает получение хорошо вызревших луковиц. В одном рассадном горшочке (или стаканчике и т. д.) можно размещать три-пять рассадных растений и располагать горшочки надо на 20—25 см друг от друга.

Под предпосевную обработку вносят 4 кг/м² перегноя или компоста и полное минеральное удобрение.

Урожайность севка при выращивании из чернушки — 1,2—1,4 кг/м², репки из севка — 1,8—2 кг/м², репки из семян чернушки — на юге до 3,5—5 кг/м², в Подмоскowie — до 1,5—1,8 кг/м².

ЛУК РЕПЧАТЫЙ НА ЗЕЛЕНЫЙ ЛИСТ

Репчатый лук — главный исходный материал для получения зеленого лука, пользующегося у населения широким спросом. Его потребляют круглый год. Для выращивания (выгонки) зелени более пригодны многозачатковые сорта, имеющие короткий период покоя, образующие больше листьев, чем обеспечивается хороший прирост урожая при выгонке.

При наличии защищенного грунта, секций современных зимних и пристенных теплиц с остекленной поверхностью или сооружений с пленочным укрытием, овощевод имеет возможность отработать круглогодичной конвейер выращивания зеленого лука. Если в осенне-зимний период требуется получить зеленый лук рано, то для посадки берут материал с небольшим периодом покоя (чем южнее, тем лук созревает быстрее и период покоя соответственно проходит быстрее).

Для выращивания в октябре-ноябре рекомендуются сорта из Азербайджана и Средней Азии (Массалинский местный, Маргеланский круглый, Фарабский местный, Самаркандский красный 172); в декабре-январе — сорта, ведущие свое происхождение с Украины, из Краснодарского края, Молдавии, Закавказских республик; в феврале-марте — лук из средней полосы (Стригуновский местный, Чеботарский местный); в марте-апреле — сорта Бессоновский местный, Арзамасский местный, Троицкий местный, Ростовский мест-

ный, Спасский местный улучшенный, Скопинский местный, Тимирязевский, Даниловский 301, Мячковский 300 и другие местные вегетативно размноженные сорта. Допустимы и некоторые отклонения.

Для выгонки лука на зелень из репчатого лука в теплицах (с октября по апрель-май), парниках и других простейших сооружениях защищенного грунта (с февраля по май) и в открытом грунте (с апреля по сентябрь) используют отобранные из товарного лука (репки) более мелкие луковицы второго года жизни или лук-выборок, отобранный из севка диаметром 2—4 см. Чем крупнее посадочный материал, тем выше абсолютный урожай зеленого лука можно получить с единицы площади; в крупных луковицах больше запас органического, пластического вещества, за счет которого в основном и образуются листья. Крупный лук-выборок отличается большой зачатковостью, а, следовательно, большей листовой массой и урожайностью, хотя и требует больше посадочного материала. Однако исследованиями доказано, что экономически целесообразно использовать выборок размером (по диаметру) в 3—4 см (массой 25—40 г). При использовании луковиц размером более 4—6 см (массой 40—50 г) прирост урожая значительно уменьшается.

Перед посадкой лук тщательно сортируют, выбраковывая большие луковицы.

Выращивание зеленого лука в открытом грунте. Для получения зеленого лука в открытом грунте на хорошо окультуренных высокоплодородных участках высаживают выборок, севок или сеют семена. Пользуются также и рассадным способом.

Высокий урожай листьев определяется плодородием почвы, качеством посадки и посадочного материала, его подготовкой к посеву, плотностью посадки, условиями прорастания, уходом. Нужно помнить, что при посадке выборок нельзя сильно вдавливать в почву, так как этим мы уплотняем почву под луковицей и затрудняем условия формирования корневой системы. Различают мостовую (плотную — одна луковица к другой) и полумостовую посадку (между луковицами оставляют расстояние примерно в 1—2 см). При мостовом способе из-за ограниченности площади питания зеленый лист, интенсивно расходуя запас питательных веществ луковицы, тянется вверх. При полумостовой посадке листья формируются несколько медленнее, но урожай, прирост образуют выше. В открытом грунте, как правило, лук высаживают полумостовым способом. Расход лука-выборка при этом 3—6 кг на 1 м² (в зависимости от размера выборка), при мостовой посадке 8—12 кг на 1 м².

Когда негде зимой хранить лук-выборок из севка или репки или хотят разгрузить напряженность весенних работ, применяют подзимнюю посадку на плодородных легких или средних по механическому составу почвах, хорошо прогреваемых и быстро освобождающихся весной от снега и талых вод, или в пленочных теплицах, каркасах, парниках. Преимущества такого способа: это своеобразный способ хранения посадочного материала, рациональное использование своего осеннего рабочего времени, высокие урожаи в ранний весенний период. При полумостовой посадке 3—4 кг на 1 м² лука-выборка опытные овощеводы получают весной от 12 до 15 кг зеленого лука с 1 м².

Высаживают под зиму выборок или севок за 15—20 дней до наступления устойчивых заморозков. Посадки укрывают обычно зем-

лей, торфом или перегноем слоем 5—7 см. От материала укрытия зависят сроки готовности урожая и его величина. Так, при использовании неразложившегося соломистого навоза отмечается большой выпад (задыхание и гибель) растений, и готовность урожая к реализации наступает на четыре-пять дней позже, чем при укрытии перегноем, торфом, землей.

Для ускорения выгонки зеленого лука в марте—начале апреля с участков, грядок, занятых луком, счищают снег, расставляют каркасы с пленкой, можно и тоннели с высотой свода 35—60 см. Эта мера и полив теплой водой с одновременной подкормкой ускоряют выход листьев на 8—12 дней. Оптимальному росту листьев необходима влажность почвы, близкая к предельной полевой влагоемкости (ППВ), при температуре воздуха 16—20°C и хорошей освещенности. Зеленый лук начинают убирать вместе с луковицей, когда растения достигают высоты 25—30 см.

Следующий срок поступления зеленого лука в конвейере из открытого грунта обеспечивается ранневесенней посадкой выборка. Его высаживают на теплых плодородных участках, с хорошо окультуренной, супесчаной или суглинистой-перегнойной почвой. На гряде шириной 1 м луковицы выборка размещают рядами с расстоянием между ними и между луковицами в рядах от 5 до 8 см. Расстояние между лентами, грядами — 45—50 см. Опытные овощеводы, как правило, весеннюю посадку осуществляют ступенчато, с промежутками в десять-пятнадцать дней, чтобы урожай поступал постепенно. Уход заключается в поливе с одновременной азотной (лучше разведенным в воде коровяком) подкормкой и рыхлением междурядий. Уборка через 30—40 дней с начала отрастания листьев. Товарная спелость наступает при высоте листьев в 35—40 см.

В конвейере зеленого лука большое место должно отводиться выращиванию зеленого лука из севка и из семян (чернушки). На плодородных участках: в период апрель-июнь, а при летнем посеве — июнь-сентябрь. При весенней посадке с расходом севка 1,5—2 кг на 10 м² (1,5—2 т/га) в оптимальных условиях урожай зеленого лука может достигнуть 1,5—2 кг/м² (15—20 т/га).

Перед предпосевной обработкой почвы хорошо внести 4—5 кг на 1 м² перегноя или других органических удобрений, по 20—30 г на 1 м² (2—3 ц/га) суперфосфата и аммиачной селитры и 15—20 г на 1 м² (1,5—2 ц/га) в зависимости от содержания в почве хлористого калия. Схема посева, как правило, однострочная с междурядьем 45 см или двухстрочная (50+20 см). Чернушку можно сеять трех-пятистрочно (рвсход семян 4—6 г на 1 м² или до 40—60 кг/га). За 45—50 дней вегетации обязательны три-четыре полива с подкормкой. Лучшие предшественники — ранняя и цветная капуста, помидоры, огурцы. Полезно размещать лук рядом с посевами моркови: луковые фитонциды отпугивают морковную муху.

При выращивании зеленого лука главная мера борьбы с сорняками рациональная, эффективная система обработки почвы не только в год посева лука или при подготовке почвы для него, но и на предшествующих культурах: раннее лущение, рыхление почвы на глубину 8—10 см, зяблевая вспашка и другие приемы. В посевах предшествующих культур важно уничтожать не только однолетние, но и многолетние сорняки, удаляя из почвы корневища.

Урожайность и товарность лука (особенно посадочного материа-

ла) снижаются при поражении болезнями — ложной мучнистой росой, шейковой (серой) гнилью и головней, а также вредителями — луковой мухой, скрытнохоботником, стеблевой нематодой.

К санитарно-профилактическим и агротехническим приемам относят: плодосмен на участке (на прежнее место лук высаживают не ранее, чем через три года), оптимальное соотношение элементов питания, прогревание посадочного материала при температуре 40—45°C в течение 8 ч. (лук-севок перед посадкой, чтобы он не стрелковался, маточные луковицы — перед закладкой на хранение); пропуск через лук воздуха, нагретого до 45°C. На небольших участках, против луковой мухи применяют опыливание смесью (1:1) табачной пыли и извести (1—2 кг на 100 м²) или смесью песка с нафталином, древесной золой.

Выращивание зеленого лука в защищенном грунте. В теплицах и парниках зеленый лук выращивают, как правило, в первом или последнем оборотах. Благодаря запасу пластических веществ в луковицах выгонка зелени из выборка или репки идет и при недостатке света. В этом случае луковицы сажают мостовым способом. Но нужно помнить, что с увеличением количества света урожай растет.

Активный, дружный рост зелени дают луковицы, закончившие период покоя во время хранения, транспортировки и подготовки к посадке. У луковиц большинства сортов в осенне-зимнее время период покоя продолжается, поэтому для ускорения выгонки зелени верхушки луковиц обрезают по плечики. Обрезка облегчает доступ кислорода к луковицам, повышает интенсивность дыхания клеток, усиливает гидролиз сахаров и, следовательно, ускоряет завершение периода покоя. Можно делать также неглубокие вертикальные надрезы шейки луковицы глубиной не более 1/5 высоты луковицы (иначе часть листьев будет искривленной, с петлеобразными изгибами) или накалывать шейку в двух-трех местах на такую же глубину.

Обрезанный лук можно присыпать после посадки землей (перегноем, торфом, но в таком случае высаживать луковицы можно лишь после того, как надрез подсохнет, зарубцуются (через один-два дня). Однако урожай не снижается, если обрезанный лук не присыпают землей. При этом луковицы можно высаживать сразу после обрезки. При посадке их не нужно сильно вдавливать в почву, так как уплотненная земля под луковицей будет вначале задерживать развитие корневой системы, а затем выпирать луковицы. Это особенно важно учитывать при мостовой посадке лука. Перед высадкой луковиц в защищенный грунт необходимо обильно полить почву, а для присыпки использовать увлажненную почву (перегной, торф).

Эффективен и другой прием ускорения прорастания луковиц: намачивание их в теплой воде при 35—38°C в течение 12 ч или при 25—30°C в течение суток. Опытные овощеводы применяют обрезку и намачивание одновременно, особенно осенью и зимой, когда лук не прошел еще полностью периода покоя. При больших объемах выгонки зеленого лука луковицы прогревают и проращивают в кучах в теплом помещении. Лук 2—3 ч увлажняют мелким дождеванием теплой водой и затем на три-четыре дня накрывают мешковиной или матами, периодически перемешивая его. Прогретый таким образом лук перекладывают в корзины и выдерживают три-пять дней при 12—18°C, время от времени перетряхивая его. Как только начинается

образование корней и прорастание, лук немедленно высаживают. Описанный прием позволяет ускорить получение урожая на пять-семь дней. Эффективно также намачивание луковицы в растворе аммиачной селитры (3 г на 1 л воды) при температуре 35°C (12—16 ч с оставлением затем на три-пять дней в корзине для прорастания). Повышает урожай зеленого лука (до 20—25%) и увеличивает содержание витамина С в листьях предварительное намачивание посадочного материала в 0,01—0,1%-ном растворе медного купороса или марганцевокислого калия. Эффективны подкормки раствором коровяка (на 10 частей воды — 1 часть коровяка) или азотными удобрениями (аммиачная селитра или мочевины — 20—40 г — на 10 л воды). Их применяют в первый период выгонки, когда листья достигают высоты 10—15 см.

При улучшении светового режима (в средней полосе страны — вторая половина февраля) формируется более мощная масса листьев. В это время целесообразно от мостовой посадки переходить к полумостовой, то есть луковицы высаживать на расстоянии 1—2 см одна от другой.

Период от посадки до получения товарного урожая (высота листьев зимой от 25—30 см, а весной от 30—40 см) определяется освещенностью и температурным режимом. В феврале-марте при температуре воздуха в теплице 10—15°C урожай готов к уборке через 35—40 дней, а при 20—25°C — через 22—25 дней. При более высокой температуре ускоряется рост листьев, но они становятся тонкими, легко полегающими. Такое отрастание часто наблюдается при выгонке лука в пленочных каркасах и тоннелях без своевременного вентилирования. При очень высокой температуре (более 25°C) трогаются в рост обычно спящие почки, но на них не хватает у растения запаса органических веществ, отчего увеличивается недогон. Оптимальный для всех видов защищенного грунта следует считать температуру 16—20°C днем и 14—16°C ночью, а относительную влажность воздуха — 70—85%. Для нормального роста листьев во второй период выгонки необходима освещенность не менее 600—800 люкс (как правило, с конца января). При увеличении длины дня и числа часов солнечного сияния уменьшается количество недогона, листья становятся темно-зелеными, их вкус улучшается, прирост увеличивается. Нужно регулярно проветривать сооружение, чтобы режимы — температура и влажность воздуха — были оптимальными. За время вегетации дают не менее трех поливов, из них — один-два с подкормкой раствором коровяка или минеральными удобрениями.

Часть лука (особенно, когда негде его хранить) высаживают в октябре в пленочных теплицах. При этом применяют полумостовую посадку на грядах шириной 1,5 м с одновременной засыпкой высаженного лука почвой слоем 3—5 см. Перед посадкой почву обильно поливают, чтобы с осени обеспечить укоренение луковиц. К концу октября снова засыпают почвой (4—6 см) или перегноем, торфом, опилками. В конце февраля — середине марта в пленочных сооружениях с грядкой лука счищают снег, каркасы теплиц накрывают пленкой. С конца марта по мере оттаивания утепляющего материала его сгребают граблями с гряд на тропы, дают сухую азотную подкормку (аммиачной селитрой или мочевиной — 15—30 г на 1 м²) и поливают теплой водой. Через 10—12 дней, когда начинается отрастание листьев, применяют подкормку разбавленным в воде

коровяком (1:10) или полным составом минеральных удобрений (аммиачная селитра — 15—20 г, суперфосфата — 10—15 г, хлористый калий — 5—10 г на 1 м² с разбавлением в 10 л воды). Убирают зеленый лук в конце апреля — начале мая.

Опытные овощеводы кроме основной площади теплиц используют, особенно когда общий объем защищенного грунта невелик, под выгонку лука приоконные места, где укрепляют кронштейны и на них устанавливают ящики, в которых доращивают уже проросший лук. В главных проходах теплиц в период, когда еще нет массовых сборов по основной культуре, по краям дорожек ставят ящики с проросшим луком. Иногда оборудуют временные стеллажи в три-четыре яруса (в коридоре).

Высаживают зеленый лук также в ящиках. В один ящик высаживают мостовым способом, 1,5—2 кг выборка, а затем укрывают перегноем или торфом, иначе, если не укрывать, увеличивается необходимость частых поливов питательными растворами. Пригодны обычные рассадные или тарные ящики размером 40х60 см, снабженные стойками. Их заполняют свежим компостом, перегноем или торфом. Ящики можно держать в штабелях 10—12 дней, так как свет в этот период растениям не нужен. Когда лук прорастет (через 10—15 дней листья могут иметь высоту до 5—7 см), ящики устанавливают в коридоре, на дорожках, на разборных стеллажах и т. д. Через 12—15 дней после этого при оптимальных условиях можно снимать урожай. Сочетание ящичной культуры с дополнительными стеллажами дает возможность увеличивать объемы выращивания зеленных овощей зимой, снижать затраты на их выращивание.

ЛУК-ПОРЕЙ

Лук-порей, или жемчужный, ведет свою родословную из Средиземноморья. Культура его широко распространена во многих европейских странах, где, как правило, на выгонку зеленых листьев репку и выборки не используют. Урожай лука порея выше, чем зеленого лука, выращенного из выборки и репки. При соответствующем подборе сортов, умелой агротехнике и хранении (прикопке) урожай плоских линейных (как у широколистного чеснока), обладающих приятным слабоострым вкусом листьев, можно получать круглый год.

Лук-порей имеет целебные свойства и рекомендуется при заболевании ревматизмом, подагрой, ожирении, при камнях в почках. Благодаря высокому содержанию солей калия его можно применять как мочегонное средство. В отличие от всех овощей содержание витамина С при хранении у лука порея повышается от 40—50 до 75—85 мг на 100 г сырого вещества. В нем больше каротина, витамина С и В, чем в репчатом луке.

Это двулетнее растение. В первый год образует пожный утолщенный стебель-ножку (длиной до 40 см), который используется в пищу в сыром, вареном или сушеном виде. На второй год формирует цветочную стрелку и дает семена. Растение можно хранить с прикопанными в песок корнями в хранилище. Существуют две формы порея: азиатская, позднеспелая — с длинным ложным стеблем (до 60—70 см), листьями, располагающимися по спирали (сорт Болгарский) и европейская зимостойкая, скороспелая — с коротким ложным стеб-

лем (до 20 см), листья на котором размещаются веерообразно. (с Карантанский). Лук-порей любит богатые, хорошо удобренные с достаточным увлажнением почвы, отзывчив на азотные удобрения. вновь осваиваемых или бедных землях вносят перегной, компост дают подкормки (всего на 1 м² — 4—5 кг навоза, 50—60 г суперфосфата, 30—40 г калийной соли, 30—40 г аммиачной селитры).

Семена лука-порея высевают в несколько сроков: в феврале-марте — на рассаду в защищенном грунте, в апреле-мае — на теплых участках в открытом грунте, в конце мая — июне — в открытом грунте для осенне-зимнего и ранневесеннего потребления. На рассаду сеют до 5 г семян на 10 м². До появления всходов (на восьмой-десятый день) поддерживают температуру 20—22°C, затем снижают до 8—10°C, а через пять-семь дней снова доводят до 20°C днем и 10°C ночью. Для получения дружных всходов (особенно в открытом грунте) семена барботируют (через сосуд, в котором намачивают семена, пропускают кислород или воздух) или в течение суток замачивают.

При безрассадном выращивании на 10 м² высевают 8-9 г семян междурядьем на небольших грядах 20—30 см, на больших участках (особенно, если оставляют под зиму) — 45 или 60 см. При прореживании оставляют между растениями расстояние в 10—15 см. Для посева на рассаду можно использовать ручную сеялку ПРСМ-7М, особенно, когда не предусмотрена пикировка. При высадке рассады одному растению применяют схему 60x12, при высадке рассады двумя растениями — 60x25 см. Урожайность — до 2 кг/м².

ЛУК-ШАЛОТ

Особенно широко распространен в северных, северо-западных и восточных зонах нашей страны. Хороший урожай зеленых листьев от луковиц можно получить при оптимальной агротехнике за 18 дней после посадки.

Скороспелый, морозостойкий, лежкоспособный. Размножают вегетативно (его считают вегетативно размножаемой формой чатого лука).

Обладает менее острым вкусом луковиц и более нежным пером, чем репчатый лук. В отличие от репчатого лука образует больше луковиц в гнезде: при посеве семенами уже в первый год формирует гнездо из четырех-пяти луковиц, а на второй год — гнездо из 10 луковиц. Луковицы шалота небольшие, но они хорошо вызревают (раньше, чем репчатый лук) и хранятся, выдерживают морозы при посадке под зиму. Используется также, как и репчатый лук. Луковицы употребляются в консервном производстве и как приправа к различным блюдам.

Размещают на легких почвах, хорошо удобренных под предшествующим культурой. Под предпосевную обработку почвы вносят по 3—4 кг перегноя, по 20—30 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата, 15 г/м² хлористого калия. Окраска луковиц бывает различной: фиолетовой, желтой и белой. Образование стрелок происходит при посадке луковиц, длительно хранившихся при 0—5°C, или при поздней посадке.

Сорта: Кубанский желтый Д-322, Кущевка харьковская и др. Луковицы шалота высаживают двухстрочно 50+20 см с расстоянием между растениями в ряду 10—15 см. Диаметр посадочных луков

2,5—4 см. Норма высадки луковиц — 180—200 г/м², норма посева семян 1,5—2 г/м².

Перед высадкой срезают шейку луковиц и в течение двух суток намачивают в теплой воде.

Уход и хранение такие же, как и для репчатого лука. В связи с глубоким периодом покоя шалот не используют для осенней выгонки зелени в теплицах, но зимой и ранней весной его можно использовать для выгонки листьев. Эффективен при выращивании на лист в июле-августе, когда трудно получить зеленый лук от обычного репчатого лука. Убирают вместе с луковицей. Урожай зеленого лука — 1,8—2,2 кг/м².

ЧЕШОК

У нас выращивают повсеместно и особенно на Украине, юге Нечерноземья, на Северном Кавказе, в Средней Азии.

Многолетнее, морозостойкое, светолюбивое растение семейства Луковые, требовательное к влажности и плодородию почвы. Чесноки делятся на гидрофильные (во влажных субтропиках), ксерофильные (степные), северные и горные.

Содержит более 25% углеводов, 6,5% белка, до 20 мг% аскорбиновой кислоты и других веществ. Чеснок содержит мышьяковистые соединения, имеющие лечебные свойства (при употреблении в свежем, сыром виде).

Широко используют (молодые листья и особенно зубки) в консервированной промышленности и колбасном производстве, в качестве приправы к кушаньям и соленьям.

Из стрелкующихся озимых сортов в Нечерноземной зоне хорошие урожаи дают: Дунганский местный, Юбилейный, Грибовский, Белорусский, Отрадненский; из нестрелкующихся озимых — Широколистый 220, Сакский и др. Из нестрелкующихся яровых сортов возделывают Московский, Калининский местный, Одесский 13 и др.

Требования к почве и климату такие же, как у репчатого лука. Отличается от лука своими плоскими тесьмовидными листьями. Луковица состоит из зубков.

В севообороте (плодосмене) размещают по раннему картофелю, огурцам, под которые вносили органические удобрения.

Лучшие урожаи получают на теплых, защищенных от холодных ветров участках с глубоким пахотным слоем.

Под предпосевную обработку почвы вносят 4—6 кг/м² перегноя или торфяного компоста, по 20—25 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10—15 г/м² калийной соли. Вегетационный период — 120—140 дней со дня посадки зубка.

Размножается осенью — озимый или (реже) весной — яровой, вегетативно зубками (и даже луковичками-бульбочками, — воздушными луковичками) разного размера, взятыми из крупных луковиц. Норма высадки — 50—80 г/м². Стрелку чеснока, образующую бульбочки, чаще выламывают, что приводит к повышению урожая основной сложной луковицы на 30—40% (масса ее от 50 до 100 г). Весенняя посадка снижает урожай и оттягивает сроки созревания луковиц. В случае необходимости хранят при температуре 1—3° и относительной влажности воздуха 70—75%.

Осенью чеснок сажают за две-три недели до наступления устой-

чивых заморозков (конец сентября — середина октября). Зубки мас-сой 3 г сажают однострочно с междурядьем 45 см, расстояние между зубками в ряду 4—6 см, или двухстрочно (50+20 см). Глубина посадки осенью — 5—6 см, весной — 3—5 см. Убирают при неполном созревании (у перезревших луковиц дочерние луковицы рассыпаются, и он плохо хранится): у стрелкующихся форм листья начинают желтеть, а у нестрелкующихся — полегают. В средней полосе озимый чеснок убирают в начале августа, яровой — с конца августа.

Урожайность луковиц — 1—1,5 кг/м².

УКРОП

Возделывают во всех странах мира.

Укроп принадлежит к пряным овощным культурам и к семейству Сельдереиные. Содержит много эфирного масла со стойким ароматом, почти все витамины. В 100 г листьев содержится 135 мг аскорбиновой кислоты, 5,25 мг витамина А, 0,14 мг витамина В, много сахаров и белка. Как основная, уплотняющая и повторная культура широко распространена в пригородном овощеводстве. Зелень укропа выращивают в защищенном грунте во внесезонное время (октябрь-май) и в открытом грунте — в апреле-октябре. Проводят и подзимние посевы.

Размещать лучше всего в интенсивном плодосмене. При оптимальном питании возможна монокультура, хотя наивысший урожай формирует по предшественникам, удобряемым навозом, — огурцам, капусте и другим культурам. Под предпосевную обработку почвы вносят 20—30 г/м² аммиачной селитры, по 10—15 г/м² суперфосфата и хлористого калия.

Укроп — растение однолетнее, скороспелое (зелень, сформированная из 7—8 листьев, готова к уборке через 30—40 дней, технический укроп поспевает через 55—60 дней, а семена — через 90—120 дней), холодостойкое, влаголюбивое (при выращивании на зелень) и светолюбивое (длинного дня). Сеют его в конвейере через каждые 12—15 дней в период с апреля по август.

Высокие урожаи зелени дает на легких плодородных почвах. В производстве распространены сорта укропа: Грибовский, Армянский 269, Узбекский 243, Каскеленский, Лесногородский, Харьковский 85. Норма высева на зелень — 4—7 г/м², на технические цели — 1,2—1,5 г/м². На незасоренных, высококультурных участках схема посева на зелень пяти-семистрочная. При выращивании укропа для технических целей (на засолку, семена) на незасоренном участке посев проводят по ленточной пятистрочной схеме с нормой высева семян 1,2—1,5 г/м². Посев на сравнительно засоренной грядке тоже на технические цели — однострочный с междурядьем 45 см или двухстрочный (20+50 см). Семена укропа прорастают медленно, так как содержат много масла, что затрудняет их набухание. Поэтому перед посевом семена два-три дня намачивают в воде, меняя ее каждые 6—8 ч.

Уход: два-три полива, одна-две подкормки (преимущественно азотными удобрениями), а при посеве на технические цели — прополки, рыхления. На чистой от сорняка грядке практикуют не только многострочный (пять-семь строчек), но и сплошной (более семи строчек или вразброс) посевы семян. На легкосуглинистых почвах

при сплошном посеве и норме высева семян 6 г/м², а на супесчаной — до 8 г/м² получают до 3 кг/м² зелени. Уборку ее проводят до начала обособления соцветия-зонтика в течение 8—10 дней. При этом к концу уборки в зелени увеличивается содержание сухих веществ (на 2—3% на сырое вещество), аскорбиновой кислоты (на 18—28 мг%) и суммы сахаров (на 0,3—0,5%).

В защищенном грунте укроп выращивают как основную культуру (первый рамооборот в парниках, зимне-весенняя (с конца февраля) и осенне-зимняя культура в теплицах и т. д.) и как уплотнитель огурцов и помидоров. Высевают семена шестистрочно или сплошным посевом из расчета 10—15 г/м² (весной на плодородных почвах сеют до 20 г/м²).

Начиная с конца января укроп выращивают как уплотнитель — вразброс в ящиках, или пяти-шестистрочно на грядах (в коридорах, основных проходах теплиц и в приоконных местах — в ящиках и на деревянных подставках-кронштейнах).

В рядах основных растений намоченные (проросшие) семена высевают за 7—10 дней до высадки огурцов или помидоров. В этом случае укроп сеют пятистрочной лентой по 15 г/м². Урожайность в зависимости от периода выращивания — 1,2—2,4 кг/м². Норма высева в рассадный ящик — 3—4 г. Семена высевают проросшими, поливают и сверху присыпают перегноем, торфом слоем 0,5 см. Три-пять дней ящики при температуре 20—25°C можно держать в штабеле. После появления всходов (5—10%) ящики ставят в один ряд на свет и через 40—55 дней с каждого ящика получают до 400 г зелени укропа.

РЕДИС

Однолетнее, перекрестноопыляющееся, влаголюбивое, светолюбивое, холодостойкое, скороспелое растение семейства Капустные. Оптимальная температура выращивания 15—18°C. При коротком дне (10—12 ч) цветение задерживается — корнеплод разрастается. Требуется высокого плодородия почвы. Срок вегетации до товарного созревания корнеплодов в зависимости от скороспелости сорта — 25—40 дней.

Редис — корнеплодное растение, но обычно относят его к зеленым овощным культурам. При первом урожае в зимне-весеннее время у многих сортов потребляют не только корнеплод, но и листья. Мякоть корнеплода нежная, сочная, слабоострого вкуса. Редис содержит 1,23% белка, 3,72% углеводов, 25 мг% витамина С, 0,1 мг% витамина В и другие полезные вещества. Убирают его обычно (для реализации на рынке) в пучках (по 10 растений в пучке). Свежий редис в конвейере можно получать в следующие сроки: в защищенном грунте (сорта Тепличный, Тепличный грибовский, Заря, Ранний красный и др.) — с начала февраля по май и с октября по декабрь, в открытом грунте (сорта Рубин, Розовокрасный с белым кончиком, Сакса и др.) — с конца мая и по октябрь. Хранить лежкоспособные сорта редиса (Дунганский 12/8, Зенит и Красный великан) можно два-четыре месяца. Хранят обрезанным в сухом песке при 0 +1°C.

Размещают редис в плодосмене после огурцов, помидоров и других культур, под которые вносят органические удобрения. Под

предпосевную обработку почвы (культивацию, рыхление осенней перекопки почвы — зяби в ранневесеннее время) вносят минеральные удобрения (по 20—30 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 15—20 г/м² хлористого калия).

При конвейерном выращивании редиса важны: правильный подбор сортов, калибровка семян (наибольший товарный урожай от семян диаметром более 2,5 мм), посев с интервалом 10—15 дней, строгое выдерживание глубины заделки семян — до 1 см (при посеве на среднесуглинистой почве на глубину более 2 см полевая всхожесть семян уменьшается в 1,5—2 раза). При весеннем посеве норма высева — 1,8—2,2 г/м² калиброванных семян. Многострочные посевы эффективны при поздних посевах, сплошные — при ранних. Для осеннего потребления и зимнего хранения редис сеют с конца мая до середины августа. Норму высева откалиброванных семян снижают до 1,2 г/м².

Опытные огородники для получения первого урожая редиса (в ящиках на подоконнике или в обогреваемых пристенных теплицах) посев проводят в конце декабря — первой половине января (полноценный товарный урожай получают при посеве в феврале) в порядке уплотнения основной культуры (огурцов) или как самостоятельную культуру. В последнем случае редис сеют в грунт или в ящик (междурядье 5 см) или на школку (междурядье 2 см) с последующей пикировкой сеянцев (площадь питания 5х5 см, ибо при большей густоте стояния корнеплод не формируется). Норма высева семян: для получения сеянцев — 30 г на 1 м², на постоянное место — 3—4 г/м². Почвенные грунты — обычные.

В парниках, весенних теплицах, каркасах, в домашних условиях (в ящиках) семена редиса высевают с такой же плотностью, соблюдая площадь питания 4х5 — 6х7 см. После прореживания в парниках под рамой оставляют не более 450—550 растений. Слой почвы — не менее 12—14 см. Оптимальная температура в защищенном грунте от посева до появления первых всходов редиса — 18—20°С, после появления всходов на три-четыре дня (до начала формирования первого настоящего листочка) снижают до 6—8°С, а затем днем в солнечную погоду доводят до 16—18°С, в пасмурную — 12—16°С и ночью — 8—10°С. При выращивании редиса в защищенном грунте проводят умеренный полив и усиленную вентиляцию. При вытягивании растений делают подсыпку почвенной смесью (торфом, перегноем). Дают две подкормки — органическую (коровяк с добавлением 15 г суперфосфата и 10 г калийной соли на 10 л воды) и минеральную — 30—40 г калийной соли на 10 л воды.

Убирают редис в защищенном грунте выборочно (в три-четыре приема). Овощеводы Московской области и других областей средней полосы страны получают в защищенном грунте в февралемарте по 2—2,5 кг/м² редиса, в апреле-мае — по 3—3,5 кг/м², а октябре-декабре — по 2 кг/м².

В открытом грунте в конвейере редис сеют через каждые 10—15 дней. Опытные огородники, как правило, редис высевают сплошным (или многострочным) посевом в одном направлении. При соответствующем подборе сортов, равномерной неглубокой (до 1 см) заделки семян (с прикапыванием), при двух-трехкратном поливе и подкормках урожай созревает дружно, корнеплод формируется за 40—60 дней. С 1 м² на любительских участках собирают не менее 10 пучков, или до 3 кг/м². При этом следует учитывать также возможность потребления (на салат) листьев раннего редиса.

РЕДЬКА

В нашей стране распространена повсеместно. Является богатым источником минеральных солей, витаминов, эфирных масел, бактерицидных веществ. Это (двухлетнее) перекрестноопыляющееся холодостойкое растение семейства Капустные. Выдерживает заморозки до $-5-6^{\circ}\text{C}$.

Редька отличается острым вкусом со специфическим ароматом. Содержит вдвое больше сухого вещества и углеводов, чем редис, но несколько меньше витаминов, много сахара (6%) и белка. Употребляют в свежем виде.

В плодосмене идет после огурцов, помидоров, раннего картофеля, лука, бобовых. Хорошие урожаи получают на окультуренной плодородной среднесуглинистой или супесчаной почве с глубоким пахотным слоем.

Под перекопку зяби вносят $3-4 \text{ кг/м}^2$ перегноя или компоста, по $25-30 \text{ г/м}^2$ аммиачной селитры и калийной соды и $30-40 \text{ г/м}^2$ суперфосфата.

В Нечерноземной зоне редьку высевают (острые сорта) в конце апреля или в середине мая после уборки подзимнего лука или основной культурой. В середине июня — середине июля (сладкие сорта, в том числе китайские и японские) высевают повторной культурой после зеленных. Распространены сорта: Грайворонская (острая), Маргеланская, Одесская 5, Зимняя круглая белая, Китайская местная (сладкие сорта) и другие. При более раннем посеве зимние и другие сорта могут стрелковаться (особенно при недостатке влаги и чрезмерном загущении в ряду). Корнеплоды в зависимости от сорта убирают начиная с конца июня-начала июля и до октября. Для хранения убирают до наступления устойчивых заморозков.

Имеются скороспелые летние сорта с вегетационным периодом $45-70$ дней и позднеспелые — формируют корнеплод через $100-120$ дней после посева. Относительно нетребовательная к плодородию почвы культура.

Норма высева семян — $4-6 \text{ г}$ на 10 м^2 , высевают их на глубину $2-4 \text{ см}$ однострочно с междурядьем 45 и 60 см , а в ряду — с расстоянием между растениями — $10-15 \text{ см}$. На 1 м^2 размещают до $10-12$ растений (в зависимости от сорта). Требуется своевременного прореживания и рыхления междурядий.

Опытные овощеводы-любители при летних посевах в повторной культуре получают по $2,5-3 \text{ кг/м}^2$ редьки.

САЛАТ КОЧАННЫЙ

Среди зеленных овощей особую ценность представляет кочанный салат, который из года в год в возрастающих размерах возделывают овощеводы.

Ценными свойствами салата являются его скороспелость и холодостойкость, благодаря чему можно получать урожай (в три раза более высокий, чем у листового салата) из открытого грунта рано весной, когда для питания человека свежие овощи, богатые витаминами, особенно необходимы. Кочанный салат, в отличие от других листовых овощей обладает хорошей лежкоспособностью и поэтому

имеет высокую транспортабельность. Относится к семейству Астровые.

Листья салата богаты витаминами: они содержат аскорбиновую кислоту, тиамин (B_1), рибофлавин (B_2), никотиновую кислоту (PP), рутин (P), провитамин А (каротин).

Салат содержит также 2,5—3,5% сахаров, соли кальция, калия, железа и другие минеральные соли, органические кислоты.

В млечном соке салата имеется глюкозид (лактucin) — вещество, успокаивающее нервную систему. Сочные листья салата действуют освежающе благодаря наличию в листьях небольших количеств горьких веществ и лимонной кислоты (в жилах листа).

Часто не зная агротехники, кочанные сорта салата выращивают как листовые, ибо ведут культуру при загущенном посеве. Основное же требование агротехники кочанного салата состоит в большей площади питания. не менее 400 см^2 ($20 \times 20 \text{ см}$) — для мелкокочаных сортов типа Беттнера выгоночный (раннеспелый), не менее 625 см^2 ($25 \times 25 \text{ см}$) для сорта Берлинский желтый (среднеспелый) и 900 см^2 ($30 \times 30 \text{ см}$) — для позднеспелых крупнокочанных сортов типа Хрустальный, Крупнокочанный и ромзна — Парижский зеленый.

Из возделываемых в СССР сортов, кроме сорта Московский парниковый, все кочанные. Из них Беттнера, Берлинский желтый, Хрустальный, Крупнокочанный, Парижский зеленый, Рамсес и другие наиболее пригодны для выращивания в средней полосе СССР. Рекомендованы также сорта зарубежной селекции: Норан, Дечизо, Валентия и др.

Для получения хорошего урожая кочанного салата в различные сроки необходим правильный подбор сортов, наиболее приспособленных к условиям освещения и температуры, складывающимся в районе возделывания в течение года.

Кочанные сорта салата требовательны к освещению и не формируют полноценных кочанов при загущенных посевах. Это главный, основной секрет получения хорошего урожая кочанного салата.

Салат — холодостойкое растение, молодые растения хорошо переносят заморозки с температурой $-1-2^\circ\text{C}$ и кратковременные заморозки с температурой $-6-8^\circ\text{C}$. В условиях достаточной освещенности весной и летом растения салата хорошо растут при температуре $16-20^\circ\text{C}$. В период формирования кочана оптимальной является температура $12-16^\circ$, а в ночное время — $8-10^\circ$.

Высокую урожайность кочанного салата ($2,5-4 \text{ кг}$ на 1 м^2) хорошего качества можно получить в интенсивном плодосмене на хорошо окультуренных супесчаной и легкой суглинистой почвах после пропашных растений, под которые вносят высокие дозы органических удобрений.

Минеральные удобрения вносят из следующего расчета: $15-30 \text{ г/м}^2$ аммиачной селитры, $30-50 \text{ г/м}^2$ суперфосфата и $15-20 \text{ г/м}^2$ калийной соли. Две трети суперфосфата и калийной соли вносят под осеннюю вскопку почвы или весной под ее перекопку, а остальную часть и полную дозу аммиачной селитры — под весеннюю культивацию.

Внесение органических удобрений — $4-5 \text{ кг/м}^2$ перепревшего навоза или компоста — значительно повышает урожайность. Салат дает низкий урожай на кислых почвах, поэтому почву надо периодически известковать.

Скороспелые сорта салата высевают в несколько сроков с первой половины апреля до мая. Среднеспелые и поздние сорта сеют с апреля до середины июня. Салат ромэн (сорта Парижский зеленый и Баллон) для осени высевают с первой половины июля.

При выращивании кочанного салата путем посева семян в грунт необходимы тщательная разделка почвы и прикатывание посева.

Нормы посева при одной прорывке — до 1 г, при двух — 1,5—2 г на 10 м². Глубина заделки семян — 0,5—1 см.

При посеве такими нормами к семенам добавляют балласт (особенно при недражированных семенах). В качестве балласта берут три-четыре части гранулированного суперфосфата (или просеянных древесных опилок) на одну часть семян. Посев совмещают с прикатыванием почвы.

Первую прорывку делают на расстоянии 3 см в фазе двух-трех настоящих листочков; при второй, окончательной прорывке (через 10—15 дней в фазе четырех-шести листьев) удаляемые растения реализуют как листовой салат.

Одновременно с первой прорывкой ведут прополку. Можно ограничиться одной прорывкой в фазе двух-трех настоящих листочков, оставляя у мелкокочаных сортов одно растение от другого на расстоянии 15—20 см, у крупнокочаных сортов — на расстоянии 25—30 см.

Для получения раннего урожая в открытом грунте кочанный салат выращивают из рассады. При подготовке рассады сначала выращивают сеянцы с последующей пикировкой их в торфоперегнойные горшочки (стаканчики и т. д.) размером от 3х3 до 6х6 см в зависимости от срока подготовки рассады.

Для изготовления горшочков для рассады готовят смесь грунта: 50% верхового или переходного торфа, 40% низинного торфа, 10% песка и для нейтрализации кислотности необходимое количество извести (обычно 1,5—3 кг на 1 м³ грунта). На 1 м³ грунта добавляют 150 г азота в форме аммиачной селитры, 400 г фосфора в форме двойного суперфосфата, 150—200 г калия в форме сульфата калия, 1 г меди в форме сульфата меди, 2 г молибдена в форме молибденово-кислого аммония, 1,5 г марганца в форме сульфата марганца, 0,5 г цинка в форме сульфата цинка; вносят также небольшое количество хелата.

Можно готовить смесь из 80% низинного торфа, 15% опилок и 5% коровяка с добавлением на 1 м² смеси 1,5—2 кг аммиачной селитры, 1,7—2,5 кг суперфосфата и 0,6—0,8 кг хлористого калия; при кислотности pH 5,6—7,2 вносят от 2 до 0,5 кг извести. Микроудобрений вносят столько же, сколько и в предыдущей смеси, с добавлением 0,5 г бора (бората натрия).

Если рассаду выращивать без горшочков, в почвенную смесь рекомендуется добавить до 30—40% торфа. Особенно хорошо использовать для этой цели верховой сфагновый торф, который способствует лучшему сохранению корневой системы при пересадке растения.

Сеют семена рядами на расстоянии 3—5 см один ряд от другого. После всходов растения прореживают на 3—4 см в ряду.

За неделю до высадки в поле рассаду закаляют, парники или пленочные укрытия вентилируют, уменьшают полив и поддерживают более низкую температуру. При выращивании кочанного салата на

небольших (в том числе притепличных) участках рассаду в фазе четырех-пяти настоящих листьев высаживают однострочно с междурядьем 30—40 см и расстоянием между растениями 20—30 см в зависимости от сорта.

Можно применять и двухстрочную схему посева: 20+50 см. В рядке между растениями у мелкокочаных сортов оставляют до 20 см, у крупнокочанных — 25—30 см.

При посадке следят за тем, чтобы корневая шейка не оказалась ниже уровня почвы, что может вызвать загнивание растений.

Уход: поливы редкие, лучше утром и в междурядья, чтобы меньше смачивать листья. Режим полива примерно такой же, как и при культуре помидоров (редко, но обильно). Если рассада выращивалась в питательных горшочках, то дополнительную подкормку обычно не практикуют.

Кочанный салат убирают вечером или ранним утром, когда растения охлаждены и поэтому сохраняют свежесть. Срезают салат у поверхности почвы с розеткой, оставляя кочерыгу не менее 1 см; пожелтевшие и увядшие листья удаляют.

Срезанные кочаны укладывают в тару (корзинки, ящики), но не более чем в два-три слоя: нижний слой кладут кочерыгой кверху, верхний — кочерыгой вниз и т. д.

Листья не должны быть влажными, так как это может вызвать самосогревание салата при хранении. Кочанный салат сохраняется в свежем виде в обычных условиях овощехранилищ или подполья (при температуре до 8—10°C), три-четыре недели. Кочанный салат, упакованный в полиэтиленовые пакеты, хранится около 1,5 месяца при температуре близкой к 0°C (в домашнем холодильнике).

САЛАТ ЛИСТОВОЙ

Размещают, как и кочанный салат, в интенсивном плодосмене после огурцов, раннего картофеля, помидоров, капусты, под которые вносили высокие дозы органических удобрений. Под предпосевную обработку почвы вносят по 20 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10 г/м² хлористого калия. До и после посева почву прикатывают.

Для открытого грунта используют листовой салат сорта Московский парниковый, Австралийский (срывной) и кочанные сорта Берлинский желтый, Майский и др.

Листовой салат выращивают в открытом грунте по многострочной или сплошной схемам посева весной (с середины апреля) и летом — ступенчатым посевом через каждый 7—10 дней (до конца августа), и под зиму — в октябре. Норма высева салата в открытом грунте при многострочной схеме посева (пяти-десятистрочной) в зависимости от срока выращивания и почвенных условий — 3 г на 10 м². При сплошных посевах в открытом грунте наибольшую урожайность можно получить при повышенных нормах высева семян — до 6 г на 10 м². Плодородные теплые участки с легкой почвой позволяют получить урожай листового салата через 30—40 дней со дня появления всходов. Уборка листового салата одноразовая, сплошная — растения выдергивают вместе с корнями, отряхивают от почвы и вертикально укладывают в ящики.

В защищенном грунте листовой салат выращивают о основном

как уплотнитель основных культур — огурцов и помидоров. Интенсивное использование защищенного грунта требует учитывать целый ряд агротехнических приемов. Например, для выращивания листового салата в качестве уплотнителя огурцов в пристенных теплицах опытными любителями-овощеводами разработана следующая агротехника: не менее чем за два-три дня до высадки огурцов на постоянное место на подготовленных грядках шириной 80—100 см высевают салат в две шестистрочные ленты (по бокам гряды); между строчками в ленте — 5 см, глубина посева 0,5—0,7 см. Для этих целей используют чаще всего салатную капусту сорта Хибинская (оптимальная норма высева семян — от 5 до 6 г/м²), сорта Московский парниковый, Берлинский желтый и др. (оптимальная норма высева — до 1 г/м²). Посев проводят в несколько сроков с таким расчетом, чтобы сборы продукции проводить в зимних теплицах в феврале-апреле, а в весенних — в апреле-мае.

Убирают листовую салат через 40—55 дней, в зависимости от сорта и периода выращивания. При декабрьских и январских посевах салата, в качестве уплотнителя огурцов, урожай его при уборке через 55 дней составляет 300—500 г/м². При посеве шестистрочными лентами или сплошном посеве на грядках в конце марта-апреле урожай салата-уплотнителя равняется в среднем 3—4 кг/м².

При выращивании листового салата в теплицах с водяным обогревом, а также в ранних парниках на биотопливе посев начинают с середины февраля. На одну раму расходуют 1—2 г семян сорта Московский парниковый. В пленочных теплицах с дополнительным водяным обогревом листовую салат можно выращивать и как основную культуру, и как уплотнитель огурцов и помидоров. В Московской области в пленочных теплицах и каркасах под пленкой к середине апреля выращивают по 3 кг/м² листового салата.

Листовой салат в открытом грунте убирают за один прием: выдергивают, отряхивают от земли и укладывают в ящики корнями вниз. Уборку ведут, когда растения охлаждены (но не увлажнены), т. е. рано утром или поздно вечером. Урожайность — до 1—1,5 кг/м².

САЛАТНЫЙ ЦИКОРИЙ ВИТЛУФ

Цикорный салат витлуф относится к семейству Астровые. Многолетнее (как культура двухлетняя), холодостойкое растение. Витлуф (что в переводе «белый лист») содержит углеводы, инулин, минеральные соли и др.

Широко распространен во Франции, Бельгии, Голландии и других странах Европы, где является одним из основных источников витаминной пищи в зимнее время.

В последние годы начал осваиваться и внедряться в Подмосковье.

В пищу употребляют кочанчики с сочными, хрустящими листьями, образующимися зимой из корнеплодов при выгонке в теплице, парниках, в специальных камерах-ящиках; на юге страны урожай получают и в открытом грунте.

Отбеленные листья салатных сортов цикория витлуф имеют диетические качества.

При уборке кочанов после выгонки витлуфа корнеплоды (и ботву) скармливают скоту. Выращивается для получения корней (для

цикорного кофе), а также как листовое салатное растение (широколистный цикорий).

Отзывчиве на органические и минеральные удобрения. При выгонке витлуфа из корнеплодов кочан получают через 20—25 дней. Оптимальная температура выгонки — 14—18°C.

Сорта: Экспресс, Витлуф, Тардиво и др.

Высевают семена в открытом грунте огородной овощной сеялкой или вручную в ранние сроки (одновременно с другими зелеными) при норме 3—3,5 г на 10 м² на глубину до 1—1,5 см. Схема посева — одно-(междурядье 45 см) или двухстрочная (20+50 см), в ряду между растениями 4—6 см. Прореживание проводят в фазе двухтрех настоящих листьев. Уход при этом, как и за петрушкой. Корнеплоды убирают (лучше — имеющие 3—5 см в диаметре) до заморозков, оставляя черешки листьев при срезке на 2 см, и прикапывают в парник (теплицу) или траншею, хранилище, подполье, погреб, ящики. При выгонке (без света — можно в кладовке или другом темном помещении) через месяц после высадки (прикопки) корнеплодов получают кочаны из белых сочных листьев — очень полезный, питательный и вкусный продукт. Это свойство — давать витаминную свежую зелень в зимние месяцы — и объясняет широкое распространение витлуфа во многих странах Европы.

Высаживают корнеплоды вплотную друг к другу, поливают и засыпают сверху влажным песком, землей, торфом или опилками (толщина слоя 25—30 см), а при отсутствии этих материалов покрывают синтетической пленкой, причем нужно помнить, что чем плотнее укрытие, тем плотнее и кочан.

Первые 7—10 дней температуру почвы и воздуха держат около 10°C, а затем повышают: на легкой почве — до 16—18°C, на тяжелой, плотной — до 20—22°C. В зоне кочанов температура должна быть на 6—8°C ниже, чем в почве. Через 25—30 дней, когда кочанчики достигают поверхности укрывающего их слоя, проводят уборку урожая (сверху кочанчики с кочерыжкой после предварительного снятия — отгребания укрывающего слоя грунта, опилок). С 1 м² можно получить 12 и более кг кочанчиков.

Салатный цикорий потребляют в сыром, тушеном и вареном виде.

Имеется довольно много способов его приготовления, но самый целесообразный — использование сырого витлуфа для салата. Для устранения горечи, если необходимо, листья промывают в течение 20 минут в теплой воде.

ЦИКОРНЫЕ САЛАТЫ ЭНДИВИЙ И ЭСКАРИОЛ

Известны в культуре в Египте, в средиземноморских странах. Содержат аскорбиновую кислоту (10—20%), каротин, витамины В₁ и В₂ и др., много калия, кальция, железа. В культуре эндивий и эскариол — однолетние растения, образующие мощную розетку листьев. У эндивия изрезанная, кудрявая листовая пластинка, а у эскариола — широкая цельнокраяняя. Холодостойкие растения, требующие плодородных с нейтральной реакцией почв. Относятся к семейству Астровые.

Высев семян в защищенном грунте — в феврале-марте, в открытом (2—3 г на 10 м²) — в апреле-июле. При выращивании через рас-

саду во избежание ранней цветущности растений температуру ниже 10°C не снижают. Расход семян при рассадном способе — 3 г на 100 м².

В зимне-весенний и осенне-зимний периоды выращивают в защищенном грунте, как обычный салат. Для использования в свежем виде за две-три недели до уборки (в сухую летнюю погоду) отбеливают (листья связывают или над рядами растений по установленному любому каркасу накрывают плотной бумагой). Растения срезают ближе к корневой шейке.

Осенью можно прикапывать (растения с комом земли) в теплицах и парниках. Урожайность — до 1,5 кг/м².

Сорта эндивия: Моховидный, Зеленый кудрявый и др.; сорта эскариола: Батавия широколистная, Ранний зимний и др.

САЛАТНАЯ КАПУСТА

Широко распространена на Дальнем Востоке, Сибири, на северо-западе и в средней полосе европейской части нашей страны (особенно зимой в теплицах).

Включает два вида: собственно китайскую (пак-хой) и пекинскую (пе-тай), имеющие как кочанную, так и листовую форму. В нашей стране выращивают (в открытом грунте) китайскую капусту (сорт Дин-зо-си) и наиболее широко (в открытом и защищенном грунте) — пекинскую листовую (сорт Хибинская).

Содержит около 70% мг витамина С, 5 мг% витамина А, много железа и других ценных элементов.

Пекинская листовая капуста — однолетнее растение длинного дня (сорт Хибинская). Сроки посева в защищенном грунте — январь-февраль, в открытом грунте — вторая половина апреля. До формирования полной розетки товарных листьев уходит 40—50 дней, до образования кочана — 60—80 дней.

Пекинская салатная капуста — скороспелое листовое растение, хорошо растет на плодородных почвах. Сеют в открытом грунте (на кочан или мощную розетку листьев) 4,5 г семян на 10 м² по двух- или многострочной схеме посева (между лентами 50 см, между строчками 20 см). В парниках и теплицах норма высева семян — 5—6 г/м². Оптимальная температура в защищенном грунте — 18—20°. Через 30—35 дней после появления всходов пекинскую капусту (в парниках и теплицах) убирают, как листовую салат. Можно убирать выборочно при высоте растений 8—10 см, хотя вкусовые качества сохраняются при дальнейшем росте листьев.

В последние годы на опытных участках получают высокие товарные урожаи кочанов китайской салатной капусты сортов селекции Японии — Натсумаки, Хаямидори и Олимпия. Урожайность в защищенном грунте (особенно эффективно выращивание в сооружениях с пленочным укрытием) достигает 16—18 кг/м², в открытом грунте — более 3,5—4 кг/м². Урожайность пекинской листовой салатной капусты сорта Хибинская составляет весной в теплицах до 4—6 кг/м², при весеннем посеве в открытом грунте — 0,5—0,7 кг/м². Особенность агротехники салатной капусты на кочан состоит в наблюдении оптимального расстояния между растениями в рядке (20—30 см), а также в поддержании режима температуры и влажности воздуха и почвы, что особенно важно при выращивании ее в защищенном грунте.

В период формирования розетки листьев и кочана дневная температура должна быть на уровне 14—18°, ночная — 8—12°, относительная влажность воздуха в солнечный день — 70—80%, в пасмурный — 60—70%, ночью — 80%. Оптимальная влажность почвы — 60—70%.

Даже при кратковременном нарушении указанного режима растения заболевают некрозом листьев, черной, серой и белой гнилью. Товарный кочан при этом не формируется.

КРЕСС-САЛАТ

В древности был хорошо известен в странах, прилегающих к Средиземному морю. Однолетнее растение семейства Капустные (Крестоцветные).

Обилие витаминов: С (до 115 мг на 100 г сырой массы), каротин (до 4 мг на 100 г), рутина (до 80 мг на 100 г), солей йода, калия, железа, а также тонизирующее свойство делают это растение в прямом смысле слова лекарственным. Благодаря высокой скороспелости и холодостойкости и наличию защищенного грунта (в средних и северных районах) кресс-салат можно выращивать почти круглый год.

Известны сорта Вест, Узколистный 3 (с перисторассеченной пластинкой листа), Курчавый кресс, Широколистный (с цельной пластинкой листа и более устойчивый к стеблеванию), Обычный кресс и Садовый кресс.

Сравнительно не требователен к почвенному плодородию. Для выращивания кресс-салата пригодны любые участки, но предпочтительнее отдавать легким, с повышенным плодородием почвам.

Размножают семенами. Они мелкие, и поэтому на 1 м² при однострочной схеме (междурядье 45 см) высевают 1—1,5 г семян кресс-салата. Заделывают семена не глубже 1—1,5 см. Требует постоянного полива: при пересушивании почвы у растений быстро появляются стебли, а листья грубеют и мельчают.

Наиболее подходящие сроки сева в открытом грунте — ранняя весна или вторая половина лета. При посеве в конце мая — июле в средней полосе СССР и в северных районах в солнечную, жаркую погоду растения выбрасывают цветонос и теряют товарные качества. Летом можно получать зелень, если высевать семена периодически через 10—15 дней, а уборку проводить до образования цветоноса. При августовском и более позднем сроке сева, а также при выращивании в тени деревьев растения долго не цветут и не теряют товарных качеств.

В зимние (с конца января) и ранние весенние месяцы кресс-салат выращивают в защищенном грунте. Посев, как и в открытом грунте, — с междурядьем 10—15 см, но с более высокой нормой высева семян — до 6 г/м². В несезонный период года до появления первого настоящего листа в теплицах поддерживают температуру 6—8°C, затем 10—15°C.

Культура эта повреждается теми же вредителями, что и редис, и капуста. Наиболее вредоносны в связи с высокой скороспелостью кресс-салата крестоцветные блошки. Вот почему на участке и около него необходимо тщательно удалять сорняки, проводить частые поливы, использовать отпугивающие средства, в том числе известь-пушонку в смеси с золой и табачной пылью.

Использовать в пищу и убирать кресс-салат можно по мере отравления листьев до высоты 10 см и больше. Обычно это происходит через 15—25 дней после появления всходов. Наиболее часто кресс-салат используют для приготовления салатов, бутербродов, в качестве гарниров к мясным и рыбным блюдам, в иногда и для приготовления зеленых щей.

Прикорневые листья и молодые побеги растения (в фазе развития стрелкования) употребляют в сыром виде.

Острый горчичный вкус листьев и противоболезненные их свойства делают кресс-салат особенно ценным в несезонные периоды года.

Противоболезненные свойства кресс-салата помогают в туристических путешествиях по северным и северо-западным районам страны.

Кресс-салат можно выращивать и весной, и зимой на холодных подоконниках. Для этого в ящики насыпают плодородную, хорошо просеянную почву слоем 6—8 см. Семена высевают достаточно густо сплошным способом — до 20 г/м², на глубину 0,5 см.

Урожайность — 600—700 г/м².

ШПИНАТ

Богат витаминами (С, Е, К, В₁, В₂ и др.) и минеральными солями калия, кальция, йода. В нем содержится много белка, а по содержанию железа эта культура занимает первое место среди овощей. Считается целебным овощным продуктом для детей. Используют его в свежем и вареном виде.

При определенном наборе сортов и соответствующих сроках выращивания (весенних, летних, осенних, зимних) свежий шпинат можно иметь семь-восемь месяцев в году.

Шпинат — холодостойкое скороспелое растение длинного дня, семейства Маревые. В пищу употребляют нежные мясистые листья. При оптимальных условиях образует хозяйственно-годную розетку через 35—40 дней, а семена созревают через 90—100 дней после появления всходов. Семена прорастают при 4°C, а наиболее благоприятная температура для роста и развития растения — 15°C.

Характерной биологической особенностью шпината является преждевременное выбрасывание цветоноса (при небольшой розетке листьев) у мужских соцветий при температуре выше 20°C и стойком недостатке влаги.

Шпинат требователен к плодородию почвы и влаге. На богатых органическими веществами почвах, при достаточной увлажненности у шпината развиваются крупные сочные листья, техническая спелость которых наступает при формировании розетки из 9—12 листьев. Форма последних у шпината чрезвычайно изменчива. Наряду с гладкими листьями есть формы шпината и с гофрированными листьями. Особенно сильно гофрированность листьев выражается у сортов Виктория и Жирнолистный; среднегофрированные листья имеют сорта Виконг, Вирофле, Датский король.

По толщине листьев шпинаты делятся на жирнолистный (Виктория, Жирнолистный, Юлиана) и гладколистный (с тонкими листьями). Темно-зеленая окраска листьев характерна для жирнолистного сорта, а светло-зеленая — для гладколистного. В СССР районированы сорта Годри, Жирнолистный, Исполинский. Выращивают шпинат и Новозеландский (семейства Аизоновые) — на юге семенами, в Нечерноземье — рассадой.

Шпинат размещают обычно в качестве предшественника теплолюбивых культур (огурцов, помидоров). Возможен посев шпината в качестве уплотнителя других культур, а также в междурядьях сада. Чтобы создать непрерывное конвейерное поступление зелени шпината, его сеют каждые две недели, начиная с середины апреля и кончая концом августа. Особенно подходит к использованию в летнем конвейере сорт Новозеландский, который не стрелкуется и хорошо развивается в жаркую погоду.

В условиях средней полосы посев шпината начинают в самые ранние сроки, сопровождая посев прикатыванием почвы. Под осеннюю перекопку вносят 6 кг/м^2 органических удобрений (лучше торфонавозный компост), 20 г/м^2 суперфосфата и 10 г/м^2 хлористого калия. Весной под культивацию вносят 10 г/м^2 аммиачной селитры.

Семена шпината крупнее семян салата в 10 раз, в 1 кг их содержится около 100 тыс. Семена имеют деревянистый околоплодник, поэтому перед посевом их следует намачивать в воде и выдерживать при 18°C в течение одних-двух суток. Семена заделывают на глубину 2—3 см.

Посев проводят по многострочной (пяти-семи-десятистрочной) схеме с нормой высева $3\text{—}4 \text{ г/м}^2$, а при сплошном посеве — $4\text{—}6 \text{ г/м}^2$. Для удобства ухода и уборки посев проводят также двухстрочный. При весенних посевах в последней декаде апреля — в опытах по пятистрочной схеме — при норме высева 4 г/м^2 семян урожайность в среднем за три года составила около $0,9 \text{ кг/м}^2$, при пятистрочной схеме посева и норме высева 6 г/м^2 урожай был уже около 1 кг/м^2 , а при сплошном посеве и норме высева 6 г/м^2 — около $1,3 \text{ кг/м}^2$. При сплошном способе посева урожай шпината созревает на два-четыре дня раньше, чем при пятистрочных посевах. Это объясняется тем, что растения при сплошном посеве более равномерно получают свет и питательные вещества.

Оптимальная норма высева семян шпината по результатам этих опытов при сплошном посеве на супесчаных почвах — 6 г/м^2 , на суглинистых — 4 г/м^2 . Лучшей схемой посева на супесчаной почве является семистрочная, а на суглинистой — сплошная. В условиях Нечерноземной зоны возможен также озимый посев шпината, лучший срок которого вторая и третья декады августа. Урожай начинает поступать (при укрытии пленкой) в апреле или мае и достигает 1 кг/м^2 .

Шпинат убирают выборочно, не допуская его стрелкования.

В конвейере шпинат выращивают также посевом в июне — начале июля для осеннего потребления, а в южных и центральных областях Нечерноземья — посевом в августе (озимая культура шпината), что позволяет убирать зеленые листья шпината ранней весной.

Шпинат можно выращивать в теплицах под стеклом и пленкой, в парниках и утепленном грунте. Применяют для такого выращивания сорта Вирофле, Виктория, Голландский, Жирнолистный, Новозеландский.

Перед посевом в теплицах семена, как и для открытого грунта, намачивают в теплой воде в течение одних-двух суток. Норма высева в защищенном грунте — $15\text{—}20 \text{ г/м}^2$. Сеют рядами с междурядьем 6—8 см. Шпинат в качестве уплотняющей культуры сеют, как листовой салат. Температуру воздуха до появления всходов поддерживают в пределах $18\text{—}22^\circ\text{C}$, после появления всходов (пять-семь дней) — до 10°C , а затем — оптимальную температуру — 15—

17°C. Поливают обильно раз в неделю. Урожай получают через 50—60 дней, в зимне-весеннее время — по 1,2 кг/м², в весеннее (к маю) — по 3—4 кг/м².

Урожайность при весеннем посеве в открытом грунте — до 2 кг/м².

ЛИСТОВАЯ ГОРЧИЦА

Однолетнее, перекрестноопыляющееся, скороспелое холодостойкое растение семейства Капустные.

Горчица листовая (горчица салатная) в культуре распространена в странах Восточной и Юго-Восточной Азии и реже — в странах Западной Европы и Северной Америки. Начинает распространяться и в нашей стране.

Крупные, различные по форме листья (удлинённо-яйцевидные, округлые с зубчатыми краями) слегка покрыты колючими волосками. Содержат до 4,5 мг% каротина, до 80 мг% аскорбиновой кислоты, 20% мг% рутина, витамины В₁, В₂, РР, а также кальций, железо и другие вещества.

Выращивают как самостоятельную культуру и уплотнитель в открытом и защищенном грунте.

Размещают, как и другие зеленные семейства Капустных, в полях интенсивного севооборота — плодосмена на плодородных окультуренных почвах. Лучшие предшественники — огурцы, помидоры, ранний картофель, лук. Выращивают в конвейере при ранневесеннем и июньском посеве. Период вегетации до первого сбора горчицы в фазе розетки листьев (до образования стебля) — 55—65 дней.

Норма высева семян — до 1 г/м². Схема посева двух-трехстрочная с расстоянием между лентами 50 см, между строчками — 20 см. В фазе двух-трех настоящих листочков растения прореживают, оставляя их на расстоянии 6—8 см друг от друга.

Уход включает полив, рыхление междурядий, а при необходимости — подкормку азотными удобрениями.

В пищу употребляют листья молодых растений (до появления стеблей) в свежем и вареном виде.

Урожайность листьев (в фазе розетки) — в пределах 500 г/м².

МАНГОЛЬД (листовая свекла)

Распространен в Западной Европе, в США, Японии, Индии, в Северной Африке. Может возделываться повсеместно у нас.

Семейство Маревые, двухлетнее, перекрестноопыляющееся, относительно холодостойкое растение. Однако в Нечерноземной зоне у оставленных на зиму в почве растений корни вымерзают. Есть кормовые и столовые сорта. Образуют мощную полу- или прямостоячую розетку листьев. Корень (полукорнеплод) сильно разветвленный, мочковатый и редко стержневой. Возделывают ради крупных листьев и широких мясистых черешков. Корни грубые, несъедобные. Распространены черешковые сорта — Красночерешковый, Желточерешковый, Серебристочерешковый, а также зарубежные черешковые сорта Лукулл и Лионский. Листовые сорта (Зеленый листовой и др.) не имеют широкого распространения.

Содержит белок, углеводы, жиры и витамины (особенно С). В пищу идут молодые листья (в свежем и вареном виде) и черешки (в

вареном). Приготавливают пюре. Используют как шпинат и салат. Черешки отваривают, посыпают панировочными сухарями и заливают маслом, как спаржу.

Листья у листовых сортов готовы к уборке через 60—70 дней, у черешковых — через 90—100 дней после посева. Корень мангольда сидит глубоко в земле и трудно выдергивается.

Размещают, как и столовую свеклу, по пропашным предшественникам, хорошо удобренным органическими удобрениями.

Под весеннюю перекопку на две трети осенней обработки почвы вносят по 2—3 кг/м² перегноя или торфяного компоста, по 20 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 15 г/м² хлористого калия.

Лучшая почва — окультуренный суглинок.

В основном агротехника, как и у обычной столовой свеклы. В ранние сроки посева (апрель) высевают сухие семена, в более поздние (май, июнь) — предварительно (за два-три дня до посева) намоченные. Норма посева сухих семян — 1—1,2 г/м², глубина заделки — до 2—3 см. Схема посева — однострочная с междурядьем 45 см. После первого прореживания расстояние между растениями в ряду 15 см, а через две недели — у черешковых сортов — 40 см, у листовых — 25 см.

Листья и черешки можно убирать однократно или путем срезки — многократно. В конце сентября корнеплоды выкапывают для выгонки зелени в теплицах (на подоконниках), предварительно обрезав на конус корневую шейку. Центральная почка при выгонке должна быть на 2—3 см выше уровня почвы. Корни в пищу не используют, они несъедобны.

Урожайность листьев и черешков — до 6 кг/м².

КОЛЬРАБИ

Широко распространена в странах Западной Европы, в США и Канаде, в центральных, северо-западных областях и на Крайнем Севере нашей страны. Относится к семейству Капустные.

По содержанию белка, углеводов и витаминов занимает среди капуст, как и брюссельская, ведущее положение. По содержанию витамина С не уступает лимону. Запас органических веществ отлагается в утолщенной нижней части стебля — в стеблеплоде.

В севообороте (плодосмене) размещают, как и белокочанную капусту на окультуренных суглинистых и легкосуглинистых почвах умеренного увлажнения, по предшественникам, под которые вносили органические удобрения.

Скороспелые сорта занимают поле 45—50 дней (при высадке 25—30-дневной рассады), и поэтому раннюю капусту кольраби можно возделывать в качестве предшественника для поздно высеваемых и высаживаемых (теплолюбивых) культур.

При посадке в открытый грунт 30-дневной рассады (в фазе трех настоящих листочков) в конце апреля — начале мая можно получать урожай во второй половине июня (ранние сорта — Венская белая 1350, товарность стеблеплодов которого наступает через 80—90 дней, и Венская синяя, Хибинская), и при посеве непосредственно в грунт — во второй половине июня (те же сорта, а также Голиаф белый и Голиаф синий), урожай собирают в конце сентября — начале октября. Среднепоздний сорт из Чехословакии — Гигант — формирует урожай через 110—140 дней от всходов. Кольраби отличает-

ся сильно утолщенной нижней частью стебля — стеблеплодом, в котором и отлагаются основные запасы органических веществ.

В нашей стране распространены скороспелые и среднеспелые сорта. Им нужно 80—100 дней от всходов до товарной спелости. Большую ценность они представляют для северных районов, где выращивают овощи с относительно коротким периодом вегетации.

Весенняя обработка почвы включает в себя: раннее боронование и предпосевную вспашку-перекопку (или культивацию) с одновременным внесением 2—3 кг/м² перегноя, по 20—30 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10—15 г/м² калийной соли.

Расчетный расход семян на рассаду — 6 г на 100 м². Для получения раннего урожая 30—40-дневную рассаду высаживают в те же сроки, что и раннюю белокочанную капусту. Можно выращивать загущенно по однострочной схеме с междурядьем 45—50 см или двухстрочно 50+20 см и с расстоянием между растениями 15—20 см. Оптимальная густота стояния растений — 8—10 растений на 1 м². Уход такой же, как и при культуре ранней белокочанной капусты, но, поскольку срок вегетации кольраби более короткий, основное питание идет за счет быстро усвояемых минеральных удобрений. Можно выращивать в конвейере и для поздних сроков потребления (июль-сентябрь) посевом семян непосредственно в грунт, но в связи с небольшим спросом в летние месяцы обычно ограничиваются поздними сроками посева для осенне-зимнего потребления. Во всех случаях за 30 дней до уборки (а потребляют ее в основном в свежем виде) применение всяких химических средств защиты и питания прекращают, как и во всех случаях выращивания овощей для потребления в свежем виде.

Убирают выборочно и сплошь при достижении стеблеплодом диаметра 5—10 см, но не более, так как он быстро грубеет и теряет товарные качества. Употребляют в сыром, отваренном в соленой воде и тушеном виде. Кольраби можно хранить при температуре 0—1°C три-пять месяцев. Перед закладкой на хранение удаляют только листья.

Урожайность кольраби — 1,5—2 кг/м².

При подготовке к употреблению кольраби очищают, нарезают дольками, измельчают на крупной терке (вместе с морковью) и варят с добавлением масла в небольшом количестве воды или заливают горячим молоком и также варят до готовности. Затем можно добавить муку с маслом и сахаром, перемешать и прокипятить, добавить зелень и в таком виде подавать к столу.

БОРАГО (огуречная трава)

В культуре однолетнее, холодостойкое растение семейства Бурачниковые. Относительно нетребовательно к плодородию почвы и засухоустойчиво. Однако высокие урожаи этой культуры получают на плодородных окультуренных почвах.

Возделывают в Европе, США, Канаде, как правило, на небольших площадях. Успешно растет в полутени. Под него отводят внесвооборотные (выводные) участки почвы. Растения бораго мало поражаются болезнями и вредителями. Посев в ранневесенний период по хорошо разделанной, прикатанной почве. Для получения зелени поздней осенью семена высевают в июне. Можно сеять и под зиму.

Период вегетации — май-август (110—120 дней). Лучшая почва рыхлая, структурная, богатая перегноем. Схема посева однострочная, с междурядьем 45 см, или двухстрочная — 50+20 см. Норма высева семян — 3 г/м². Глубина посева — 1,5—2 см. После прореживания в ряду растение от растения оставляют на 8—10 см друг от друга, при выращивании на семена — норма высева до 1,5 г/м², а расстояние между растениями в ряду — 15—20 см.

Уход — полив, рыхление междурядий, подкормка аммиачной селитрой из расчета 20 г/м².

Легко осыпающиеся семена этой культуры зимуют в почве и весной дают дружные всходы (самосев).

Для получения ранней зелени огуречную траву можно выращивать в закрытом помещении (в домашних условиях — на подоконнике).

Листья огуречной травы имеют запах свежего огурца, поэтому и используют их вместо огурца в салате, винегрете, окрошке, холодном овощном супе. Они содержат до 17 мг% аскорбиновой кислоты, до 4 мг% каротина.

Раннюю зелень огуречной травы при весеннем посеве убирают через 45—50 дней после всходов.

Используются местные сортообразцы.

Урожайность зеленых листьев, которые убирают до появления у растений цветоноса, достигает 500—700 г/м². Цветущие растения огуречной травы — хороший медонос, привлекает большое количество насекомых-опылителей.

Цветки огуречной травы засахаривают, используют также в свежем и сушеном виде в ликерной и кондитерской промышленности.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПРЯНОКУСОВЫХ ОВОЩЕЙ*

ПЕТРУШКА

Двухлетнее (семена дает на второй год), перекрестноопыляющееся, холодостойкое, влаголюбивое растение семейства Сельдереиных.

Широкое распространение петрушка получила во многих странах Европы, особенно в СССР, Болгарии, ГДР и Румынии.

Петрушка — одна из самых ценных пряных овощных культур. Листья петрушки содержат витамины С, В₁, В₂, РР, К, провитамин А. Корнеплоды содержат 4% белка и более 7% углеводов.

Петрушка богата эфирными маслами, обладающими приятным запахом и вкусом; содержит фолиевую кислоту.

Имеются две группы сортов — корневая и листовая (особенно распространена в Закавказье), петрушка. Первые образуют розетку из 30—40, а вторые из 70—80 тройкоперисторассеченных листьев. Из корневых используют сорта Урожайная, Сахарная, Бордовикская; из листовых — Обыкновенная листовая, Кудрявая. Петрушка более холодостойкая культура, чем морковь. Петрушка листовая кудрявая с желто-зелеными гофрированными краями листьев особенно богата витамином С (до 300 мг% и больше), хорошо сохраняет тургор (упругость) листьев. При надежном снеговом покрове и укрытии (ли-

* В изложении сведений о некоторых малораспространенных овощных культурах использованы материалы Н. Г. Василенко (1975 г.).

стями, опилками, сухим торфом) в средней полосе петрушка может перезимовать в почве, часто сохраняя при этом и ботву (листья).

В плодосмене петрушку размещают по ранней белокочанной капусте, огурцам, раннему картофелю.

Корнеплоды петрушки в средней полосе страны при посеве в апреле-мае получают в открытом грунте с сентября по октябрь.

Высокие урожаи корнеплодов петрушки получают на хорошо окультуренных легких плодородных почвах. Агротехника в основном такая же, как у моркови.

Система обработки почвы направлена на уменьшение засоренности участка: осенняя провдкация прорастания семян сорняков (лущение стерни), зяблевая вспашка стерни, безотвальная весенняя перекопка зяби с последующим прикатыванием катком (весенняя перекопка легкой и средней почвы на две трети глубины осенней обработки; на тяжелых почвах и весной перекапывают на всю глубину штыка лопаты).

Под предпосевную обработку почвы вносят 3—5 кг/м² перегноя или компоста и минеральные удобрения: 30 г/м² аммиачной селитры, 20 г/м² суперфосфата и 10 г/м² хлористого калия.

Норма высева — 1 г семян на 1 м². Семена калибруют и подвергают частичной яровизации (за 15—20 дней до посева). Схема посева одно- или двухстрочная (45 см или 50+20 см). Особое значение в настоящее время приобретает круглогодовое выращивание зелени петрушки, спрос на которую, как и на зелень сельдерея, чрезвычайно возрос.

Культуру петрушки на зелень можно вести в открытом и защищенном грунте.

Семена прорастают медленнее, чем у моркови. Поэтому перед посевом их проращивают (в двойном слое марли при комнатной температуре и при появлении на шестой день у 5—6% семян ростков выдерживают в течение 10—12 дней и более на льду или в холодильнике при температуре от -1 до +2°C. Такая частичная яровизация позволяет получить всходы не на 15—20-й день после посева, а на пятый-седьмой.

Норма высева на получение зелени как и при выращивании на корнеплод; на 1 м² открытого грунта высевают 1 г семян.

Схема посева однострочная, между рядами оставляют 45 см, в рядке между растениями — 2—3 см. Можно сеять многострочным способом (4—7-строчным) или двухстрочным (58+12).

Петрушка при выращивании на зелень особенно любит плодородные почвы и подкормки азотными удобрениями (аммиачная селитра — 20 г/м²).

В открытом грунте сеять петрушку можно в несколько сроков: рано весной (в средней полосе — во второй половине апреля), летом в июне (не позднее первой декады) или под зиму (октябрь-ноябрь). За период вегетации дают три-пять поливов в зависимости от погоды.

По существующей технологии при посеве в конце апреля — начале мая петрушку (корнеплод и зелень вместе) убирают, начиная с августа и кончая первой половиной октября. Общая урожайность у опытных овощеводов-любителей составляет 1,2—1,5 кг/м². При поздней (однократной) уборке, однако, зелень грубеет: теряет свою сочность и нежность, хотя и достигает в высоту 40—50 см. Изучена

возможность внедрения в производство другой технологии — многократной срезки зелени петрушки в открытом грунте. На 60—70-й день от появления всходов при отрастании зелени не менее чем на 20—25 см (апрельский посев) ее можно срезать (примерно с 20—30 июня), оставляя у корнеплодов черешки листьев длиной до 5 см (с 1 м² получают 800—900 г зелени). Затем петрушку подкармливают минеральными удобрениями (по 8—10 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10 г/м² хлористого калия) и через 40—45 дней снова (второй раз) срезают зелень (600—900 г/м²). Подкармливают растения после каждой срезки зелени.

Третью, окончательную, уборку растений (корнеплода с зеленью) проводят с конца сентября (урожайность — до 1 кг/м²). Но можно (не срезая третий раз зелень) оставить растения под зиму. Оставленную в почве петрушку с зеленью (весенний и летний посевы) рано весной накрывают пленкой (каркасы, тоннели) и получают сверххранную зелень (до 500 г/м²), после чего проводят еще одну-две срезки зелени. Общая урожайность зелени петрушки — 2—2,2 кг/м².

Агротехника петрушки на многократную срезку в открытом и защищенном грунте хорошо освоена опытными овощеводами-любителями и во многих пригородных овощеводческих хозяйствах страны.

КОРИАНДР (кинза)

Пряное овощное растение семейства Сельдерейные. В стране больше известен как эфиромасличная культура.

В относительно больших масштабах его выращивают как овощное растение в республиках Закавказья, и последние годы начал внедряться как культура в Центрально-черноземной зоне, Среднем Поволжье, в южных областях Украинской ССР и на Северном Кавказе. Культура возможна также и в условиях средней полосы страны, в том числе и в Нечерноземье, где ее начали последние годы осваивать пригородные овощеводческие совхозы и колхозы.

В Грузинской, Армянской и Азербайджанской ССР широко используют молодые листья кориандра (здесь их, как правило, называют кинзой) как приправу к мясным и овощным блюдам, а также в сыром виде — для салатов. Это излюбленное овощное растение народов восточных стран. Свежие листочки кинзы добавляют к бутербродам.

Зелень кориандра богата витаминами: 44—140 мг% аскорбиновой кислоты, 3,8—10,3 мг% каротина, 145 мг% рутина, а также В₁ и В₂.

В народной медицине кориандр применяют как мочегонное, антисептическое и усиливающее деятельность пищеварительных желез средство. Семена входят в состав желчегонного чая. В больших количествах кориандр действует как возбуждающее средство.

Стебли кориандра достигают 80—120 см высоты, ветвятся и оканчиваются зонтиками. Прикорневые листья с крупнорассеченными долями, верхние разделены на многочисленные дольки. Цветки мелкие, бледно-розовые. Плоды шаровидные, двусемянные. Масса 1000 семян колеблется от 5 до 15 г. Семена хорошо сохраняют всхожесть в течение 2—3 лет. Сортов кориандра много, в СССР наибо-

лее распространены сорта Алексеевский 247 и Октябрьский 713, а также местные популяции.

При испытании 14 сортов кориандра из коллекции ВИРа наиболее устойчивыми к образованию цветоноса оказался сорт Киш-ниш (Дагестанская ССР), растения которого при майском посеве, по нашим наблюдениям, начали образовывать цветоносы лишь к 30 июля, имея к этому времени в среднем на одном растении 21 лист при высоте около 50 см. Также замедленное стебление и заложение соцветий имели сорта Луч и Местный (Киргизская ССР). Преимущество этих сортов также в том, что уборка их может быть более растянута. Двухстрочная срезка в открытом грунте неосуществима: после срезки листья не отрастают.

Агротехника кориандра для получения зелени имеет свои особенности. При выращивании на зелень кориандр следует убирать, когда начинают закладываться соцветия — до фазы бутонизации. Кориандр — растение длинного дня. Поэтому при сокращении длины дня замедляется развитие растений, что способствует вегетативному росту зелени. При длинном световом дне растения образуют цветоносы, что является нежелательным при выращивании его на зелень.

При посеве кориандра в теплицах в феврале-марте растения образуют цветоносы на 40-й день после всходов, имея к этому времени хорошую облиственность и достаточно высокую урожайность. При более поздних посевах в теплицах (май-июнь) значительно быстрее образуются цветоносы (на 20-й день после всходов), когда растения имеют еще небольшую листовую массу и соответственно более низкую урожайность. В ранние сроки выращивания (февраль-март) возможна срезка зелени при оставлении черешка стебля высотой 5—7 см, но она малозффективна, так как масса зелени при второй срезке в два-три раза меньше. В более поздние сроки посева (май-июнь) зелень вновь после срезки не отрастает и растения погибают.

Эти же биологические особенности следует учитывать и при выращивании кориандра на зелень в открытом грунте. Майские и июньские сроки посева (в период максимального светового дня) значительно быстрее образуют цветоносы, когда растения еще слабо облиственны. Посевы в июле — начале августа имеют более продолжительный период от посева до образования цветоноса.

Наиболее пригодны для кориандра легкие окультуренные супесчаные и суглинистые почвы с нейтральной или слабощелочной реакцией среды. Кориандр холодостоек и для получения высокого урожая семян посев проводят рано весной, когда почва содержит еще достаточно влаги. Сеют семена на небольших участках рядами, на 30 см ряд от ряда, а на больших — однострочно с междурядьем 45—60 см или двухстрочно 50+20 см. На 1 м² расходуют до 2,5 г семян. Глубина посева 1,5—2,5 см. Всходы появляются через 2—3 недели.

Для получения зелени посевы проводят с весны и до середины лета, повторяя их через каждые 2—3 недели. Для получения семян ряд от ряда располагают не менее чем на 60 см, а растения от растения в зависимости от сорта — на 15—25 см, норму посева при этом снижают до 1,5 г/м².

В течение лета в пищу употребляют молодые листья до цветения растений по мере их формирования. Зрелые семена в кулинарии используют как пряность для мясных консервов, маринадов, конди-

терских изделий. Семена кориандра, также как и семена аниса, тмина, фенхеля, широко применяют в хлебопечении. Растертые в порошок семена — основная составная часть соуса «Кэри», широко распространенного в Индии.

Кориандр используют при изготовлении колбас, мариновании сельди и для ароматизации ликеров. В Китае зелень хранят в замороженном (при -2°C) состоянии до конца февраля. Кориандр в течение зимы осторожно выбирают и подвергают медленному оттаиванию.

На юге и в средней полосе страны после осенней уборки зелень сушат и используют ее в течение года как приправу к различным блюдам.

СЕЛЬДЕРЕЙ

В СССР распространен как корневой, так и листовой сельдерей (последний особенно в республиках Закавказья). Любители-овощеводы начинают выращивать и черешковый сельдерей.

Сельдерей богат витаминами, минеральными солями, аминокислотами, эфирным маслом (в листьях до 100 мг%) и т. д. Черешковый сельдерей, который выращивают для получения сочных мясистых черешков (их отбеливают присыпкой землей), содержит также много витаминов и сахара. Ароматные сочные листья сельдерея богаты витаминами С, В, В₂, РР и др. Листья сельдерея используют свежими и сушеными в качестве пряной зелени (листья и их утолщения).

Сельдерей — двухлетнее солеустойчивое, влаголюбивое, холодостойкое растение семейства Сельдерейные. Предпочитает богатые перегноем нейтральные почвы пониженного рельефа или суглинистую, хорошо окультуренную влагоемкую почву.

В плодосмене идет после капусты, картофеля, свеклы. Черешки используют в сыром (салат, гарнир) и отваренном виде. У корневых сортов потребляют и листья, и корнеплод.

Различают листовые, черешковые и корневые сорта сельдерея. Листовые сорта могут сформировать до 100 некрупных листьев с полными черешками, черешковые — небольшое число листьев с широкими мясистыми черешками. Корнеплода эти два вида не образуют. Корневые сорта образуют корнеплоды массой до 200 г (без боковых корней) и диаметром до 15 см. Оптимальная температура роста — $16-18^{\circ}\text{C}$ (в пасмурный день). Вегетационный период — 120—150 дней в зависимости от сорта и погодных условий.

Из отечественных сортов распространены Яблочный, Деликатес, Корневой грибовский, листовой сорт из Грузии — Картули.

Выращивают рассадным способом и посевом семян в грунт.

При посеве в парниках (или ящиках в теплице, в комнатных условиях) в конце февраля через 25—30 дней после посева в фазе одного-двух настоящих листьев проводят пикировку (рассаживают в торфоперегнойные горшочки), а через 40—50 дней после этого в фазе четырех-шести настоящих листьев рассаду высаживают в открытый грунт.

Между рядками оставляют 45 или 60 см, а между растениями — 15—18 см (до 15 растений на 1 м²). При посеве непосредственно семенами в открытый грунт их подвергают частичной яровизации: се-

мена намачивают, проращивают и переносят в ледник или холодильник на 15—20 дней. Перед посевом семена провяливают (слегка подсушивают, но не на солнце), перемешивают с балластом (опилками и др.) в пропорции одна часть семян и пять частей балласта. Норма высева — до 1 г на 10 м².

Схема посева сельдерея — однострочная с междурядьем 45 или 60 см или двухстрочная — 50+20 см. Первое прореживание растений на расстоянии 8 см друг от друга проводят в фазе двух-трех настоящих листочков. Окончательное, второе прореживание, — на расстоянии 15 см друг от друга — проводят в фазе начала формирования корнеплодов. Через 10—15 дней после посадки рассадой и еще через две недели дают удобрительные поливы. Подкормку растений (по 8—10 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 6 г/м² хлористого калия) проводят и за две-три недели до первой срезки зелени, если культуру ведут не на корнеплод, а на зелень.

Наибольшим спросом пользуется зелень сельдерея.

В октябре, в условиях средней полосы, корни сельдерея вместе с зеленью можно также прикопать в парнике (до 60—80 растений под раму) или теплице. Но из-за трудности этот способ используют редко.

Для зимней выгонки зелени сельдерея в теплицах корнеплоды заготавливают в октябре с черешком листьев длиной до 5 см. Примерно два месяца хранят в погребе, подвале, хранилище, в ящиках в два-три слоя, пересыпая каждый слой известью-пушонкой из расчета 0,5 кг на ящик (10—12 корнеплодов). Отходы при этом составляют до 15—20%. На 1 м² теплицы высаживают 6—8 кг корнеплодов сельдерея диаметром 7—8 см. Посадку проводят в бороздки, расстояние между которыми — 15 см, расстояние между корнеплодами — 10 см; почву предварительно до высадки корнеплодов обильно поливают. Затем полив ведут, когда появятся первые листочки, т. е. когда растение тронется в рост.

Многократную срезку зелени сельдерея практикуют как в открытом, так и в защищенном грунте. Зелень в зависимости от условий отрастает на 25—30 см через 30—60 дней после высадки корнеплодов. Ее срезают, оставляя черешок листьев длиной до 5 см. После каждой срезки растения подкармливают минеральными удобрениями. В расчете на 1 м² дают: 30—40 г аммиачной селитры, по 20—30 г суперфосфата и калийных удобрений в защищенном грунте, а также 5—8 г/м² азотных и по 8—10 г/м² суперфосфата и калийных удобрений в открытом грунте.

При многократной (двукратной) срезке в открытом грунте (с 10—15 августа по октябрь) общая урожайность составила 1,85 кг/м²; в зимних теплицах за три срезки (с 15—20 января по 15 апреля) — 6,7—7 кг/м², в обогреваемых пленочных теплицах (с 25 февраля по 20 июня) — до 9,5 кг/м². Однако к третьей срезке при выгонке зелени из корнеплодов в теплице около 35% растений могут быть поражены гнилью.

Возделывают на выгонку зелени сорта корневого сельдерея: Яблочный, Деликатес, Корневой грибовский. Специальных отечественных сортов сельдерея (кроме более приспособленных к этому сортам Корневой грибовский или Яблочный) для выгонки и многократной срезки зелени в защищенном грунте нет. Выращивание, заготовка, хранение, высадка корнеплодов, выгонка зелени из корне-

плодов в теплицах являются трудоемкими и малозффективными приемами в связи с получением невысоких урожаев зелени.

Метод выращивания зелени сельдерея с помощью рассады накопленный опытными овощеводами-любителями Подмосковья, указывает на его большие возможности, в частности при выращивании и высадке рассады на постоянное место в зимних (пристенных) и особенно в пленочных обогреваемых (с двойным слоем полиэтиленовой пленки или одним слоем армированной пленки) теплицах.

При освоении этого метода в середине декабря высевают семена сельдерея сортов Корневой грибовский или Яблочный на рассаду в зимних теплицах, расходуя на два рассадных ящика 0,5—1 г семян, а на 1 м² грунта — 2 г. После появления всходов, если есть возможность, в течение двух-трех недель и после распикировки в горшочки в течение 10—15 дней проводят утреннее 3—5-часовое злектродосвечивание. Высаживают рассаду в 60—80-дневном возрасте. Горшечная рассада при первых срезках зелени обеспечивает в 1,5—2 раза более высокий урожай. Сеянцы можно сразу же высаживать на постоянное место в пленочной теплице (минуя пикировку) в фазе трех-четырех настоящих листьев. В обоих случаях при подсвечивании сеянцев первую срезку ведут через три с половиной — четыре месяца, т. е. в конце марта — начале апреля (урожайность до 2 кг/м² зелени).

Если в зимних и пленочных теплицах семена сельдерея высевают на рассаду в начале — середине января и 60—80-дневную рассаду (неподсвечиваемую) высаживают в середине марта, то первую срезку проводят в первой декаде мая (урожайность зелени до 2—2,5 кг/м²).

Схема посадки рассады сельдерея в теплице 15x5—10 см. Режим температуры и влажности воздуха такой же, как и при выращивании петрушки. После каждой срезки (или через раз) зелени сельдерея дают минеральную подкормку (30—40 г аммиачной селитры и по 20—30 г суперфосфата и хлористого калия на 1 м²). В течение года проводят шесть-восемь срезов зелени сельдерея с интервалом в зависимости от времени года и освещенности в 30—60 дней. Общая урожайность в пленочных и остекленных зимних теплицах достигает 14 кг/м² и более. Привыкшие с рассадного возраста к резким перепадам температуры и влажности растения на протяжении всего периода выращивания практически не поражаются болезнями. К шестой-восьмой срезкам у сельдерея, выращиваемого из рассады, больных растений было не более 4—5%, а при выращивании зелени из корнеплодов в оптимальных условиях уже к концу первой срезки больных растений было 7—8%, в конце второй — до 15—20%. Таким образом, более длительная эксплуатация теплиц до первой срезки и последующие многократные срезы полностью окупаются.

Общая урожайность сельдерея при двухкратной срезке зелени в открытом грунте 2 и более кг/м².

ФЕНХЕЛЬ ОВОЩНОЙ

Распространен в Европе, США, Канаде, а у нас в центральных и северо-западных областях европейской части страны.

Многолетнее растение, в культуре чаще однолетнее, семейства Сельдереяные. Требовательное к плодородию и влаге почвы,

относительно холодостойкое, но при холодных зимах вымерзает.

По внешнему виду напоминает укроп. Имеет сладковатый вкус и запах аниса.

Различают обыкновенный, выращиваемый для получения листьев и плодов, и овощной (итальянский) фенхель. Овощной фенхель имеет высокорослый (до 2 м), прямостоячий, округлый, полый, слегка бороздчатый, сильно ветвистый стебель с потребляемым в пищу мясистым утолщением, образующимся из расширяющихся листовых черешков. Известны сорта Флорентийский, Итальянский крупный, образующие крупные кочанчики (утолщенные основания черешков прикорневых листьев). Вегетационный период 130—170 дней.

Ценный питательный продукт, листья которого богаты аскорбиновой кислотой (до 90 мг%), каротином (до 10 мг%), рутином и другими витаминами, а также солями калия, кальция, магния. В средней полосе сеют в мае.

Размещают по предшественникам, под которые вносились высокие дозы навоза. Лучшие почвы — окультуренный легкий или средний суглинок. Под весеннюю предпосевную обработку почвы вносят по 20 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и по 10 г/м² калийной соли. Норма посева — 2—3 г/м².

Появление всходов и рост надземной части листового аппарата замедлен (первые 30—40 дней). В фазу начала образования мясистых утолщений проводят окучивание с целью получения нежных отбеленных кочанчиков.

Схема посева — однострочная с междурядьем 45 см, двустрочная (50+20 см) или пятистрочная. После прореживания в рядах растения оставляют на расстоянии 15—20 см друг от друга и окучивают, чтобы прикорневые утолщения были более нежными и мясистыми.

Уход: прополка, рыхление междурядий, полив. Уборку урожая кочанчиков, молодых побегов и корней овощного фенхеля начинают, когда утолщения черешков у основания прикорневых листьев (т. е. кочанчики) достигают 8—10 см в диаметре. Уборка семян, как у укропа. Урожайность кочанчиков, побегов и корней — 1,2—1,6 кг/м².

МЯТА

В диком состоянии встречается в странах Европы и Азии. Культура распространена в различных странах. В СССР она в основном сосредоточена на юге, где мята выращивается в больших масштабах как эфиромасличное растение, а также на Украине, Белоруссии, центрально-черноземных областях и южных районах Нечерноземья. В диком виде встречается по всей стране.

Мята содержит до 25 мг% аскорбиновой кислоты, 7,3 мг% каротина, 13,8 мг% рутина. В эфирном масле мяты до 65% ментола.

В народной медицине используется как тонизирующее средство, а также при заболеваниях дыхательных путей и органов пищеварения. Отвар помогает при спазмах пищеварительных органов, бессонице, а также применяется для ингаляции при кашле и болезнях горла. Мята входит в состав желчегонного чая.

Мята — многолетнее, травянистое, холодостойкое растение семейства Яснотковые (Губоцветные). Стебель четырехугольный, 60—80 см высоты. У мяты развиваются многочисленные горизонтальные

побеги, которые расположены на поверхности почвы и быстро укореняются. Листья продолговатые, сидячие. Корневище мяты — горизонтальный, ветвистый подземный стебель с утолщенными узлами, на которых расположены почки и придаточные корни, используемые для размножения растений мяты.

Цветет в июле-августе, цветки розово-фиолетовые. Семена у перечной мяты не образуются. Мята хороший медонос, дающий прозрачный янтарный мед с мятным запахом и освежающим вкусом.

Мята хорошо растет на богатых гумусных почвах с достаточным увлажнением, а также на торфяных почвах. Непригодны для нее почвы заболоченные и склонные к заплыванию. Наиболее благоприятна реакция почвы с кислотностью — pH 5—7. Мята отзывчива на удобрения, причем урожай зеленой массы значительно увеличивается. Размещают культуру на второй год по навозному удобрению.

Растения хорошо зимуют в различных зонах СССР. Для размножения используют черенки (нарезают летом и укореняют в песке), стелющиеся надземные побеги (сажают целиком или режут на части), части корневищ со старых насаждений (делят весной).

На сравнительно больших участках (грядках) мяту сажают с междурядьями 50—60 см, в ряду 20—30 см, на небольших участках — на гряды шириной 1 м в 3 ряда на 30 см ряд от ряда, в ряду 20—30 см. Глубина посадки 6—8 см. Уход после посадки заключается в рыхлении почвы, прополке.

После уборки мяты участки рыхлят. На следующий год уход заключается в рыхлении междурядий, внесении удобрений, частичном прореживании растений культиватором (мотыгой).

Через 2—3 года урожай мяты снижается, растения загущаются. Только на богатых почвах насаждения существуют 4—5 лет. Обновляют, омолаживают грядки мяты смещением ее рядков, путем вырезки рядков устаревших растений и оставлением, смещением части корневищ (молодых) в междурядьях старых рядков. Можно проводить выгонку мяты в теплицах. Осенью, в октябре, высаживают корневища в ящики или горшки, которые ставят для выгонки в теплицу.

Убирают мяту в начале цветения, когда в листьях наибольшее количество эфирного масла. На юге проводят два, иногда три сбора зеленой массы. Срезка у самой земли. После скашивания мяту сразу же сушат в тени.

Урожай сухого листа с 1 м² составляет 150—200 г. Листья, цветы и молодые побеги используют в качестве пряной приправы к салатам для овощных блюд. Из листьев добывают эфирное масло, которое широко применяют для ароматизации напитков, чайных смесей, кондитерских изделий. В медицине используется как составная часть валокордина, валидола, капель Зеленина.

ФИЗАЛИС ОВОЩНОЙ

В СССР распространен мексиканский физалис. Относится к семейству Пасленовые. Имеют значение два вида ягодных и один вид овощного физалиса (томат) с однолетним циклом развития.

Мексиканский овощной томат — однолетнее, травянистое, теп-

лолюбивое (но меньше чем помидоры) перекрестноопыляющееся растение. Можно выращивать и в северных районах Нечерноземья. Высота растения до 1 м.

Крупные (до 60 г) томатовидные ягоды, разной окраски (от светло-желтой и зеленой до темно-фиолетовой) и формы. Содержат 3% сахара, до 30 мг% аскорбиновой кислоты и других полезных веществ.

У нас известны сорта мексиканского физалиса — Московский ранний, Крупноплодный, Кондитерский и Грунтовый грибовский. В севообороте размещают, как помидоры, по ранней белокочанной и цветной капусте, бобовым, огурцам, зеленым.

Лучшие урожаи получают на нейтральных, окультуренных, богатых органическим веществом суглинистых и супесчаных почвах.

Вегетационный период — 90—120 дней со дня появления всходов.

Под предпосевную обработку почвы вносят по 4—6 кг/м² перегной или торфяного компоста, 25—30 г/м² суперфосфата, 20—25 г/м² аммиачной селитры и 10—15 г/м² хлористого калия.

В средней полосе культуру ведут рассадным способом с расходом семян в 3 г на 100 м² (на юге Нечерноземья, кроме того, посевом семян непосредственно в грунт с нормой высева 10—12 г на 100 м²). Технология и режим выращивания рассады примерно как и помидоров — площадь питания ее — 6—8 см, оптимальная температура в пасмурную погоду — днем 18—20°C, ночью — не ниже 8—10°C.

Рассаду 25—30-дневного возраста высаживают после прекращения угрозы возвратных заморозков (конец мая — начало июня) во второй половине дня.

Оптимальная схема посадки — 70x70 см, по два растения в гнезде, то есть 4 растения на 1 м². Размещение в севообороте, требования к режиму выращивания и агротехника ухода, как и при культуре помидоров. Пасынкование и подвязку к кольям не проводят.

При размещении на низких, влажных участках и в дождливое, холодное лето полезно окучивание растений. Выращивают физалис в естественной форме куста, без подвязки. Плоды развиваются в местах разветвления стеблей: чем разветвленнее и мощнее куст растения, тем выше урожай, а для этого, в июне, июле прищипывают или обрезают верхушки ветвей.

Созревают первые плоды через 45—60 дней после высадки рассадных растений в зависимости от сорта и условий выращивания. Момент созревания плодов определяют по осветлению и подсыханием чехликов, приобретением характерной для сорта окраски плодов и ароматического запаха, благодаря чему он отнесен нами к пряновкусовым овощам.

В сухую погоду опавшие на землю плоды в течение 15—20 дней сохраняют товарные качества, а крупные плоды дозревают. Лучше всего уборку проводить в сухое, дневное время: плоды с сырыми чехликами, убранные утром или вечером, особенно после дождя, могут начать портиться. Сырые плоды освобождают от чехликов и подсушивают.

Плоды мексиканского физалиса используют в свежем виде (для салата) и в отваренном виде (икра, рагу, варенье).

Урожайность в средней полосе — до 3 кг/м².

БАЗИЛИК

Как пряная культура широко известна во многих странах Западной Европы и в Северной Америке.

Огородный базилик происходит из Индии и Цейлона. Базилик как овощная культура распространена на юге Франции, в Греции, Испании и Италии. В СССР имеется место разновидностей базилика. Имеются сорта с очень приятным запахом, которые возделывают для получения пряной зелени. Мелколистный базилик очень ценен как комнатная культура. У нас в стране базилик распространен в Грузии, Армении и Узбекистане, где он известен под названием реган и используется как приправа для мясных блюд и салата из помидоров. Листья базилика богаты эфирным маслом, каротином (до 8 мг%) и рутином (до 150 мг%).

Базилик способствует пищеварению и улучшает аппетит. Он обладает целебными свойствами — успокаивает спазмы желудка, в виде отвара применяется при заболевании мочевыводящих путей, используется для полоскания горла и компрессов.

В народной медицине известен как противолихорадочное, противокашлевое, мочегонное, дезинфицирующее, противоспазмическое средство.

Базилик — однолетнее растение семейства Яснотковые (Губоцветные). Корни тонкие, разветвленные, располагаются не глубоко. Стебли от 30 до 60 см, четырехгранные, сильноветвистые. Листья черешковые — у мелколистного базилика яйцевидные, мелкие, у крупнолистных сортов — продолговатые и немного зазубренные. По окраске они бывают зеленые, зелено-фиолетовые или фиолетовые. Фиолетовый оттенок имеют стебли, черешки листьев, соцветия. Цветение растянуто с июля по сентябрь. Различные сорта могут переопыляться между собой. Семена мелкие, 1000 шт. весят 1,0—1,66 г. Семена хорошо сохраняют всхожесть в течение 4—5 лет.

При затенении или слабой освещенности увеличивается вегетационный период и снижается облиственность.

Обычный базилик имеет большое количество сортов. Наиболее распространены: Ереванский — растения высокие, до 60 см, листья крупные с коричневым оттенком; Мелколистный — небольшой куст от 30 см, имеет мелкие зеленые листья с очень приятным запахом. Имеется много сортов базилика с крупными и мелкими светло- и темно-зелеными листьями.

Растение теплолюбивое, поэтому необходимо выращивать его на теплых, богатых перегноем, легких почвах.

В условиях средней полосы посев на рассаду в конце марта, примерно за 1,5—2 месяца до высадки в открытый грунт. Высевают в ящики в легкую почву с последующей пикировкой 5х5 см прямо в парник. На 1 кв. м расходуют 6 г семян. Всходы при температуре 20—25°С появляются через 10—12 дней.

Посадка рассады после окончания заморозков. Растения на грядках высаживают рядами на 30—40 см ряд от ряда и на 25 см в ряду, а на относительно больших участках двух или трехстрочно (между строчками 20—30 см, между лентами 50—60 см). На юге базилик можно выращивать посевом семян в грунт на глубину 1,5 см. В условиях средней полосы посев в грунт — только для получения пряной зелени. В более северных районах Нечерноземья (Северо-Запад евро-

пейской части страны) для выращивания базилика используют парники (второго оборота) и каркасы с пленочным укрытием. В период ухода проводят прополку, умеренный полив, рыхление междурядий, полезно проветривание (нельзя загущать).

Зелень базилика для салата и различных блюд начинают срезать уже с молодых растений — при длине побегов 10—12 см. Наиболее ароматны листья и молодые побеги в начале цветения. В это время их срезают, связывают в небольшие пучки и сушат для приготовления порошка, который используют в смеси с другими пряными растениями как приправу в зимнее время. За вегетацию успевают провести две-три срезки зелени. Зелень базилика имеет приятный запах и придает пище несколько острый вкус. Суммарная урожайность зелени — до 2 кг/м².

Молодые листья кладут в салат из помидоров, в харчо и другие супы, используют как приправу к мясным блюдам, а также при засолке огурцов и помидоров.

В Италии базилик вместе с тертым сыром применяют как приправу для макарон.

Используют листья базилика также в кондитерской промышленности и в парфюмерии.

МАЙОРАН

Майоран однолетний (садовый или обыкновенный). Семейство Яснотковые (Губоцветные). Распространен в основном в странах с теплым и умеренным климатом, прилегающих к Средиземному морю, а у нас — в Крыму, Средней Азии и в Прибалтике. Хороший медонос.

Однолетнее (или двулетнее) теплолюбивое растение. Имеет те же качества, что и многолетний майоран: богат витаминами (рутином, аскорбиновой кислотой, каротином и др.) и эфирными маслами.

В средней полосе под него отводят богатые, средние и легкие по механическому составу, хорошо окультуренные и прогреваемые (защищенные от ветров) почвы. Выращивают рассадным способом. Под предпосевную обработку почвы вносят по 25—30 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10—15 г/м² калийной соли. На малоплодородных почвах вносят также перегной или компост из расчета 2—3 кг/м².

Семена на рассаду в средней полосе Нечерноземья высевают в те же сроки, что и раннюю белокочанную капусту (март), в посевные ящики без заделки в почву (семена мелкие), но после посева прикапывают — слегка вдавливают семена в почву.

Растения оставляют после прореживания на расстоянии 2—3 см друг от друга. Сеянцы пикируют на расстоянии 5х5 см. Высаживают в фазе четырех-шести настоящих листьев в конце мая — начале июня (когда нет угрозы возвратных заморозков), двух- и пятистрочно с расстоянием между строчками 20 см, между лентами — 50 см, между растениями — 10—15 см.

В южных районах страны семена майорана высевают однострочно с междурядьем 60 см. Норма высева 3—4 г на 10 м².

Требует своевременной прополки, рыхления, полива.

Срезку первого урожая листьев и молодых побегов проводят в

сухую погоду до начала цветения при высоте 20—30 см, когда содержание эфирного масла самое высокое, оставляя черешки 5—8 см. Затем дают подкормку (преимущественно азотную) и через три-четыре недели повторяют срезку.

Урожай используют в свежем и сушеном виде как пряную приправу к салатам, супам и другим блюдам.

Урожайность зеленой массы листьев и молодых побегов при двух срезках — 500—700 г/м².

ЧАБЕР

У нас в стране распространен в Крыму и на Кавказе, возделывается и в средней полосе.

Пряновкусовое, однолетнее, холодостойкое, тугорослое растение семейства Яснотковые (Губоцветные). Имеет прочный прямостоячий и ветвистый стебель высотой до 50 см. Листья линейно-ланцетные, остроконечные, узкие, темно-зеленые. Из-за пахучести чабера в качестве приправы требуется в 2—3 раза меньше, чем базилика или майорана.

Приправа из чабера придает кушаньям приятный вкус и аромат. Содержит более 5% белка, 10% углеводов и много витаминов.

Размещают по пропашным предшественникам. Растение теплолюбивое и относительно нетребовательное к почве, но на окультуренных, богатых органическими веществами теплых участках дает более высокий урожай.

У нас возделывают сорт Высокий 22.

При посеве в апреле-мае цветение начинается в июле и продолжается до октября. В июле-августе убирают урожай — срезают надземную часть. Под предпосевную обработку почвы вносят по 4—5 кг/м² перегной или компоста, по 20 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10—15 г/м² калийной соли.

Разводят семенами, которые высевают рано весной из расчета 4—5 г на 10 м² на глубину 0,5—1 см. Схема посева — однострочная (междурядье 45 см) или двухстрочная (50+20 см). В рядках расстояние между растениями после прореживания — 15—20 см. Необходимо вести борьбу с сорняками и почвенной коркой. Междурядья рыхлят 2—3 раза за лето.

Убирают растения с начала цветения и сушат для последующего круглогодичного потребления.

Свежие и сухие листья и вся остальная надземная часть растения, срезанная до и во время цветения, используются в салатах и как приправа к супам, грибным блюдам, в соусах и при засолке огурцов. Из листьев чабера, убранных в фазе бутонизации, получают эфирное масло.

Урожайность сухой массы — 400—500 г/м².

Культивируется и многолетний чабер (зимний), выращиваемый четыре-пять лет на одном месте, с более высоким и раскидистым кустом и с более резким запахом (как у перца), чем у однолетнего чабера.

Более требователен к почве, размножается семенами, рассадой, делением куста, черенками и отводками. В первый год срезают ветки один раз в конце лета, а в последующие годы по 2—3 раза за

сезон. Семена вызревают только на юге. В пищу употребляют в свежем и сушеном виде.

МЕЛИССА (мелисса лимонная)

Известна в Южной Европе в далеком прошлом, сейчас встречается в диком виде в Европе и Азии. Разводится в различных странах Европы, Азии и Северной Америки.

О целебных свойствах мелиссы имеются упоминания у Ибн-Сины (Авиценны).

Она оказывает благоприятное действие на желудочно-кишечный тракт и применяется при нарушениях сердечной деятельности. Чай из нее помогает от головных болей, а также от судорог (точнее конвульсий). Листья содержат эфирное масло и отличаются приятным ароматом. Кроме того, они богаты витамином С (до 14 мг%) и каротином (до 7 мг%).

Многолетнее травянистое растение семейства Яснотковые (Губоцветные). При благоприятных условиях может оставаться на одном месте до 8—10 лет, но при старении кустов уменьшается устойчивость их к морозу. Стебли прямостоячие, ветвистые, опущенные, четырехгранные от 30 до 80 см высоты. Является хорошим медоносом (название культуры в переводе с греческого означает — медоносная).

Листья с зубчатыми краями, супротивные, черешковые, яйцевидные, крупные (длиной 6—7 см), темно-зеленые покрыты, как и стебли, редкими волосками. Цветет на второй год после посева. Цветки обоеполюе, светло-фиолетовые, иногда розовые или желтовато-белые. Цветение с июня по август. Семена мелкие, 1000 шт. весят 0,62 г, сохраняют всхожесть 2—3 года.

В культуре распространены сорта: Эрфуртская прямостоячая, Кведлинбургская стелющаяся и другие местные сортовые популяции. Растения различаются по форме куста, срокам цветения и зимостойкости.

Мелисса хорошо произрастает на богатых глинистых или суглинистых почвах с достаточным увлажнением. Не пригодны для ее культуры кислые тяжелые почвы. Чувствительна к морозу и нередко вымерзает на открытых участках.

Размножается семенами (на 10 м² — 5—7 г), рассадой (на 100 м² — 3 г), делением кустов, отводками и черенками. Посев на рассаду в марте-апреле. Всходы появляются через 3—4 недели и их прореживают в рядке на 4—5 см. Рассадку высаживают в грунт на расстоянии 40—50 см ряд от ряда, в ряду 20—30 см, а на относительно больших участках, соответственно — 60—70 см и 25—30 см. Высадку начинают, когда проходит опасность возвратных заморозков.

При размножении делением кустов уже в первый год получают высокий урожай зеленой массы. Для деления используют 3—4-летние кусты. Делят их весной или ранней осенью и высаживают на такие же расстояния, как рассаду. Уход заключается в подкормках, рыхлении и удалении сорняков.

При размножении делением куста, уже в первый год, а при посеве семенами — на второй год получают хороший урожай зеленой массы побегов. Их срезают в начале цветения. После срезки, для лучшего повторного отрастания листьев, дают подкормку из рас-

чета примерно 10—15 г/м² аммиачной селитры, калийной соли и суперфосфата. Для лучшей перезимовки растения осенью присыпают торфом или перегноем или окучивают землей.

Убирают урожай — листья с частями молодых побегов, перед цветением или в период раскрытия цветков, когда они содержат максимальное количество ароматических веществ. Сушить мелиссу нужно быстро, в тени, так как листья легко буреют. При массовых сборах лучше применять искусственную сушку при температуре 25—35°C. На семена растения убирают, когда начинают буреть нижние семенные коробочки.

На юге, где мелисса при хороших условиях успевает отрасти, уборку молодых листьев проводят по 2—3 раза за сезон. Общий урожай зеленой массы — до 2,5 кг/м², а сухой массы — до 300 г/м². Употребляют в свежем и сушеном виде.

Молодые побеги в свежем виде употребляют как пряность для салата, рыбных и грибных блюд, а также при засолке огурцов и помидоров. Листья заваривают как чай вместе с листьями перечной мяты. Эфирное масло мелиссы в настоящее время широко применяют в парфюмерии и медицине, как болеутоляющее средство.

ДУШИЦА

В диком виде душица (зимний майоран) распространена в южных районах европейской части СССР, в Сибири, а также в различных странах Средиземноморья, Европы, Азии и Северной Америки. Собранный в период цветения используется в свежем и сухом виде как пряность, а также для добывания эфирного масла. Разводится в небольших размерах. Растения, встречающиеся в диком виде, также служат для сбора сырья. Листья имеют напоминающий чабер аромат и слегка горьковатый вкус.

Душица не только пряное растение, она имеет целебные свойства, улучшает пищеварение и обладает мочегонными свойствами, действует укрепляюще при легких заболеваниях нервной системы и т. д.

Это многолетний полукустарник из семейства Яснотковые (Губоцветные). Хороший урожай зелени на одном месте дает в течение 3—5 лет. Побеги при соприкосновении с землей быстро образуют придаточные корни. Стебли покрыты волосками, ветвистые. Высота куста 40—60 см. Листья яйцевидные, небольшие, 1—4 см длины, расположены супротивно. Соцветие состоит из мелких цветков, образующих метелку. Цветение растянуто с июля по ноябрь. Сорты — местные.

Душица растет на различных почвах, предпочитает теплое солнечное местоположение. Хорошо зимует в средней полосе под легким укрытием. Размножают семенами, а также делением корневищ и черенкованием.

Культура подобна майорану. Посев рядами на 50—60 см ряд от ряда, в дальнейшем растения в ряду прореживают на 25—30 см. Семена высевают на глубину 1—1,5 см в хорошо обработанную почву рано весной. Всходы появляются медленно, в течение 2—3 недель. Норма высева 4—5 г/10 м². Можно также вырастить рассаду, высевая душицу в марте в ящики при температуре 18—20°C. На зиму расте-

ния слегка окучивают или прикрывают листьями, перегноем. Корневища делят рано весной.

Убирают душицу в период массового цветения. Стебли срезают над землей на высоте 5—8 см. Сушат их под навесом в поле или в сушилках при температуре не выше 40°C. Урожай сырой массы — до 2 кг/м².

Используют душицу в кулинарии при изготовлении различных блюд из картофеля, бобов, гороха, мяса. Листьями приправляют овощной салат и различные блюда из сырых овощей. Из цветков и молодых побегов готовят чайный напиток. Употребляют как пряность при приготовлении блюд из вареного мяса и колбас.

ТИМЬЯН

Встречается на сухих песчаных почвах на юге СССР и в Средиземноморских странах. Разводится как многолетнее или однолетнее пряное растение во многих странах Европы — Испании, Франции, Италии, Болгарии, а также Северной Америки и Северной Африки. Выращивается в больших количествах для добычания эфирного масла, содержащего тимол и карвакрол, обладающего сильным антисептическим свойством. В народной медицине тимьян как чай используют при коклюше, катаре бронхов, нарушении пищеварения, как дезинфицирующее средство для полоскания рта, при бессоннице, радикулитах, невралгии.

Наряду с обычным тимьяном имеется декоративная форма с пестрыми белыми листьями и сильным лимонным ароматом. Размножается преимущественно черенками.

Это невысокий вечнозеленый полукустарник из семейства Яснотковые (Губоцветные), достигает 20—30 см высоты. Имеет 4-гранные серо-коричневые ветви. Листья мелкие, сидячие, без черешков, удлиненные, яйцевидно-ланцетные, серо-зеленого цвета. Цветки светло-красные или розовые, расположены в пазухах листьев пучками по 3—6 шт. Семена мелкие, 1000 шт. весят 0,2 г. Сохраняют всхожесть в течение 2—3 лет.

Хорошо развивается на открытых солнечных участках. На юге тимьян хорошо зимует, а в условиях средней полосы его выращивают только рассадой как однолетнюю культуру. В южных районах Нечерноземья растения оставляют на второй год, окучивают и прикрывают листьями, лапником и др.

Тимьян размещают после пропашных культур на второй год после навозного удобрения. Размножают семенами или рассадой. Посев на рассадку в марте-апреле в ящики, расставленные в парниках или теплицах. Семена прорастают при 20°C около двух недель.

Любит легкие плодородные участки. В однолетней рассадной культуре в почву вносят по 2—3 кг/м² органического компоста и по 10—15 г/м² аммиачной селитры, калийной соли и суперфосфата.

Тимьян высаживают на грядах рядами 35 см ряд от ряда, 15—20 см в ряду, а на относительно больших участках соответственно 50 см и 20 см.

Посев семенами в грунт рано весной на глубину до 0,5 см. В первое время растения растут очень медленно. Необходимо тщательно ухаживать за ними, поддерживать участки в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

На второй и третий год культуры при обработке участка вносят минеральные и в виде укрытия под зиму органические удобрения. Тимьян очень отзывчив на внесение извести в почву.

Посадки возобновляют через 3—4 года. Размножение делением кустов весной.

В первый год культуры урожай небольшой, на 2—3-й год собирают 200—300 г зеленой массы с 1 м². После третьего-четвертого года урожай снижается и насаждения необходимо возобновлять. Тимьян начинают убирать уже в июне. Стебли срезают во время цветения, оставляя черешки в 5 см.

Тимьян имеет сильный пряный запах и слегка горьковатый и жгучий вкус. В свежем и сухом виде применяется для жаркого, соусов, маринадов, овощных блюд, салата и колбас. Так же как и майоран, используется при приготовлении овощных блюд.

КЕРВЕЛЬ

Как овощная культура известен давно: древние греки и римляне возделывали его еще до нашей эры.

В диком виде растет повсюду в европейской части СССР, южных странах Европы и Америки. Широко введен в культуру в Европе в середине XVI столетия. Зеленые зубчатые по краям листья кервеля имеют приятный анисовый запах. Период цветения растянут. Благодаря скороспелости это растение можно выращивать для получения зелени с весны и до поздней осени.

Кервель богат витаминами. Листья содержат до 60 мг% аскорбиновой кислоты, 3—7 мг% каротина, рутин, минеральные соли. Вся надземная часть кервеля используется в медицине как тонизирующее и улучшающее работу органов пищеварения средство.

В народной медицине применяют при воспалительных заболеваниях дыхательных путей, желтухе, а также как мочегонное.

Это однолетнее пряное растение семейства Сельдерейные. Растения достигают 30—60 см высоты. В культуре распространены две формы: с рассеченными гладкими и курчавыми листьями. Стебель заканчивается мелкими белыми цветками, собранными в зонтики. Плод — двусемянка.

Кервель — перекрестноопыляющееся растение.

Семена мелкие, 1000 шт. весят 1,9 г. Семена сохраняют всхожесть в течение 3—4 лет. Кервель очень холодостоек, посеянный в конце лета, он перезимовывает даже в условиях средней полосы. Сорта кервеля различаются по степени устойчивости к стеблеванию. Известны сорта: Курчаволистный, Обыкновенный, Темно-зеленый и другие.

Хорошо растет на различных почвах, но наиболее пригодны для него рыхлые, богатые перегноем, достаточно увлажненные.

Посев рано весной. Часто в небольших масштабах кервель высевают как промежуточную культуру среди других овощей. Всходы появляются медленно, через 2—3 недели, поэтому для получения более ранних и дружных всходов семена намачивают и слегка проращивают (до наклювания). Посев на глубину до 1 см рядами — на небольших участках — на 25—30 см или 45 см ряд от ряда, на больших — через 60 см или 50+20 см.

Норма посева семян — 1—1,5 г на 1 м². Уход состоит в прорежива-

нии (при достижении высоты в 5 см) на 15—20 см между растениями в систематических поливах и прополках. Посевы в конвейере повторяют через 15—20 дней до середины июля. Поздние посевы, в июле-августе, позволяют получать урожай в поздний осенний период. В летнее время в условиях длинного дня и при высокой температуре у растений через 1,5—2 месяца после посева появляются цветочные стебли, поэтому летние посевы необходимо проводить в полутенистых местах.

Уборку урожая зелени кервеля в средней полосе страны проводят обычно, в зависимости от условий тепла и влаги, через 3—5 недель от всходов до наступления цветения. Срезают зелень у земли (2—3 см от ее поверхности), имея в виду, что для повторной срезки зелень обычно не пригодна (низкого качества). Для получения ранней зелени можно проводить подзимние посевы.

Для зимнего использования лучше высевать (август — начало сентября) кервель в освободившиеся парники, где можно защищать его от сильных морозов или в любом другом защищенном грунте.

Убирают и употребляют свежие листья кервеля до цветения. Урожайность — до 1,5 кг/м². Наряду с укропом он является первой пряной зеленью весной, в период бедный витаминами. Приятный анисовый аромат, обусловленный содержанием анетола, улучшает аппетит и придает вкус пище. Используют кервель для приготовления соусов, его кладут в весенние супы из зелени, а также прибавляют в свежем виде к различным салатам и мясным блюдам. Часть раннего урожая листьев можно сушить.

Листья кервеля используют как декоративную зелень для украшения блюд (как петрушку).

ИССОП

Встречается в диком виде главным образом в Крыму и на Кавказе. Впервые введен в культуру в середине XVII столетия. Известен как прекрасное медоносное растение. В условиях средней полосы зимует. Используется как пряность, лекарственное (антисептическое средство) и эфиромасличное растение. Масло применяется в парфюмерии и для приготовления ликеров. Содержит глюкозид иссопин, сапонины, дубильные вещества и значительные количества холина (1,9—2 мг%).

Как лекарственное растение применяется при астме, катаре бронхов и нервном кашле. В народной медицине известен как отхаркивающее при кашле, хронических бронхитах, бронхиальной астме. Рекомендуются при воспалительных процессах во рту и горле. Обладает мочегонным и ветрогонным действием.

Многолетний травянистый полукустарник семейства Яснотковые (Губоцветные).

Четырехгранный стебель достигает высоты 50—70 см. Листья мелкие, ланцетовидные, или линейно-ланцетные, цельнокрайные, заостренные, сидячие. Стебли оканчиваются темно-голубыми и реже розовыми и белыми цветками. Цветение растянуто с июля по сентябрь. Листья, покрытые с обеих сторон железистыми волосками, выделяющими эфирное масло, и цветы иссопа сиреневые или розовые (появляющиеся в конце лета) имеют приятный аромат и горько-пряный вкус.

Семена мелкие (в 1 г 850 шт.), сохраняют всхожесть в течение 3—5 лет. Иссоп хорошо растет на одном месте 4—5 лет. Часто разводится как однолетнее растение. Малотребователен и растет повсюду, но предпочитает известковые почвы, солнечное освещение и умеренно влажные участки. Засухоустойчив. Хорошо зимует в открытом грунте. Размножается преимущественно семенами, а также делением кустов и черенками.

Семена высевают рано весной на глубину 0,5 см на 15—20 см ряд от ряда. На 10 м² необходимо 6—8 г семян. Всходы появляются через 8—14 дней. Посев на рассаду — в марте или апреле в ящики в теплицах или парниках. Рассаду высаживают в грунт на расстоянии 60—70 см ряд от ряда и 25—30 см одно растение от другого.

При размножении делением кустов 3—4-летние растения старых насаждений весной делят и сажают несколько глубже, чем они находились до пересадки. Посадки быстро разрастаются. Дальнейший уход заключается в поддержании участка в чистом от сорняков состоянии, а почву в междурядьях — в рыхлом состоянии.

Убирают иссоп для добывания эфирного масла и сушки зелени в период начала цветения, когда растения содержат наибольшее количество эфирного масла. Для использования в качестве приправы иссоп собирают до цветения несколько раз в течение лета: при хорошем уходе и благоприятных условиях растения после срезки хорошо отрастают.

Свежие и сухие листья употребляют в супах и рагу, молодая ароматная зелень — хорошая приправа к овощным салатам и винегретам.

Урожай зеленой массы на второй год после посадки — до 2,5 кг/м².

ВЫРАЩИВАНИЕ МНОГОЛЕТНИХ ОВОЩЕЙ

ЛУК-БАТУН

Широко распространен в Китае, Японии, Монголии, в северных и средних широтах Европы, Северной Америки и в нашей стране. Зимостоек, морозостоек (выдерживает до минус 40—45°C). Относится к семейству Луковые.

Имеет три подвида — Японский, Китайский и Русский, отличающийся хорошей зимостойкостью и высоким содержанием различных витаминов.

Листья содержат до 105 мг% витамина С, 2,3% сахара и другие полезные вещества. Используют молодые листья вместе с луковицей или только одни зеленые листья — в качестве салатов, маринадов, приправ и т. д. Может расти на одном месте до четырех лет. Образуется малозаметную цилиндрическую луковицу, переходящую в ложный стебель с полыми дудчатými листьями. Размножается семенами, которые мельче, чем у репчатого лука. Корневая система развита сравнительно сильно. К концу первого года жизни ветвится и образует много деток.

Сорта русского подвида: Грибовский 21, Майский 7, Обыкновенный и Апрельский.

Оптимальная температура роста — от 15 до 20°.

Можно размножать вегетативно делением куста (на второй год и т. д.).

Размещают после огурцов, зеленных, помидоров, на участках с плодородной, окультуренной почвой, хорошо заправленной органическими удобрениями в предшествующие годы. Однолетнюю культуру (посев — летом, в июне, уборка — весной следующего года) размещают и в обычном овощном плодосмене пригородных индивидуальных огородов любителей-овощеводов. Вносят по 6—8 кг/м² перегноя или компоста, по 30—40 г/м² аммиачной селитры и суперфосфате и 15—20 г/м² хлористого калия. Предпосевная обработка почвы заключается в перекопке: на тяжелых почвах — на полный штык лопаты, на легких — на две трети глубины весенней перекопки. Лучшая схема посева — однострочная с междурядьем 45 см.

При однолетней культуре сеют в два-три срока (посев летом — 5 июня — 15 июля), а убирают последовательно по срокам на второй год. Загущенный одно-двустрочный посев (1,5—2 г/м² и более) способствует образованию нежных листьев. При летнем посеве нельзя срезать листья в первый год, т. е. осенью, это ослабит растения перед зимовкой. Весной второго после посева года лук-батун боронуют легкой боронкой (или, в зависимости от почвы, соответствующими граблями), подкармливают преимущественно азотными и калийными удобрениями, при недостатке влаги периодически поливают и рыхлят междурядья.

Убирают в конвейере: первый срок — из-под укрытий пленкой и теплого полива, второй — из-под теплого полива, третий — от второго срока посева и т. д. При выращивании лука три-четыре года на одном месте листья срезают в последний раз до 1 августа.

Весеннее укрытие лука-батуна пленкой (каркасы, тоннели, врасстил), полив теплой водой позволяют получать нежные зеленые листья лука на две-три недели раньше, чем из открытого грунта. Укрытие пленкой не только ускоряет урожай, делает листья нежными, но и в целом повышает урожай. Период покоя у лука-батуна четырех-шесть недель, и поэтому в районах Нечерноземной зоны уже с декабря луковицы (после разделения куста) высаживают в теплицу для выгонки зеленого листа (урожай до 16—18 кг/м²).

Обычно для выгонки используют луковицы третьего года выращивания, так как к этому периоду лук-батун сильно стрелкуется и разрастается (трудно обрабатывать). Листья на две трети обрезают и гряду подкапывают. Корни стараются сохранить, а луковицы отсортировать, имея в виду, что мощность листьев зависит от размера луковицы.

Урожайность лука-батуна при однолетней культуре — до 3—4 кг/м².

ЛУК-ШНИТТ (резанец, скорода)

Часто встречается в диком виде в Сибири и приуральских областях. Распространен также в Центральной Азии, Японии, Северной Америке и Прибалтийских странах.

У нас его возделывают во многих областях средней полосы, в северо-западных и северных районах страны (не вымерзает даже в условиях Заполярья).

Многолетнее (трех-пятилетнее) растение, более морозоустойчивое, чем лук-батун. Обладает высокими вкусовыми качествами, содержит много витамина С и каротина. Отличается сильным ветвлением, быстрым отрастанием сочных мелких полых листьев (на четвертый год — 200 ветвей) благодаря закладке многочисленных почек у основания растения. На второй год жизни выбрасывает стрелку, при ранней уборке качество листьев не снижается. Семян дает мало.

Имеет две группы: русскую — с мелкими шиловидными листьями — и сибирскую — с более крупными и менее ветвящимися кустами.

Размещают на плодородных участках, хотя, в отличие от лука-батун, способен расти на сырых, холодных почвах. Под предпосевную обработку вносят 5—6 кг/м² органических удобрений и минеральных: по 20—30 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 15—20 г/м² хлористого калия.

Сорта — Московский скороспелый, Сибирский, Азиатский относятся к формам сибирской группы, сорт Бордюрный — к русской.

Размножают делением куста на отдельные части, которые высаживают рано весной (или в конце лета, в июле-августе) по одно- или двухстрочной схеме (междурядье 45 см или 50+20 см, в ряду растения должны быть на расстоянии 10—15 см друг от друга).

При размножении семенами посев проводится по аналогичным схемам. Норма высева — 1—1,2 г/м². Сроки посева — с ранней весны и по июнь; можно сеять и под зиму.

При прореживании кустов на оптимальное расстояние (10—15 см) растет на одном месте три-пять лет. Рано весной дают подкормку в виде 10—15 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10 г/м² хлористого калия.

Осенью и зимой в теплицах (дома на подоконниках) проводят выгонку на лист выкопанными в конце лета 2-5-летними кустами (хранят при 0—1°C). При ранневесенней выгонке используют пленочные укрытия (хотя прирост урожая и меньше, чем у лука-батун). Нежные листья высотой 25—30 см отрастают весной за 20—25 дней. Срезают их в мае со второго года после посадки обычно (до цветения) дважды: в конце апреля — начале мая и в конце мая. Затем удаляют старые грубые листья, а молодые используют по мере отрастания (через каждые три недели). Урожайность зелени шнитт-лука при размножении корнями на второй год при многократной срезке достигает 1,5 кг/м².

Прикопанный на зиму, хорошо отрастает в теплице (кусты можно хранить в хранилище). При размножении семенами сроки и агротехника те же, что и для лука-батун. На второй год урожайность зелени при посеве семенами — 1—1,2 кг/м². Получать зеленые листья шнитт-лука можно и в зимнее время, высаживая его в ящики и держа эти ящики на подоконниках.

ЛУК-СЛИЗУН

Как и другие луки, относится к семейству Луковые. У нас распространен в различных областях европейской части и в Сибири.

Морозоустойчив и зимостоек (переносит до —40°C), не вымерзает в самых северных районах европейской части СССР (корневая

система уходит на глубину 50—60 см).

Имеет, как и душистый лук, высокие вкусовые качества, нежные, плоские, линейные, сочные слабоострого (слабочесночного) вкуса листья, используемые в пищу во время всей вегетации (хотя особой нежностью они отличаются в первой половине лета). Листья и ложные луковичы богаты витамином С, солями железа и др. Растение устойчиво к заболеваниям, особенно к ложномучнистой росе.

Употребляют листья и луковичы в свежем и консервированном виде.

Многолетнее растение: на одном месте выращивают шесть-семь лет. Долго сохраняет товарные качества: стрелкуется на месяц позднее, чем лук-батун. Семена хорошо вызревают в условиях центральных областей Нечерноземной зоны. Как правило, дружная отдача семян — на третий год. Отрастание сочных листьев длиной 25—28 см — к концу апреля — началу мая, а затем — через 12—16 дней после каждой срезки.

Размещают на внесвооборотных, плодородных, с нейтральной реакцией почв, хорошо окультуренных участках. Почва — средне- или легкосуглинистая или супесчаная. Под осеннюю перекопку вносят 4—6 кг/м² навоза или компоста. Под весеннюю перекопку (на две трети глубины осенней обработки почвы) вносят 3—4 кг/м² органических удобрений, 20—30 г/м² аммиачной селитры, 30—40 г/м² суперфосфата и 15—20 г/м² хлористого калия.

Размножают делением куста и семенами. Норма высева семян — 1,8—2 г/м². Посев проводят в мае-июне (двух- или четырехстрочно с расстоянием между строчками 20 см, лентами — 50 см, в ряду при посадке дернинок с корнями — 20 см), в следующем году при укрытии пленкой (в апреле) дает ранний урожай в начале мая (5—6 кг/м²).

Обычно применяют однострочную схему посадки луковиц (междурядье 45 см). Отрастание сочных листьев длиной 25—28 см — к концу апреля — началу мая. Сборы листьев повторяют через две недели. За летний сезон можно срезать пять-семь раз. Лук-слизун хорошо ускоряет отрастание при ранневесеннем укрытии пленкой. Осенью при установлении похолодания (конец октября) листья убирают (срезают). В течение вегетации — полив, прополка, рыхление междурядий.

Общий урожай зеленых листьев за сезон достигает 2,5—3 кг/м².

ЛУК МНОГОЯРУСНЫЙ

Распространен в северной и средней полосе СССР. Происходит из Сибири. В настоящее время возделывается в северных районах страны, на Дальнем Востоке, в Сибири.

Наиболее витаминный лук: содержит много аскорбиновой кислоты, витамина В₁, В₂, РР и больше, чем другие многолетние луки, эфирного масла. Листья прикорневых луковиц и бульбочки обладают острым вкусом и употребляются в свежем и консервированном виде.

Обладает высокой морозостойкостью (переносит мороз до минуса 40°С). Дает обычную подземную луковицу, пригодную для размножения в возрасте одного-двух лет, а на стрелке — три-четыре яруса воздушных луковиц-бульбочек, наиболее крупные из которых — прекрасный материал для размножения. У многоярусного лука практически отсутствует период покоя, благодаря чему уже

с сентября (в теплицах, на подоконниках) можно выгонять из подземной луковицы зеленые листья. Сорта: Грибовский 38 и Одесский зимний 12.

Размножается только вегетативным путем.

Возделывается как в однолетней, так и многолетней культуре.

Размещают на плодородных, с большим запасом органических веществ, почвах. В предпосевную обработку почвы вносят по 6—8 кг/м² перепревшего навоза или компоста, по 30—40 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 15—20 г/м² хлористого калия. Кислые почвы известкуют.

Луковицы-бульбочки отличаются лежкоспособностью, их можно хранить в траншеях, переслаивая песком (или почвой).

Сеют луковицы-бульбочки, как и лук-севок. Агротехника такая же, что и для лука-батун. Воздушные луковицы высаживают осенью: от 40 г/м² мелких до 180 г/м² крупных луковиц сразу же после их уборки, так как многоярусный лук имеет кратковременный период покоя (как воздушных, так и прикорневых луковиц).

На одном месте может расти четыре-пять лет, при этом ежегодно дает урожай листьев за две срезки до 2,8 кг/м² воздушных луковиц и до 1,2—1,5 кг/м² подземных луковиц. При выгонке в теплице (при высадке 10—12 кг/м² подземных и 5—7 кг/м² воздушных луковиц) урожай листьев (до 18 кг/м²) дает через 20—25 дней при температуре 18—20°C и мостовой посадке.

Убирают многоярусный лук несколькими способами: в мае-июне срезают листья, когда они достигнут 20—25 см, или делят куст 2—3-летнего возраста, удаляя часть листьев вместе с подземными луковицами на реализацию, а часть оставляя на расстоянии 15—20 см друг от друга для дальнейшего выращивания (на реализацию в следующем году). Воздушные луковицы высаживают и на однолетнюю культуру. Листья грубеют на четыре-шесть недель позже лука-батун. Общая урожайность (зеленых листьев, воздушных и подземных луковиц) — до 5—5,5 кг/м².

РЕВЕНЬ

У нас в стране возделывают в средней полосе, на северо-западе, в Прибалтике.

Ревень — многолетнее, однодомное, перекрестноопыляющееся, с двуполыми цветками, морозостойкое, травянистое, влаголюбивое растение семейства Гречишные. Культивируется повсеместно ради утолщенных мясистых черешков листьев. Черешки листьев содержат много сахара (2%), яблочной и лимонной кислоты, витамины и минеральные соли.

Размещают на притепличных участках, на специальных (теплых, плодородных) участках раннего овощеводства.

При правильном выборе участка (глубокий пахотный слой почвы, низкое стояние грунтовых вод и т. д.) дает хорошие урожаи в течение 10 лет, а при благоприятных почвенных условиях — до 15 лет. Распространены сорта — Виктория, Консервный зеленый 47, Московский 42, Огрский 13, Тукумский 5, Крупночерешковый и другие.

Размножается семенами (весной) и делением корневищ или ку-

стов (осенью). В Нечерноземной зоне в первый год семена высевают на рассаду (холодный парник или теплый участок открытого грунта). Расход семян 2—3 г на 10 м². При вегетативном размножении от одного трехлетнего растения получают делением 10—15 растений. Площадь питания в среднем 70х100 см и 100х100 см. При закладке плантации проводят послойную вспашку (заделку): 8—10 кг/м² органических удобрений, 15—20 г/м² аммиачной селитры, 40—50 г/м² суперфосфата и 20—30 г/м² хлористого калия. Первоначально обработку почвы желательнее проводить на глубину до 40—50 см. Для получения ранней продукции (на 15 дней раньше обычного) в начале весны грядку ревеня накрывают пленкой.

Цветочные стебли удаляют (срезают на высоте 4—6 см от земли) в начале их роста, чтобы не ослабить растения.

В переросших черешках (к началу-середине июля) накапливается вредная для человека щавелевая кислота, поэтому их нужно убирать (для потребления в свежем виде) в молодом возрасте, диаметром 10—22 мм. Сбор черешков начинают на второй год после посадки рассады или корневищ. Выламывают листья с черешком у самого основания. В первый год убирают по три-четыре черешка длиной 20—30 см, а в следующие годы — все черешки длиной 30 см, но при этом до 5—7 молодых побегов остаются на каждом растении. Обычно в начале-середине июля уборку для потребления в свежем виде (очищенных черешков от кожицы с сахаром) прекращают. С августа растения ревеня готовят к перезимовке.

В теплицах ремень выгоняют преимущественно высадкой корневищ 8—10-летнего возраста. Для получения посадочного материала из семян ремень высевают в парники рано весной (апрель) или в начале июля. Весной следующего года рассаду (от весеннего посева) высаживают на постоянное место на теплых участках (межтепличные и притепличные). Летний посев семян ревеня дает хорошую рассаду к следующей осени. На третий год один куст ревеня, как и с обычного участка открытого грунта, после деления корневищ может дать до 10 растений для выгонки в теплице. Посадочный материал (корневища) выкапывают в октябре и закладывают на хранение в овощехранилище (подвал, подполье) или бурты или прикапывают в слабоотапливаемых пристенных теплицах. В таком виде они проходят состояние покоя.

В декабре корневища прикапывают в теплице, но так, чтобы почки оставались у поверхности. В коридоре, под стеллажами, а также в разводочных (рассадных) теплицах корневища высаживают из расчета 15—20 кустов на 1 м². Через три-четыре дня после высадки ремень затеняют. Деревянные стеллажи, например, накрывают черной пленкой. Через 28—35 дней после посадки проводят первый сбор черешков. Всего затем можно провести четырех-шесть сборов (каждые 25—30 дней). В период выгонки дают один-два питательных полива. После очередной уборки растения подкармливают сложными (содержащими два-три элемента) минеральными удобрениями (нитрофоской и др.) по 25—30 г/м². В первые два сбора с 1 м² собирают по 2,5—3 кг черешков, а в последующие — по 3—4 кг.

Урожайность в открытом грунте: в первые два-три года — до 1 кг/м², в последующие — до 2,5 кг/м².

ЩАВЕЛЬ

Самое распространенное многолетнее овощное растение в пригородных хозяйствах Нечерноземной зоны. Мясистые сочные листья щавеля, из которых готовят зеленые щи и пюре, содержат до 3% белка, 2,8% углеводов, различные минеральные вещества, витамины С, В₁, В₂, А, РР, яблочную и лимонную кислоту. Однако в старых листьях, когда начинают образовываться цветоносные стебли, накапливается щавелевая кислота, что нежелательно для человека. Поэтому основную ценность представляют молодые листья. Относятся к семейству Гречишные.

Щавель — морозостойкое, влаголюбивое растение, требует богатых суглинистых почв, не переносит повышенную кислотность. Наибольшее распространение в нашей зоне получили сорта: Бельвильский, Крупнолистный, Одесский 17, Широколистный.

Размещают на специально выделенных участках. Учитывая, что на одном месте щавель выращивают в течение трех-четырёх лет, стараются отводить под него плодородные, окультуренные, нейтральные или слабокислые суглинистые, или супесчаные почвы.

Под предпосевную перекопку почвы вносят по 8—10 кг/м² органических удобрений, по 25—30 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 16—20 г/м² хлористого калия, после срезок — по 16—20 г/м² аммиачной селитры и суперфосфата и 10 г/м² хлористого калия. При посеве весной уборку урожая начинают в мае следующего года.

Лучшая схема посева щавеля в открытом грунте — однострочная с междурядьем 45 см. Применяют и двух-трехстрочные схемы посева. Норма высева 6—8 г на 10 м², глубина заделки семян — 1,5—2 см. В Нечерноземной зоне посев семенами проводят весной или в начале-середине июня. Уход за посевами обычный: борьба с почвенной коркой, прополка, полив, подкормки после каждой срезки, рыхление междурядий. В первый год срезку листьев не проводят; весной второго года уборку начинают, когда полностью сформируется пять-шесть листьев.

Размножают его и делением корней растений. У культурных сортов листовые пластинки достигают длины 18—20 см. Для получения раннего урожая щавеля весной (второго и третьего года) в конце марта — первой декаде апреля над посевами ставят каркасы и покрывают их пленкой. Температура воздуха под пленочными и малогабаритными укрытиями в пасмурную погоду бывает на 2—3⁰С, а в солнечную — на 8—10⁰С выше наружной. Благоприятный микроклимат способствует быстрому росту щавеля и получению его в фазе длины листьев от 10 см на 10—15 дней раньше, чем в обычных условиях открытого грунта. При весеннем посеве первую срезку листьев проводят через 60—75 дней после появления всходов, при летнем — весной следующего года. Последующие срезки проводят с интервалом 15—20 дней. За 20—25 дней до наступления устойчивого похолодания срезку листьев прекращают.

Срезку листьев опытные овощеводы проводят ранним утром или поздним вечером, когда растения охлаждены. Овощеводы Подмоскovie за две-три срезки получают до 2,8—3 кг/м².

В зимнее время щавель выращивают в теплицах выгонкой из корневищ. Заготовку проводят осенью с плантации третьего-четвертого года посева, т. е. перед перепахкой (перекопкой) участка. С 1 м² за-

готовливают 1.—1,5 кг корневищ. При заготовке корневищ листья срезают, оставляя верхушечную почку, и хранят в хранилищах при температуре 0,+3°C. Высаживают их в грунт, в ящики наклонно, оставляя расстояние между рядами 5—6 см. На 1 м² теплицы высаживают до 7 кг посадочного материала.

При необходимости получения быстрого урожая листьев щавеля после высадки корневищ температуру в теплице поддерживают на уровне 16—18°C при умеренном поливе. Первую срезку проводят через 15—20 дней, вторую — через 10—15 дней после первой. После каждого сбора урожая дают подкормку, разбавляя в 10 л воды 20 г аммиачной селитры и 10 г калийной соли. Если растения не истощились, выгонку продолжают до третьего сбора. В отдельные годы опытные овощеводы срезку повторяют до 5 раз. С 1 м² в весенние месяцы (конец марта — апрель) за три сбора получают не менее 3—4 кг щавеля. Кроме того щавель сеют (6—8 г на 10 м²) на межсекционных площадках и притепличных участках в июне, а урожай снимают в следующем году в мае. Весеннее укрытие пленкой, полив теплой водой могут ускорить получение сочных листьев щавеля на 7—10 дней.

ХРЕН

Один из самых известных людям овощных продуктов в нашей и многих других странах мира. Однако спрос на него у нас, к сожалению, до сих пор полностью не удовлетворяется.

Хрен как овощная культура широко распространен в Европе и в Северной Америке. В СССР хрен выращивают повсеместно, особенно в европейской части, на Кавказе, в Сибири.

Хрен имеет острый вкус благодаря наличию в нем горчичного глюкозида (горчичного масла). Является противогинготным средством, содержит большое количество аскорбиновой кислоты, каротина и других витаминов (в том числе группы В).

Наличием особых веществ фитонцидов обусловлено ценное фитонцидное действие хрена — уничтожение бактерий и микроорганизмов. Поэтому хрен широко используют при хранении продуктов, которые пересыпают кусочками измельченных корневищ хрена.

Корень хрена используют в сыром и консервированном виде. Листья используют как приправу при консервировании и засолке других овощей.

Хрен — многолетнее корневищное растение, образующее толстое корневище с ветвистыми корнями, с большим количеством спящих почек. Растение морозостойкое и влаголюбивое, может выращиваться повсеместно. Относится к семейству Капустные.

Наивысший товарный урожай дает на плодородной, хорошо окультуренной, с глубоким пахотным горизонтом среднесуглинистой почве; на тяжелой почве он сильно ветвится и грубеет, на легкой из-за недостатка влаги теряет сочность. При избытке влаги гниет, на кислых почвах растет слабо.

При неправильном уходе, при выращивании на одном месте более трех лет и оставлении хрена, невыкопанным на одном участке более двух лет, хрен может превратиться в злостный сорняк. Поэтому культуру хрена опытные овощеводы ведут с ежегодной выкопкой урожая (осенью) и ежегодной высадкой черенков (весной).

Сроки вегетации при посадке пророщенных черенков — 130—150 дней (май—сентябрь).

Выращивают хрен на участке активного плодосмена. Почву обрабатывают (перекапывают) на глубину не менее чем на 30 см. Предварительно ежегодно вносят 6—8 кг/м² перегноя или торфокомпоста, 20—30 г/м² аммиачной селитры, 40—60 г/м² суперфосфата и 30—40 г/м² хлористого калия. Две трети суперфосфата и хлористого калия можно вносить под осеннюю перекопку почвы.

Для оптимальной плотности посадки хрена требуется до пяти черенков на 1 м². Если пахотный слой почвы неглубокий (до 20 см), то хрен можно выращивать на насыпных грядках (валиках). Цветет хрен только на второй год жизни, но и тогда плоды и семена образует редко, что и определяет практическую целесообразность вегетативного способа его размножения — корневыми черенками. Черенки обычно заготавливают осенью при уборке урожая, когда от товарных, крупных корневищ отделяют (отрезают) мелкие ответвления. Длина черенка должна составлять 20—30 см, а толщина: на юге страны — 0,5—1 см, в центральных и северо-западных районах — не менее 1 см. На нижней части черенка при этом обязательно делают косой срез, чтобы не перепутать затем верхнюю и нижнюю части при посадке. В целях первичного разведения хрена и при нехватке черенков используют также и нетоварные корневища с верхушечной почкой. Посадочный материал, связанный в пучки, на юге, а иногда и в средней полосе хранят прикопанным и укрытым перегноем (песком, опилками, мешковиной) в траншеях, а в северо-западных и основных районах средней полосы — хранилищах (подвалах), где переслаивают его песком. Рано весной, за 30—40 дней до посадки, посадочный материал выносят в теплое помещение (в теплицу), на юге — на любую открытую площадку. Середину черенков прикрывают от света мешковиной или другим материалом, а оба конца черенка (до 5 см) оставляют на свету с тем, чтобы пробудились, тронулись в рост спящие почки. Можно помимо этого прикапывать черенки в почву под стеллажами теплиц, в ящики и т. д. косым срезом вниз. Ранней весной проросшие черенки хрена сажают на участке. Перед посадкой середину черенка протирают грубой мешковиной. Делается это для того, чтобы удалить все спящие и тронувшиеся в рост почки, избежать впоследствии образования боковых разветвлений и получить верхний и нижний концы черенка (на 2—4 см от краев) с пробудившимися на них почками, которые обеспечат в дальнейшем рост корней и надземной части растений. Посадку в рыхлую почву проводят с помощью сажальных колышков: втыкают их наклонно в почву на глубину, превышающую размер черенка на 3—5 см, в образовавшиеся отверстия сажают (вставляют) косым срезом вниз черенок. Над верхушечными почками насыпают слой почвы от 3 см (на среднетяжелых и тяжелых почвах) до 5 см (на легких почвах). Рядки друг от друга должны находиться на расстоянии 70 см, растение от растения — на расстоянии 30 см.

Уход: борьба с сорняками, рыхление (междурядий и в рядках), в засуху — один-два полива.

Поздней осенью, когда начнут отмирать нижние листья, начинают убирать урожай. Корневища выкапывают садовыми вилами, узкими заостренными лопатками. После удаления (срезки) листьев с растений корневища очищают от боковых корней, которые исполь-

зуют как посадочный материал. Все нетоварные части корневища также идут на хранение (для посадки). Посадочный материал нарезают на черенки, как уже указывалось. Товарные корневища сортируют по размеру. При этом учитывают, что самой качественной, сочной, с приятным острым вкусом продукцией являются молодые корневища.

Урожай товарной продукции хрена достигает 1—1,5 кг/м². Убирая хрен, нужно помнить, что из любой части корневища на следующий год вырастет растение и засорит поле. Поэтому участок тщательно очищают от всех остатков корневищ. Сорта хрена используют, как правило, местные.

Листья хрена хороши для засолки огурцов и помидоров. Запах белых цветков хрена (он зацветает в средней полосе обычно в июне) напоминает аромат левкоя.

Хрен — незаменимая приправа для холодных мясных и заливных блюд, он возбуждает аппетит, улучшает пищеварение.

Корневища, предназначенные для потребления, хранят в холодных, влажных хранилищах, в погребах или в укрываемых буртах и по мере необходимости перерабатывают: моют, очищают кожицу, снова моют, измельчают, натирают на терке и добавляют уксус и другую приправу, приготовленную по вкусу. Приготовленный хрен хранят в плотно закупоренных стеклянных банках в прохладном месте.

КАТРАН СТЕПНОЙ

Относится к семейству Капустные. Многолетнее травянистое растение. Главный корень, стержневой и мясистой, уходит на большую глубину, что обеспечивает большую морозостойкость. Листья зеленые, крупные, черешковые с зубчатыми краями.

Размещают на выводных, внесевооборотных участках, на плодородной окультуренной, с большим пахотным горизонтом, средне- или легкосуглинистой почве.

При выращивании из семян в первый год жизни растения формируют розетку из четырех-пяти настоящих листьев, к осени на второй или третий год (в зависимости от интенсивности ухода) формируют 10—18 листьев и товарный корень.

Размножают семенами, корневыми побегами-пасынками и рассадой. Семена имеют глубокий, длительный период покоя и при весеннем посеве сухими семенами всходов не получают, поэтому до посева за три-четыре месяца проводят стратификацию семян в течение 90—100 дней при переменных температурах от +5 до -20°C. Для этого семена намачивают в теплой воде, затем смешивают в деревянной посуде — ящичке с влажным песком — на 1 часть семян 3—4 части песка и помещают в подвал или в нижнюю часть холодильника. Весной 35—45-дневную рассаду катрана в фазе 4—5 настоящих листьев высаживают по схеме: 60—70 см (междурядье) и 30—50 см между растениями.

В средней полосе на легких суглинистых или супесчаных почвах возможен весенний, озимый или подзимний посев.

Норма высева — до 1 г/м², глубина заделки семян — 2—3 см. Посев однострочный с междурядьем 60 или 70 см.

В системе ухода важна защита всходов от крестоцветных вредителей (блошки и др.).

Уборку товарного урожая корнеплодов ведут со второго года и используют как заменитель хрена для приготовления соуса, маринада, салата. Весной в пищу употребляют молодые листья и цветоносные побеги, являющиеся источниками витаминов С, А, В₂, РР, минеральных веществ, сахара.

ЛЮБИСТОК (или любим-трава, дудочник)

Многолетнее растение из семейства Сельдерейные. Оптимальная длительность выращивания — 10—15 лет. Культура пряно-вкусового назначения. Качество листьев любистока по своим диетическим, питательным и лекарственным свойствам близко сельдерее, чем и объясняется то, что в Нечерноземье ее часто называют многолетним сельдереем. С учетом многократной срезки листьев, начиная с ранней весны и выгонки их зимой, витаминную зелень этой культуры можно получать круглый год. Нетребователен к условиям произрастания. Зимостоек (при промерзании почвы до 80 см и температуре воздуха — 30°С корневища сохраняют жизнеспособность). Корневища не переходят в состояние глубокого покоя, что позволяет успешно вести выгонку зелени во внесезонный период года. В первый год жизни растение образует розетку листьев, а начиная со второго, цветет и плодоносит.

Корневая система любистока в первый год жизни стержневого типа. К концу первого года жизни растения закладывают придаточные почки. Это является началом формирования корневища.

Пробуждение почек и начало отрастания листьев весной, начиная со второго года жизни любистока, происходит, когда температура воздуха и почвы на глубине 20—40 см поднимается выше +3°С.

При выращивании любистока с целью получения листьев их следует удалять по достижении ими высоты 10—15 см во избежание потери урожая. Через 40—45 дней после образования первого листа происходит появление цветоносных побегов, которые (если выращивают ради листьев) удаляют. Любисток в период зимовки находится в состоянии вынужденного покоя, вызванного неблагоприятными для роста условиями. Это свойство используют для выгонки витаминной зелени из корневищ в осенне-зимний период. Надземная часть любистока переносит кратковременные заморозки до —8°С. В условиях Нечерноземья период вегетации любистока длится от 180 до 240 дней. Приживаемость рассады — 98—100% (наиболее приемлемый способ), а приживаемость от рядков корневищ — до 93% (способ, используемый при ликвидации старой плантации).

Сорта — местные. Размножают рассадным и вегетативным способами — делением старых кустов и корневыми черенками. Первый, самый ранний срок посева на рассаду в центральных районах Нечерноземной зоны — 1—5 марта, посадка рассады и корневищ (с трехлетнего возраста) — с конца апреля до 10 июня или осенью — до 10—15 сентября. Возраст рассады — 45—60 дней. На 1 м² размещают 3—4 растения. Схемы посадки — 70х40 см (или 70х50 см). Размножают его, особенно в южных районах, посевом семян в ранневесенние сроки.

При трехразовой срезке листьев (на второй-третий год после

посадки) урожайность — до 2 кг/м²; при трех-четырёхразовой срезке с апреля по сентябрь (с четвертого-пятого года после посадки) — до 4 кг/м². При многократной срезке листья содержат больше витамина С и каротина, чем при однократной срезке. Цветочные стебли, как правило, удаляют.

Биохимическая характеристика листьев не зависит от срока посадки рассады. При многократной уборке возрастает эффективность фотосинтеза. Сроки уборки листьев (оптимальные — при их высоте в 10—15 см), высота срезки (черешок не менее 5—7 см) определяют суммарную урожайность и качество листьев (их нежность, питательные и особенно целебные свойства). Кроме листьев в свежем и в сушеном виде употребляют также молодые побеги, а в ряде более южных районов — и настои или отвары из корней, содержащих сахар, крахмал, ароматические вещества. Срезку листьев начинают с первого года, а выкопку (обычно частичную) корневищ — с третьего года.

Урожайность зелени при многократной срезке — от 2 до 4 кг/м², корневищ — до 2 кг/м².

ЭСТРАГОН (тархун)

Как овощную культуру издавна возделывают в большинстве стран Западной Европы, в США, в Канаде. В странах Балканского полуострова, в Малой Азии, в Северном Китае эстрагон встречается и как культурное растение, и как дикорастущее. Дикорастущий эстрагон часто можно встретить в европейской части СССР, в Западной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, в Крыму. Относится к семейству Астровые.

Наибольшее распространение в нашей стране эстрагон получил в республиках Закавказья, где его называют тархун. Здесь выращивают местные сорта эстрагона, отличающиеся большим количеством нежных побегов с сильным пряным ароматом и острых на вкус.

Молодые листья, цветущие побеги и цветки эстрагона содержат на 100 г сырой массы до 70 мг аскорбиновой кислоты, до 7—10 мг каротина и до 150—170 мг рутина.

Эстрагон — многолетнее травянистое растение с голыми прямоходящими одиночными или ветвистыми стеблями, достигающими 1,5—2 м высоты.

Листья цельные, линейно-ланцетовидные, а иногда и трехлопастные. Желтоватые цветки мелкие, образуют шаровидные соцветия, собранные на концах ветвей кистями. Имеет сильное ветвящееся корневище, располагающееся в слое почвы 30—40 см.

Растение холодостойкое, хорошо растет при 12—15°C, успешно перезимовывает, на одном месте выращивают в течение пяти-семи лет (хотя может расти 10—15 лет, но после пяти лет начинает снижаться урожай зеленой массы); в средней полосе нашей страны семена не вызревают.

Эстрагону подходит любая огородная водопроницаемая почва, но лучший урожай дает на плодородном участке. На неунавоженный участок весной вносят 4—6 кг/м² навоза или компоста, по 20—30 г/м² сульфата аммония и калийной соли и 30—40 г/м² суперфосфата. Урожай начинают убирать на второй год после посадки — первая срезка в мае-июне.

Эстрагон размножают семенами (в первые годы) и вегетативным способом при наличии хорошо развитых растений (отводками делением кустов, стеблевыми черенками).

Семена высевают в рассадник на глубину 0,5 см (они очень мелкие) в середине апреля — мая на невысоких грядах в четыре-пять рядков с расстоянием между ними 15—20 см. Расход семян при рассадном способе — 2 г на 100 м².

Семена прорастают медленно: при 18—20°C всходы появляются на десятый день.

Через две недели, когда появятся массовые всходы, их прореживают на расстоянии 10—15 см. Уход: борьба с сорняками, рыхление, трех-пятикратный полив за лето. Рассадник оставляют под зиму и лишь весной следующего года (в апреле-мае) рассаду высаживают на постоянное место по схеме: между рядками — 60 или 70 см, в ряду между растениями — 30—40 см.

При посадке лунку обильно поливают. Применяют также двух-трехстрочную схему посадки: 50 см между строчками и 60 см между лентами.

При размножении делением куста лучше всего использовать кусты четырех-пятилетнего возраста (при смене участка). Весной (в апреле) кусты выкапывают и делят на такие части, чтобы в каждой было не менее трех побегов или ростовых почек, и высаживают на постоянное место.

При размножении корневыми отпрысками кусты оставляют на месте, с каждого куста берут лишь по четыре-пять отпрысков с частями корневищ и рассаживают на постоянное место. При размножении черенками их заготавливают с мощных растений в конце июня — начале июля. Черенки (длина 10—15 см) высаживают в парник с торфом или перегноем с песком (слой 12 см). Сажают наклонно, на глубину 3—4 см, через 6—8 см, поливают и накрывают. При хорошем поливе черенки укореняются через 10—15 дней. Осенью их высаживают на постоянное место.

Уход такой же, как и за рассадой. В последующие после посадки годы — каждой весной — растения подкармливают минеральными удобрениями: по 10—15 г/м² сульфата аммония и калийной соли и 15—20 г/м² суперфосфата.

В первый год — после посадки осенью — при уборке урожая срезают только часть зелени, чтобы чрезмерно не ослабить растения перед первой зимовкой. В последующие годы урожай (зеленую массу — веточки с листочками) убирают (срезают) в течение всего лета, но всегда следует завершать уборку в августе, когда растения зацветают.

После этого дают развиваться высоким древеснеющим побегам, которые под зиму (глубокой осенью) срезают. Для снегозадержания высота оставляемого побега должна быть 5—8 см. В условиях центра Нечерноземной зоны растения под зиму укрывают ветошью, перегноем, торфом. Зеленый эстрагон можно получать и зимой (на окне в комнате, в теплице) выгонкой из кустов, заготовленных осенью специально для этого и прикопанных в погреб или подвале.

Веточки с листочками начинают срезать при высоте растения более 30 см: в южных районах — в середине апреля, в районах средней полосы — с середины мая. С мощных кустов полностью, со слабых выборочно срезают зеленую массу по несколько раз за лето, всего

оставляя нижнюю часть растений высотой не менее 10 см.

Лучшая по качеству, обладающая пряным запахом и острым вкусом зелень — верхняя, более нежная и сочная часть веточек (при этом сроки срезов и отрастание наступают быстрее).

Лучшими по вкусовым качествам являются грузинский тархун и алтайский зстрагон.

Листья и стебли зстрагона используют в качестве пряновкусовой приправы при консервировании и солении огурцов и помидоров, приготовлении маринадов и квашении капусты. При консервировании зстрагон используют в свежем и сушеном виде.

В свежем виде зелень зстрагона употребляют как салат, как пряную приправу ко вторым блюдам и соусам, к бутербродам с маслом и сыром. Распространенные сорта: Русский (с матово-зеленой окраской зелени) и Французский (с сильным приятным запахом), местные сорта и Грибовский 31.

Урожайность зелени при многоразовой срезке — до 2 кг/м².

КАЛЕНДАРЬ ОСНОВНЫХ РАБОТ ОВОЩЕВОДА

Январь. В зимнее время овощевод проводит подготовительные работы к сезону. Выращивает зелень лука, петрушки, сельдерея и другие выгоночные (щавель, ревень, вилтлүф и др.) на подоконниках и в пристенных, обогреваемых горячей водой теплицах. В обогреваемых теплицах, где не меняли почву, окуривают ее серой или проводят обеззараживание различными препаратами, разрешенными для индивидуального огородничества.

Особый интерес представляет выращивание в домашних условиях огурцов — в пристенных зимних теплицах и на подоконнике. Из пчелоопыляемых сортов и гибридов наибольшее признание любителей получили: Тепличный 40, Марфинский, Манул, Эстафета, Грибовский 2, Сюрприз 66 и др. В комнатах эти растения можно опылять вручную. Растения сорта типа Марфинский и др. прищипывают сначала после второго настоящего листа, затем после пятого-шестого; то же делают и с боковыми побегами, оставляя на них по одному-два плода. Прищипывание ускоряет образование пазушных побегов и появление женских цветков. Заслуживают внимания партенокарпические, не требующие опыления гибриды — Московский тепличный, Малахит; с частичной партенокарпией — Зозуля, Кукарача, Апрельский и пчелоопыляемые гибриды — ТСХА-1, Майский, Родничок и др.

Для получения высокого урожая следует учитывать особенности выращивания этих гибридов. Так, например, гетерозисный гибрид Майский образует преимущественно женские цветки. Поэтому вместе с ним необходимо высевать (высаживать) 10—15% огурцов-опылителей, образующих мужские цветки, такие как: Неросимый 40, Вязниковский 37, Нежинский 12, а еще лучше — Тепличный 40 и Марфинский. Растения гетерозисных гибридов (селекции ТСХА), длинноплодных гибридов и сортов зарубежной селекции примерно формируют так: женские цветки и побеги в пазухах 1—4 (у партенокарпических гибридов в пазухах 1—8) удаляют в самом начале их образования, а основной побег (плеть) прищипывают, когда он достигнет шпалеры (или на два-три узла будет выше шпалеры — у пар-

тенокарпических гибридов), побеги (отплетки) первого порядка прищипывают над вторым листом в нижней части стебля и над вторым-третьим в верхней. Один-два верхних побега подвязывают к проволоке (шпалере), не допуская перелома, а образовавшиеся два-три побега второго порядка опускают вниз и прищипывают через семь-восемь узлов (при длине 0,8—1 м).

Овощеводы-любители с успехом выращивают в зимнее время в теплице, на подоконниках и помидоры следующих сортов и гибридов: Московский осенний, Ленинградский осенний, Белый налив 241, Уральский многоплодный, Юбилейный 261 и др. Помидоры формируют в один стебель, прекращая его рост над четвертой-пятой кистью. Удаляют и пазушные побеги.

В конце месяца сеют на рассаду сельдерей, а затем и петрушку (только в горшочки или стаканчики, ибо она пикировку-пересадку не переносит). Эту рассаду затем высаживают в весенних, пленочных теплицах, теплых парниках в марте, а в мае проводят первую срезку зелени.

Февраль. Устраивают ледники для яровизации семян и для кратковременного хранения рассады, зелени, запасают органическое удобрение, задерживают снег на участках, завершают ремонт малогабаритных сельхозмашин, приводят в порядок мотыги, лопаты, маркеры, вешки, метровки. Кроме того заканчивают вязку матов, плетение корзин, перебирают картофель в погребах, подпольях или хранилищах и закладывают его на яровизацию. Прибавляется забот и у парниководов, и у тех, кто работает в зимних (пристенных) и весенних теплицах. Выращивают зелень лука, петрушки, сельдерея, а затем и другие зеленные и выгоночные.

Особенно большого ухода в это время требуют огурцы. Они любят повышенную относительную влажность воздуха (85—90%) и умеренно влажную, взрыхленную почву. В теплицах (где выращивают пчелоопыляемые сорта и гибриды) должны жить пчелы. Они опыляют цветки. В домашних условиях это можно делать вручную. Для этого срывают распутившийся цветок без завязи (мужской), выщипывают лепестки и вкладывают его в женский (с завязью) цветок. Ускоряет рост и увеличивает урожай огурцов углекисота. Ее источником может быть разведенный коровяк или птичий помет. Бочки с ними ставят в торцах теплицы и 2—3 раза в сутки перемешивают. В это время органо-минеральные или минеральные подкормки проводят один раз в 8—10 дней. В качестве подкормки используют коровяк, разведенный восьмью частями воды с добавлением на 10 л раствора 10 г аммиачной селитры и 20—30 г суперфосфата, 10 г сернокислого или хлористого калия, и выливают по 0,5 л такой смеси под каждое растение, желательно — в солнечную погоду. Эти удобрения можно заменить 60—70 г огородной смеси. В период массового плодоношения дозировку подкормок, кроме суперфосфата, на 5—10 г увеличивают.

В начале февраля сеют семена на рассаду помидоров и кочанного салата для весенних теплиц на биотопливе и с дополнительным (водяным) обогревом, а в конце месяца — огурцы для весенних с укрытием из стекла или пленки и дополнительным (горячей водой по трубам) обогревом теплиц. В конце месяца сеют в грунт, на грядке, в ящики редис, укроп, шпинат, листовой салат.

Март. Продолжают выращивание рассады сельдерея, петрушки,

кочанного салата и зеленных овощей: лука, зелени петрушки и сельдерея, редиса, редьки, укропа и др. В первой пятидневке в зимних пристенных теплицах высаживают на постоянное место рассаду помидоров. Сажают ее загущенно (в зависимости от сортов) с расстоянием между рядами 40—50 см, в ряду между растениями — 25—30 см. Растения формируют в один стебель, удаляя (на шпенек) все пазушные побеги, пасынки, и прищипывают стебель над 4—5-й кистями. Шпенек длиной в 1—2 см гарантирует отмирание спящих пазушных почек. Температуру в теплице днем в солнечную погоду поддерживают в пределах 24—25°C, в пасмурную — в пределах 20—21°C, ночью — в пределах 18°C. Помидоры любят влажную почву и сухой воздух. Поливают их через каждые пять-восемь дней, подкармливают через 10—15 дней.

Первая половина — середина марта — пора сева в зимних теплицах огурцов на рассаду для весенних теплиц (на солнечном обогреве) и для теплых парников.

Для выращивания в парниках используют: короткоплетистые сорта огурцов — Алтайский ранний 166, Вязниковский 37 (по 10 штук под раму), среднеплетистые сорта — Изящный, Неросимый 40, Должик, а также гетерозисный гибрид ВИР 501 и др. (по 8 растений под раму), длинноплетистые сорта — Владивостокский 155, Новочеркасский 385 (по 6 штук). Растения среднеплетистых и длинноплетистых сортов прищипывают над пятым-шестым листом.

В средней полосе с помощью рассады выращивают в открытом грунте капусту всех видов, помидоры, перец, баклажаны, часть огурцов, кабачков, патиссонов, тыквы, сельдерея, кочанного салата и лука сладких сортов. Выгонять рассаду можно через пикировку (пересадку) сеянцев. Для этого при посеве семян обычно используют стандартные рассадные ящики, тару из-под фруктов и ягод, грунт стеллажной (разводочной) теплицы или парники. В домашних условиях для этого можно приспособить любые деревянные ящики.

Вначале семена высевают загущенно, обычно в рассадные ящики, наполненные торфоперегнойной почвой. Пересаживают (пикируют) сеянцы через одну-две недели после появления всходов, когда на растениях сформируется первый настоящий листочек. Без пикировки можно выращивать рассаду сельдерея, лука и некоторых других культур.

В Нечерноземье сев на рассаду семян сельдерея, лука, цветной и ранней капусты для открытого грунта проводят в начале марта, а поздней капусты и кочанного салата — в середине марта. В конце марта — начале апреля сеют помидоры, к выращиванию рассады огурцов, кабачков и тыквы приступают в конце апреля. Если же хотят получить более ранний урожай этих овощей, при использовании пленки, то семена их высевают в середине марта.

В южных районах зоны рассаду выращивают с февраля. Для этого используют парники на биотопливе, теплицы под стеклом и пленкой с дополнительным обогревом. Особое внимание следует уделить выращиванию рассады помидоров для открытого грунта. Отобранные крупные семена протравливают в растворе марганцевокислого калия (0,5 г на полстакана воды комнатной температуры). Продержав в нем семена 25—30 мин, тщательно промывают их и замачивают в течение суток при температуре 18—20°C, затем посуду с мокрыми семенами, уложенными в два слоя марли, фильтроваль-

ной бумаги или промокашки, ставят для закаливания в холодильник или другое место, где они находятся при температуре от 0 до 1⁰С в течение 12 ч. После этого на день вносят их в теплую комнату с температурой 18—20⁰С, а ночью снова выдерживают в холоде. Так периодически меняют температуру в течение шести суток. После того как семена начнут прорастать, их высевают в ящики с землей. Обычно это делают за 50—55 дней до высадки рассады в грунт или теплицу.

Высевают семена помидоров на глубину до 1 см, рядки располагают через 4 см друг от друга, а между семенами выдерживают расстояние 1—2 см. При пикировке в грунт расстояние между рядками увеличивают в 2 раза, а в рядке между растениями — до 6—8 см. Используют также горшочки 6x6 или 8x8 см. Под корни растения желательно положить по несколько гранул суперфосфата. Нельзя рассаду круглые сутки держать в теплой комнате, чтобы она не выросла изнеженной и вытянутой. Оптимальная температура днем 18—20⁰С, ночью — 8—10⁰С. Такой режим можно обеспечить, открывая форточку на ночь. Раз в два-три дня рассаду поливают водой комнатной температуры, а если растения развиваются слабо, подкармливают полным минеральным удобрением из расчета 2 г на 1 л воды. Весной, как только температура воздуха превысит 10⁰С тепла, ящики с рассадой выносят на террасу или балкон сначала на 3—4 ч, а затем на более продолжительное время. При теплой погоде рассаду оставляют на открытом воздухе и на ночь. Если она пикировалась в ящики, то их переносят на участок. Проросшие семена огурцов, кабачков можно высевать прямо в горшочки или стаканчики.

С начала месяца продолжают набивку теплых (глубоких) парников, приступают к набивке средних по глубине парников. Разогретое рыхлое биотопливо (навоз, мусор, компост) натрясают в парники. Через три-четыре дня после набивки, когда биотопливо в парнике разогреется, его посыпают сверху извесью-пушонкой (0,5 кг на раму) и только потом — почвенным грунтом. Под салат, редис, лук и рассаду слой почвенного грунта — 12—14 см, под огурцы — 20—24 см.

В первую пятидневку марта в зимних пристенных теплицах, в теплых парниках, обогреваемых пленочных теплицах сеют на рассаду семена ранней белокочанной и цветной капусты для открытого грунта. Можно вырастить ее и в комнате на подоконнике. Семена капусты, помидоров, огурцов, лука, кабачков, кочанного салата, сельдерея, ревеня и других овощных культур калибруют по размеру и форме вручную — пинцетом на стекле или в различных ситах по удельному весу в воде или в 5-процентном растворе поваренной соли. Это позволяет выделить крупные полновесные семена, обеспечивающие получение самого раннего, высокого и равномерного по созреванию урожая овощных культур. Сеянцы перед пикировкой тоже сортируют по длине корешка, степени развитости корневой системы.

В открытом грунте в марте заканчивают вывозить органические и минеральные удобрения, подкармливают озимые и многолетние овощные культуры, готовят к высадке семенники-двулетки (капуста, например), закладывают на частичную яровизацию семена моркови, петрушки и сельдерея. Начинают проращивание черенков хрена.

В последней декаде марта можно закладывать на яровизацию

ранний картофель. Опытные овощеводы яровизируют и картофель среднего срока созревания (или с начала апреля проводят воздушно-солнечное прогревание). Эти агротехнические приемы способствуют своевременному созреванию картофеля (на 15—20 дней раньше обычного) и, следовательно, уборке его в лучшие сроки.

В марте у овощевода должно быть точно определено, какие сорта, где и когда он будет выращивать. Сорта подбирают в зависимости от потребностей. Если необходимо побыстрее вырастить корнеплоды столовой свеклы, высевают сорта Красный шар, Египетская плоская, Грибовская плоская А-473 и др. Для хранения лучше годятся Бордо 237-и Несравненная А-463, Одногородковая.

При выборе сортов моркови учитывают, например, что сорта Нантская 4 и НИИОХ 336 — наиболее скороспелые и имеют нежный вкусный корнеплод, но сравнительно слаболежкие.

Сорт Витаминная 6 — среднеспелая, но по вкусу и питательности лучше Нантской. Сорта Шантенз 2461, Московская зимняя А-515, Несравненная — лежкоспособные и высокоурожайные сорта, Морковь сорта Лосиноостровская 13 — хороша по вкусу, урожайна, лежкоспособна.

Наиболее ранние скороспелые сорта белокочанной капусты: Дитмаршер Фрюер (ГДР), Номер первый грибовский 147, Номер первый полярный К-206, Слава грибовская 231 и Июньская; среднераннеспелые сорта — Золотой гектар 1432 и Стахановка 1513, Слава 1305; сорта позднеспелой капусты — Московская поздняя 15, Московская поздняя 9, Зимовка 1474, Харьковская зимняя и Амагер 611.

При этом учитывают, что для формирования полноценного урожая в обычных для нашей области погодных условиях, среднеспелым сортам капусты (Слава грибовская 231, Слава 1305, Стахановка 1513 и др.) требуется 130—150 дней со дня появления всходов, среднепозднеспелым (Подарок, Белорусская 455 и др.) — 140—170 дней и позднеспелым (Амагер 611, Московская поздняя, Зимовка 1474) — 160—180 дней.

Апрель. Весеннее солнце на значительной территории нашей страны прогревает почву, и овощеводы торопятся положить в нее семена, высадить рассаду. Вначале готовится земля под холодостойкие культуры — морковь, столовую свеклу, петрушку, пастернак, под зеленные культуры — лук, укроп, салат. Зеленные овощные культуры высеваются не сразу, а ступенчато, с интервалом в 7—10 дней, в три-четыре срока, чтобы получать урожай, начиная с конца весны и до середины осени.

Как только почва прогреется до $+5-8^{\circ}\text{C}$, в нее можно заделывать семена столовой свеклы. Сорт свеклы Подзимняя 474 высевается раньше — в одно время с морковью. При такой же температуре высевают лук-севок и рассаду ранних сортов белокочанной и цветной капусты (сорта МОВИР-74, Снежинка, Гарантия, Отечественная и др.). В средней полосе это делают до 10—15 мая. Во второй половине мая в средней полосе наступают сроки посадки в открытый грунт среднеранней капусты. Когда температурв почвы достигает $+10-12^{\circ}\text{C}$, приходит пора сеять и теплолюбивые культуры.

В середине—конце апреля в южных областях нашей страны (в центре и на северо-западе — в первой половине мая) высевают под укрытие полимерной пленкой первые огурцы, без укрытия — в последней десятидневке апреля, а в центре и на северо-западе страны

— в конце мая. Тогда же (и в начале июня) начинают высадку в открытый грунт рассады огурцов и помидоров. Важно, чтобы растения размещались с нормальной густотой. Для этого, к примеру, семян моркови на пучковой корнеплод (ранний) расходуют не более 0,8 г/м², а на обрезной корнеплод — наполовину меньше, семян свеклы на пучок расходуют 1,4—1,6 г/м², а на корнеплод — 0,8—1 г/м². Перед севом семена протравливают и проращивают. Глубина заделки зависит от их величины и от особенностей почвы. Семена корнеплодов, лука, салата, капусты высевают на глубину 1—2 см; свеклы, шпината, огурца — на 2—4 см; бобовых — на 4—5 см. Одновременно с ними хорошо заделать в почву суперфосфат. При получении загущенных посевов их прореживают. Чем раньше проводят эту операцию, тем лучше развиваются здоровые растения. Морковь можно сеять по 4—5-строчной схеме в ленте (в грядке), по однострочной (через 45 см ряд от ряда), по двухстрочной (62+8 см или 50+20 см), огурцы — через 70 см, а по двухстрочной — через 50+90 см. Хорошие всходы могут быть получены только во влажной, хорошо взрыхленной земле, не имеющей почвенной корки. При постоянном поддержании верхнего слоя почвы увлажненным корки не будет. Для этого холодостойкие растения лучше поливать днем, а теплолюбивые — рано утром и во второй половине дня. Но весной часто на поверхности все же образуется корка, особенно после дождя. Хрупким росточкам тяжело преодолеть ее, они расходуют столько энергии, что потом, если растения и пробьются к свету, им не хватает сил для формирования полноценного урожая. Овощеводы размачивают почвенную корку частыми, но небольшими по дозировке поливами. Если нет возможности вести постоянное увлажнение почвы, для борьбы с почвенной коркой используют катки-гвоздевки. Их изготавливают из чурбаков диаметром 15—20 см и длиной 30—40 см. В чурбаки в шахматном порядке, сплюснув шляпки, вбивают гвозди так, чтобы их острия выступали на 7—9 см. Для рыхления поверхностного слоя применяют также различные ротационные мотыги, легкие посевные боронки и отдельные звенья сетчатых борон. Почвенную корку разрушают тогда, когда семена только начинают прорастать. Если же росточки достигли ее, рыхление проводить поздно.

В конце апреля на заготовленных, хорошо удобренных органическими удобрениями участках (грядках) сеют рассадник капусты среднеспелых сортов: Слава грибовская 231 и Слава 1305, а также резерв — капусту поздних сортов: Амагер 611, Белорусская 455, Подарок и др.

В конце апреля овощевод окончательно определяет, какие сорта огурцов высевать в мае в открытом грунте. При этом должно учитываться, что из самых ранних сортов огурцов в Нечерноземье и других зонах выращивают Муромский 36, Алтайский ранний 166. Плоды второго сорта, в отличие от первого, долго сохраняют товарный (зеленый) вид. Многие предпочитают выращивать на своем огороде Вязниковский 37 и Изыщный. Скороспелые и высокоурожайные плоды этих сортов пригодны для потребления и в свежем виде, и для засолки. Большое распространение получили сорта Неросимый 40, Нежинский 12, Бирючекутский 193, Урожайный 86, Донской 175, Мвргеланский 822. Появились в продвиже и другие скороспелые и высокоурожайные гибриды огурцов — Сигнал 235, Свдко и др.

В конце апреля начинают убирать листья многолетнего лука, щавеля, любистока, других пряновкусовых овощей и первые черешки ревеня. Проводят первые посевы редиса, укропа, салата, шпината, а вскоре и первые их поливы. Количество и интенсивность полива зависит от вида растения — их биологических особенностей (распространения и мощности корневой системы и т. д.), состояния почвы. В первое время полезнее частые поливы малыми дозами, чем обильные. Столовые корнеплоды, зеленные — редис, укроп, салат — при необходимости до всходов увлажняют через каждые два-три дня, а в жаркую погоду — ежедневно, пока не получат всходов.

Май. С начала месяца продолжают убирать ревеня, щавель, листья многих пряновкусовых овощей. Целесообразно в средней полосе до 10—15 мая посадить в открытый грунт рассаду ранней белокочанной и цветной капусты, кочанного салата, кольраби, яровизированный картофель; посеять морковь, петрушку, столовую свеклу, пастернак, репу, летнюю редьку, горох, бобы, зеленные культуры, лук-чернушку, внести удобрения и обработать почву под поздние сорта капусты, под теплолюбивые культуры. В середине мая наступает пора убирать ранний редис, кочанный салат, шпинат, укроп и на их место сажать на огороде поздние и среднеспелые сорта болочканной капусты, а потом — сеять самые ранние огурцы. В конце месяца высаживают первую рассаду помидоров, рассаду огурцов, кабачков, патиссонов, тыквы, завершают посадку картофеля. Перед посевом семян огурцов в открытом грунте их надо откалибровать, прогреть (2—3 ч при температуре 50—60°C) и прорастить. Наклюнувшиеся семена закаляют в течение одних-двух суток в холодильнике при температуре от 0 до -1°C.

Весьма эффективно при выращивании огурцов применение пленочных укрытий. Если высаживать под них 20—30-дневную рассаду, это на месяц ускоряет созревание и увеличит урожайность до 5—6 кг/м². Можно использовать для этой цели и проросшие семена и получать по 3,5—4 кг/м² плодов. Укрытия делаются из дужек проволоки диаметром 6—8 мм, на которые расстилается пленка. Подворачивая ее внутрь на различную высоту в тоннелях, регулируют температуру и влажность воздуха. Для выращивания огурцов в каркасах и тоннелях под пленкой используют сорта и гибриды Алтайский ранний 166, Изящный, Зозуля, Кукарача, гибриды — ВИР-501, ВИР-507 и др.

В мае активно ведут междурядную обработку посевов овощных культур. Овощеводы для обработки почвы имеют набор рыхлящих мотыг и приспособлений. Особенно эффективно их применение до полива. Вода при этом лучше проникает в корнеобитаемый слой почвы, меньше стекает в канавы и низкие места. Полезно проводить рыхление междурядий и после обильных дождей, и поливов. Ширина защитной зоны, глубина рыхлений зависят от особенностей развития растений, корневой системы. Столовые корнеплоды, например, растут в глубину пахотного слоя. Рыхлят около них почву сначала на глубину 4—5 см, а потом доводят глубину рыхления до 12—15 см. На посевах же огурцов, помидоров, капусты глубина обработки с каждым разом уменьшается. Защитная зона во всех случаях постепенно увеличивается.

В мае овощные растения важно сберечь от вредителей и болезней, от засухи и возвратных заморозков. Заморозки в средней полосе возможны до первых чисел июня. Если появится такая опас-

ность, огурцы, помидоры, кабачки, тыкву и другие растения укрывают пленкой, бумажными колпаками, рогожей, матами, мешковиной, травой, опилками, еловыми ветками. Эффективен также полив овощных культур в вечерние и особенно в ранние утренние часы. Его ведут при понижении температуры до 1—2⁰С. Ранний картофель при заморозках окучивают. Очень важно держать верхний слой почвы рыхлым, свободным от сорняков. Это сбережет значительное количество влаги для культурных растений.

Июнь. В первой половине июня убирают ранний редис, укроп, салат, щавель и завершают высадку рассады помидоров, огурцов, кабачков, тыквы, среднеспелых сортов белокачанной капусты. Сеют лук-батун, щавель. Подкармливают овощные культуры, поливают их, рыхлят междурядья, борются с вредителями и болезнями овощей, уничтожают сорняки. На приусадебных участках (в канавах, на бросовых, межусадебных и придорожных полосах) траву скашивают, чтобы не цвели сорняки. **В борьбе с вредителями на зеленных культурах нельзя применять ядохимикаты,** поэтому здесь особую роль должны играть агротехнические меры защиты растений. В первой декаде месяца в средней полосе случаются похолодания, утренние и ночные заморозки. Рассаду огурцов, помидоров, кабачков, тыквы, цветную капусту и ранний картофель в этих случаях укрывают пленкой или другими материалами.

Опытные овощеводы получают с конца июня раннюю цветную капусту из рассады, выращенной в парниках или теплицах. Чтобы иметь урожай цветной капусты с конца июля по октябрь, ее высевают семенами прямо в грунт, начиная с первых чисел мая и кончая июнем. Берут для этого семена с хорошей всхожестью. Для равномерного посева их перемешивают с мелким песком в отношении (по весу) 1:4 или с разными частями заранее высушенного и размельченного коровьего навоза и просеянного торфа или опилок.

В июне убирают щавель и лук-батун прошлогоднего посева, редис, салат, шпинат, укроп, лук на лист. Уборку лучше проводить рано утром или во второй половине дня (к вечеру), чтобы сохранить овощи в свежем виде. После уборки зеленных культур освободившиеся площади занимают цветной или белокачанной капустой, кабачками, помидорами, репой, редькой, свеклой, снова зелеными овощами, а в целях поддержания плодородия участка, стерилизации почвы (уменьшения запаса болезней и вредителей) высевают однолетние травы на зеленый корм и люпин на зеленое удобрение (осеннюю заделку в почву). В июне-июле ведут интенсивный полив овощных растений, совмещая его с подкормкой органическими и минеральными удобрениями. В жаркие дни наряду с обильными поливами дают и освежительные поливы малыми дозами. Они увлажняют и освежают листовую аппарат, увеличивают степень обводнения клеток, снижают температуру и увлажняют воздух в припочвенном слое.

В теплую и тем более в жаркую погоду овощные растения (особенно холодостойкая капуста и многие зеленные культуры) спешат перейти к формированию генеративных органов и дать потомство: они торопятся завязать кочан (капуста), перейти в фазу образования цветоноса (редис) и т. д. Растение преждевременно взрослеет, спешит завершить и свой рост. А нам нужно, наоборот, сохранить в нем нежный, растущий, объемный листовую аппарат, оттянуть начало

формирования, завязывания кочана, например у среднепоздней и поздней капусты. Для этого нужны полив и азотная подкормка, повторяемые в середине лета 2—3 раза через 7—10 дней.

В июне важно правильно вести рыхление междурядий. Конечно, общего рецепта не дашь: все зависит от влагоемкости почвы, погоды, биологических особенностей и развития растений. Глубокое рыхление (12—14 см) почвы в междурядьях делают, например, в случаях, когда необходим немедленный полив (тогда вода по взрыхленной почве быстро проникает к корням растений в первую половину их жизни, расходуется экономно и эффективно, не стекает в ложбины, впадины и другие низкие места) и когда, наоборот, надо выпустить из почвы избыток влаги и дать корням воздух. В остальных случаях в жаркое время рыхление почвы в междурядьях обычно ведут на небольшую глубину (до 5—6 см), чтобы не допустить ее высушивания. Такое рыхление рекомендуется проводить по возможности сразу после полива: корка и трещины на почве недопустимы.

В зависимости от плодородия почвы, от биологических особенностей и состояния растений осуществляют подкормку минеральными и органическими удобрениями. В первую подкормку ориентировочно дают по 20—30 г/м² каждого из трех основных видов удобрений — азотного, фосфорного и калийного, а также коровяк, предварительно разведенный в 8—10 частях воды: 10-литровую лейку выливают на 5—7 м². После жидкой и тем более сухой подкормки растения снова поливают с тем, чтобы смыть с листьев удобрения (избежать ожогов). После полива, как уже говорилось, почву в междурядьях мелко рыхлят, чтобы избежать образования корки.

В середине — конце июня проводят первое удаление пасынков на помидорных растениях. Пасынки отщипывают так, чтобы у его основания оставался шпенок в 1—2 см — этот прием губит (засушивает) пазушные почки и устраняет возможность повторного отрастания пасынков. Для получения ранних урожаев на части помидорных растений проводят прищипку верхушки растений, оставляя лишь три-четыре цветочные кисти. Если у огуречных растений (высаженных рассадой) задерживается образование женских завязей, в середине-конце июня проводят временное подсушивание растений (на три-пять дней прекращают полив). Прополка, полив, прореживание, рыхление почвы — работы, к которым надо подходить дифференцированно. Все зависит от особенностей растений, их состояния и условий возделывания.

В июне наступает пора позаботиться и о будущем урожае. Овощеводы заготавливают органо-минеральные компосты на специальных площадках своих огородов. Для этого можно использовать не только торф, навоз, но и растительные остатки здоровых растений, сухую листву, дворовый мусор, опилки, сажу и другие отходы.

Июль. Многие овощеводы-любители предпочитают для борьбы с вредителями и болезнями пользоваться безвредными для человека, животных, полезных насекомых народными средствами защиты растений. Они становятся незаменимыми в период интенсивного формирования плодов, когда большинство ядохимикатов применять нельзя.

В июле с огородов убирают раннюю белокочанную и цветную капусту, часть репы, зеленные культуры, ранний картофель. У овощеводов есть немало времени, чтобы получить второй урожай овощей. В сентябре-октябре плоды и корнеплоды будут отличаться сочностью, хорошими вкусовыми качествами.

Летом высевают укроп на зелень, редис, лук на лист, салат, шпинат, кресс-салат. Для них стараются выбрать высокоплодородные, хорошо удобренные, чистые от сорняков участки. Если к этому времени в почве мало влаги, желательнее полить ее до посева. В противном случае глубину заделки мелких семян доводят до 2—3 см, а крупных — до 4—5 см. При размещении повторных посевов обязательно учитывают чередование культур.

Особенно эффективно поливать водой бороздки, в которые заделывают семена. Сверху присыпают относительно сухой землей, перегноем или торфом слоем не более 1—2 см. Почву до появления всходов поддерживают в увлажненном состоянии, расходуя на 1 м² до 10 л воды.

Многие овощеводы в июле после основных культур высевают горох и фасоль. Их зеленые сочные бобы по содержанию белка превосходят все овощные культуры. Они богаты также каротином, различными витаминами, солями железа, фосфора, кальция, калия. Горох дает хорошие урожаи повсеместно, фасоль же в основном возделывают в южных районах, но она в умеренно теплые годы созревает даже в Московской и более северных областях.

В центральных и южных районах Нечерноземья в начале июля еще можно высевать зимние сорта редьки, которые, как и столовая свекла, при этих сроках сева не перерастают ко времени закладки на хранение. В июле на участке сеют репу для использования в свежем виде и для хранения. Не поздно будет еще посеять лук-батун и щавель. Их тугорослые семена для ускорения всходов на сутки замачивают или барботируют (намачивают 18—24 ч в воде, через которую постоянно пропускают кислород или воздух). На 1 м² высевают 1—2 г семян лука-батуна и 0,5—1 г щавеля.

В конце июля собирают первый урожай брокколи. После срезки основных головок формируется повторный урожай на боковых побегах-пасынках. По два-три кочанчика белокочанной капусты весом по 200—300 г и одну-две головки цветной капусты такого же веса можно получить с каждого растения капусты после сбора основного урожая и при сохранении мощного куста листьев. В конце июля проводят последний сбор черешков ревеня.

Август. Собирают ранний урожай помидоров. Начиная со второй половины июля и весь август получают бланжевые, бурые и красные плоды помидоров (сортов Невский, Грунтовый грибовский 1180, Сибирский скороспелый, Алпатьева 905-а, Карлик 1185, Белый налив 241 и др.).

Для ускорения созревания помидоров в августе продолжают удалять появившиеся пасынки (на шпенок). В центральных районах Нечерноземной зоны до третьей декады августа прищипывают помидорные растения — удаляют верхушки всех плодоносящих побегов. В это же время полезно срезать с кистями и цветки, из которых все равно плоды сформироваться не успеют. Облегченные после их удаления растения всю свою силу сконцентрируют на формировании урожая оставшихся кистей плодов. Прищипку высокорослых

сортов помидоров, привязанных к кольям, проводят в первую очередь. Для ускорения созревания плодов их поворачивают к солнцу, но так, чтобы не сломать стебля. При этом обрывают сухие, пожелтевшие листья. Под кисти низкорослых сортов помидоров подставляют различные рогульки (деревянные) и укладывают кисти на стебли так, чтобы плоды были на солнце. Опытные овощеводы не ждут, когда покраснеют плоды, а убирают их в бланжевой спелости с плодоножкой, аккуратно укладывают в ящик (в два-три слоя) и дают дозревать в помещениях. Получаются отличные по вкусу плоды. Оставшиеся же на кустах зеленые плоды быстрее завершают созревание.

Здоровые, с хорошо выросшими плодами кусты растений поздних сортов помидоров иногда выдергивают с корнями и вешают на вешала до вызревания плодов.

В августе помидоры (и картофель) подвергаются наибольшей опасности заболевания фитофторой, которая особенно быстро распространяется при резких суточных колебаниях температуры воздуха, сопровождающихся росой и туманом.

При заболевании фитофторой листья становятся темно-бурыми, стебли — коричневыми, на плодах появляются грязно-расплывчатые и твердые пятна. С нижней стороны листа пятна окаймлены беловатым налетом (спорношение гриба). Фитофтора за три-четыре дня может погубить весь урожай помидоров. В борьбе с фитофторозом эффективны профилактические меры, проводимые до появления внешних признаков болезни, как правило, в первой половине августа. Для этого применяют опрыскивание 1-процентной бордоской жидкостью (100 мл на 10 л воды), раствором медного купороса (20 г на 10 л воды) с добавлением одной столовой ложки стирального порошка для улучшения прилипания раствора к листьям. Первое опрыскивание проводят через 15—20 дней после посадки рассады в грунт, второе — при появлении болезни на раннем картофеле (до появления на помидорах), третье — через 10—12 дней и последующие — через такие же интервалы. В течение двух-трех месяцев в дождливое лето проводится не менее трех-четырёх опрыскиваний. На картофеле за 7—10 дней до уборки клубней скашивают ботву, пораженную фитофторой, вывозят ее с поля и уничтожают. После уборки клубни картофеля сушат, выдерживая во временных буртах (две недели) и сортируют. При появлении фитофторы на отдельных кустах помидоров плоды немедленно снимают, а кусты ликвидируют. Из народных средств огородники применяют настой чеснока (30 г чеснока растирают в ступке, заливают 10 л воды, размешивают, оставляют на сутки, затем процеживают). Опрыскивание всеми растворами проводят в вечерние часы, не допуская стекания капель с листьев и стеблей. Наиболее опасна фитофтора для поздних по созреванию сортов помидоров (высокорослых).

При обнаружении многократных признаков болезни помидоров на данном участке срочно снимают все сформировавшиеся зрелые плоды и закладывают их на дозаривание. Предварительно перед закладкой прогревают плоды при температуре 40°C в течение 4 ч (в духовом шкафу, в русской печи). Можно опустить плоды в горячую воду (температура не более 60°C) на 2 мин. Если не провести этого прогревания, то даже здоровые на вид плоды через три-четыре дня чернеют и загнивают от фитофторы.

Для успешной борьбы с фитофторой помидоры на данном участке высаживать не чаще чем через три-четыре года. В плодосмене необходимо исключить картофель.

Дозаривают помидоры в сухом, хорошо проветриваемом помещении при температуре 20—25°C. Плоды в два-три слоя укладывают в ящики, плоские корзины, на полки, стеллажи.

В середине августа огурцы обычно заболевают мучнистой росой, антракнозом, бактериозом. При единичных случаях листья осторожно срезают и уничтожают. Можно прижечь их молотой серой, нанося ее ваткой на пораженные места. На больших площадях растения опрыскивают коллоидной серой (15—20 г на 10 л воды). Используют также настой коровяка (1 часть на 10 частей чистой воды), который настаивают 3—4 ч и процеживают. Все опрыскивания проводят в вечерние часы. При использовании любых химикатов плоды после сбора перед употреблением тщательно промывают теплой водой.

В конце августа солят и маринуют огурцы, помидоры, петрушку, сельдерей, укроп; сушат зеленные культуры — лук, листья савойской капусты; из нестандартной белокочанной капусты можно приготовить весьма полезный сок.

Очень важно своевременно убрать лук-севок. В средней полосе надо выдернуть его 25 июля — 5 августа, хорошо просушить, раскладывая тонким слоем в сухую погоду на земле и перенося в случае ненастья под навес. Сушка может длиться до месяца. За это время шейка севка станет тонкой и отсохнет, а луковички оденутся кроющими чешуями. Чем лучше они просохнут, тем больше будет уверенности в том, что при хранении не заболеют шейковой и другими гнилями. Севок, предназначенный для весенней посадки (на репку), хранят при температуре минус 1—2°. При этом он переохлаждается, но остается жизнеспособным, а, главное, после посадки весной в грунт не выбрасывает стрелок. Растения не стрелкуются также, если луковички держать при температуре 18—25°C, но тогда они сильно высыхают. Севок, хранившийся при температуре от 1 до 15°C тепла, после посадки неизбежно стрелкуется. В этом случае процент застрелковавшихся растений можно уменьшить предпосевным прогреванием севка в течение двух-трех суток при температуре до 28—30°C.

Вслед за севком убирают лук-репку из мелкого севка, посаженного под зиму, а с половины августа — из севка и чернушки весенней посадки и посева. Лук-репку, как и севок, после уборки тщательно просушивают, отбирают на длительное хранение здоровые луковички. Нельзя запаздывать с уборкой чеснока, иначе он потеряет товарные качества и станет непригодным для хранения. Сначала надо убирать чеснок из бульбочек. Затем вырезает чеснок из зубков, посаженных осенью, а к середине августа — и от ранней весенней посадки. Основные признаки созревания этой культуры — пожелтение и полегание старых листьев и появление новых.

В августе на приусадебном участке продолжается активный уход за капустой, столовыми корнеплодами, зелеными и многолетними овощами. Освободившиеся теплицы занимают рассадой огурцов для осенне-зимнего оборота (в том числе и на семена).

Сентябрь. В первую половину сентября высаживают 30-дневную рассаду кочанного салата в обогреваемых осенних теплицах (с

остекленным и пленочным укрытием) и в зимних пристенных теплицах. Оптимальная площадь питания — 20х20 см. В течение осенне-зимнего периода выращивания кочанного салата особое значение имеет режим полива. При чрезмерном поливе растения кочанного салата заболевают гнилью. Во избежание этого полив ведут до начала формирования кочана, не чаще одного раза в 10—15 дней, а затем еще реже — при открытых форточках в первую половину дня.

В сентябре для защищенного грунта завершают завоз (накопление) торфа, компостов, почвенных грунтов, укладывают их в штабеля в удобном для последующей перевозки месте. Завозят навоз к пленочным теплицам. Ведут активный уход за осенней культурой огурцов, помидоров, редиса и других овощей.

Овощеводы-любители в пристенных и других теплицах продолжают уход за помидорами и огурцами (осенне-зимний оборот). Теплицы и парники, не занятые культурами в осеннем обороте, освобождают от растительных остатков, земли, перепревшего биотоплива и складывают их раздельно. Растительные остатки с признаками любых заболеваний сжигают, здоровые — закладывают в компост.

В тепличной и парниковой земле нередко накапливаются возбудители болезней. Зараженную почву не следует использовать повторно и выносить, разбрасывать на участки. Для дезинфекции (оздоровления) почвы чаще всего используют сухую хлорную известь. Землю из парников и теплиц укладывают слоями по 20 см, пересыпая каждый слой известью (200 г на 1 м²). Штабель делают высотой более 1 м, чтобы земля хорошо промерзла зимой. Место под штабель выбирают недалеко от теплицы или парников, но в стороне от дороги. Летом землю перелопачивают, а следующей весной используют под посевы. Землю, зараженную галловой нематодой, паутинным клещем, черной ножкой, килой, можно продезинфицировать хлорной известью. Вносят ее в сухом виде (100—200 г/м²) и заделывают во время перелопачивания. Дезинфекцию всей поверхности теплиц проводят так: 400 г извести заливают 12 л воды и 3—4 ч настаивают; чистую жидкость, слитую с осадка, используют для опрыскивания. Таким же раствором можно обрабатывать почву непосредственно в парнике (без биотоплива) и в открытом грунте на делянке. Для этого после уборки растительных остатков землю перекапывают на глубину 25 см, выравнивают граблями и равномерно поливают из лейки с ситечком раствором хлорной извести (10 л на 4 м²). Затем перекапывают почву еще раз, оборачивая смоченный раствором слой вниз, и уплотняют. Обработать почву хлорной известью лучше осенью, пока температура воздуха не ниже 10°C. При дальнейшем понижении температуры эффективность обработки резко снижается. Весной обработанную землю используют под посевы, соблюдая чередование культур. Обеззараживание теплиц и парников (если не успели осенью) можно провести и ранней весной (за месяц-полтора до посева или посадки рассады) настоем хлорной извести (400 г на 10 л воды). Известь, как и осенью, в течение 3—4 ч отстаивают, затем жидкость осторожно сливают в другое ведро и используют на опрыскивание, как и в первом случае. Осадком извести обмазывают стеллажи и парубки. Если в парниках выращивают высокорослые сорта помидоров (коловая культура), на растениях бывает много неформировавшихся плодов. Как только ночи станут холодными, отвязывают растения от кольев, осторожно

укладывают их на землю, а парник на ночь укрывают рамами. При этом растения с бурными плодами, а также с признаками любой болезни из парника удаляют. Днем в теплую погоду рамы ставят на стойки для проветривания растений.

Первая половина сентября — лучший срок посева семян петрушки в зимних и обогреваемых пленочных теплицах на многократную срезку. Норма высева: 1,5—2 г/м². Расстояние между рядами — 15—20 см. Теплицы, которые в этот период у многих овощеводов освобождаются от огурцов и помидоров первого оборота, в течение сентября-января дадут два урожая (две срезки) зелени петрушки. То же самое можно получить, высаживая в сентябре 60—80-дневную рассаду сельдерея (по схеме 15х5 см). В конце сентября начинают прикапывать корни и зелень петрушки и сельдерея.

Осень дает знать о себе кратковременными похолоданиями и заморозками. И хотя в сентябре еще стоит теплая погода, огуречное время в открытом грунте кончается. Огурцы без укрытия часто погибают. Чтобы этого не случилось, растения тщательно осматривают, отплодоносившие, слабые, больные удаляют, а у здоровых вырезают желтые; поломанные листья и неплодоносящие побеги и укрывают пленкой. Почву вокруг растений осторожно рыхлят (а еще лучше подсыпать перегной или торф), чтобы не повредить корни, поливают водой, прогретой на солнце. Разложенные на земле плети здоровых растений огурцов прищипывают дугообразно согнутыми прутиками в том месте, где имеется лист с пазушными побегами. Прищипленные плети присыпают влажной плодородной почвой, слегка уплотняют и укрывают пленкой. Если на следующий день погода солнечная, жаркая, растения поверх пленки притеняют и проветривают, подворачивая пленку с подветренной стороны. После укрепления плетей и появления молодых листьев огурцы поливают и подкармливают. Такое омолаживание обычно вызывает новую волну цветения. С появлением цветков, если не летают пчелы, огурцы опыляют вручную.

К концу сентября на растениях много недоразвитых плодов — крупных и мелких завязей. Их собирают (даже самые мелкие) и маринуют. Растительные остатки необходимо тут же удалять с участка.

Важно не упустить и сроков окончательной уборки помидоров. Плоды снимают с кустов, пока температура ночью не опустилась ниже 5⁰С. Иначе они при дозаривании быстро загнивают. Их сортируют в зависимости от назначения: для дозаривания и использования в свежем виде, цельноплодного консервирования, приготовления сока, на засолку и т. д.

Отобранные для дозаривания плоды укладывают на полки, этажерки, подоконники, в ящики (не более чем в два-три слоя). Быстрее всего краснеют они в прогреваемом помещении при 20—25⁰С. Чтобы ускорить созревание, вместе с зелеными плодами в ящики кладут несколько красных. Если хотят, чтобы помидоры созревали постепенно, а срок их потребления продлился, ящики держат в помещении, где температура не выше 15⁰С. Покрасневшие плоды собирают ежедневно. Для сохранения помидоров свежими в течение двух-двух с половиной месяцев и более отбирают, зеленые, хорошо сформировавшиеся, абсолютно здоровые плоды, укладывают их плодоножкой вверх в небольшие ящики (на 5—6 кг) с решетчатыми крышками. Между плодами и на дно ящика насыпают мелкую дре-

весную стружку лиственных пород или сухой торф слоем не более 1,5 см. Лучшая температура в этом случае — плюс 12°C.

Повышенной лежкостью отличаются плоды сортов Грунтовый грибовский 1180, Карлик 1185, Алпатьева 905-а, Перемога 165. Зная эту особенность, многие овощеводы-любители с наступлением ночных похолоданий хорошо облиственные, здоровые растения с массой завязавшихся, а иногда и полностью несформировавшихся плодов осторожно выкапывают и подвешивают корнями вверх в сухом подвале или в другом помещении с температурой 10—12°C. Это позволяет продлить срок использования свежих помидоров вплоть до нового года. При этом краснеют плоды размером и с грецкий орех. Они очень хороши консервированные.

Начало осени — пора завершения работ по уходу за огородными культурами, уборки овощей, закладки их на хранение. В первой половине сентября продолжают подкормки, поливы, окучивание поздних сортов капусты. В это время собирают урожай лука, моркови, свеклы, огурцов, помидоров, кабачков, петрушки, сельдерея и цветной капусты. Освободившиеся участки очищают от кочерыжек, ботвы и других отходов. Затем на них вносят удобрения и перекапывают.

Очень важно не запоздать с уборкой урожая. Сроки ее зависят от состояния растений и сортовых особенностей. В центральных районах Нечерноземной зоны морковь, свеклу, репу, зимние сорта редьки, сельдерея, а также не оставляемые под зиму петрушку и пастернак начинают убирать с 15 сентября. При этом надо помнить, что в теплые ранневесенние дни идет усиленное наращивание урожая. Поэтому к каждому участку следует подходить дифференцированно.

Обычно морковь начинают убирать первой, а затем столовую свеклу. Но это не всегда оправдано. Опытные овощеводы знают, что поскольку корнеплоды столовой свеклы выступают над землей, они больше страдают от первых заморозков. Поэтому свеклу выкапывают первой или одновременно с морковью. Тогда же убирают семенной картофель. Очень полезно в каждый закром поверх клубней положить в два-три слоя корнеплоды столовой свеклы. Они отбирают, впитывают избыток влаги и этим улучшают режим хранения картофеля.

Если стоит сухая погода и морковь не растрескивается, то не спешат с ее уборкой. Это впоследствии обеспечит лучшую лежкость корнеплодов при хранении. И наоборот, при резких колебаниях погоды и высокой влажности почвы, когда морковь начинает растрескиваться, ее рекомендуется не медля выкопать. Ботву у корнеплодов обрезают вровень с плечиками, но не задевая ткани. Можно при обрезке оставлять до 0,5 см черешка. На хранение отбирают только здоровые корнеплоды.

Чтобы продлить потребление свежей зелени сельдерея, петрушки, часть их выкапывают вместе с зеленью и прикапывают в грунт, парника или стеллажи в тепличках. При таком «консервировании» зелени лучшей температурой будет плюс 2—5°C. Неплохо часть растений петрушки и пастернака оставить зимовать в грунте. Для этого за месяц до наступления осенних заморозков листья обрезают, взрыхляют вокруг растений почву и с холодами засыпают ее сверху и с боков сухим торфом или опилками слоем до 8—10 см.

Во избежание растрескивания плотных, крупных кочанов капусты у растений надрывают корни. Для этого кочан захватывают снизу у корня обеими руками и поворачивают несколько раз в одну сторону. После такой операции поступление влаги из почвы к кочану почти полностью прекращается, и он в лучшем виде дожидается своей очереди уборки.

Уборку картофеля лучше приурочить к сухой, солнечной погоде. С зараженного фитофторой участка клубни на семена не оставляют. Выкопанный картофель просушивают в течение 3—4 ч на солнце и перебирают. При необходимости кучи укрывают соломой, сеном, сухими листьями. Если есть возможность, то картофель перед закладкой на зимнее хранение полезно выдержать в темном сухом проветриваемом помещении, перебрать, а затем заложить его в надежное хранилище (погреб, подполье и т. д.).

Октябрь. В этот месяц многие овощеводы не только завершают уборку овощей, осеннюю перекопку почвы, но и проводят подзимний посев овощей. Чаще всего под зиму сеют морковь, петрушку, пастернак, укроп, салат, шпинат. Практикуют также высадку лука и чеснока, посев лука (чернушки), некоторых сортов столовой свеклы, белокочанной капусты на рассаду. По сравнению с весенним, подзимний посев (в случае благоприятной погоды) позволяет получить продукцию на 10—12 дней раньше за счет более полного использования растениями почвенной влаги.

Для сева выбирают плодородные, выровненные, хорошо дренированные участки. Они должны иметь общий небольшой уклон на юг и быть защищенными от северных ветров деревьями, плотной изгородью, кулисными посевами различных культур. Обязательно проводят перекопку земли с внесением не менее полведра на 1 м² перегноя или торфокомпоста любого состава. Кроме того, в зависимости от плодородия почвы вносят в расчете на 1 м² не менее поллитровой банки извести или золы и калийно-фосфорных удобрений. При перекопке участка выбирают корневища и корни многолетних сорняков, уничтожают личинки вредителей.

Посев однолетних овощных культур проводят, когда температура почвы снизится до 2—3⁰С тепла. В центральных районах Нечерноземной зоны этот период наступает примерно в середине октября и длится до конца первой пятидневки ноября. При более ранних сроках могут появиться проростки, и всходы с наступлением морозов погибнут. Лучшие результаты дают дражированные семена. Эти посевы и посадки мульчируют.

Для посева под зиму используют сорта моркови — Московская зимняя А-515, Нантская 4, Несравненная, столовой свеклы — Подзимняя А-474, редиса Розово-красный с белым кончиком, салата листового Московский парниковый, салата кочанного — Беттнера, Берлинский желтый и др., малогнездные сорта лука, выращиваемого на репку — Стригуновский местный, Мячковский местный и Даниловский 301, а также многозачатковые сорта, предназначенные для выгонки на перо — Бессоновский местный, Спасский местный улучшенный, Арзамасский местный и др., сорта шпината — Виктория, укропа — Огородный (Грибовский), петрушки — Обыкновенная листовая, Бордовикская, Сахарная, пастернака — Круглый, Студент, Лучший из всех.

Норму высева семян повышают по сравнению с весенней в 1,5 ра-

за, а дражированных — в 1,2—1,3 раза. Глубина их заделки на легких почвах за счет мульчирования должна быть на 0,5 см больше, чем при весеннем посеве.

Подзимнюю посадку лука (севка, выборка и репки) на лист и чеснока проводят на 10—15 дней раньше подзимних посевов зеленных овощей и столовых корнеплодов или за две-три недели до наступления устойчивого похолодания. Луковицы слегка присыпают торфом, землей, а при наступлении заморозков дополнительно укрывают перегноем так, чтобы общий слой был 6—8 см. При раннем укрытии посадки могут выпревать, увеличивается процент недогона. Мелкий севок сажают в бороздки с расстоянием между луковицами 4 см, а выборки и репку полумостовым способом. Весной при необходимости каждое второе растение (из севка) выдергивают на перо, а остальные оставляют на репку.

Наступает время массовой, завершающей уборки овощей и картофеля на приусадебном участке. К этой работе необходимо заблаговременно подготовиться. Запасают песок или опилки для хранения моркови, заранее приобретают бочонки или стеклянные банки для засолки овощей и т. д. Следует обратить особое внимание на заготовку впрок ценной для здоровья человека зелени укропа, сельдерея и петрушки. Многие не собирают эту зелень осенью на участках — ее запахивают или закапывают. Напрасно. Ее можно успешно сушить на солнце, в противнях в духовом шкафу, затем перетереть в порошок и хранить в стеклянной посуде. Зелень можно солить. При этом соли расходуют не менее 20% от веса зелени.

Можно солить зелень петрушки и сельдерея вместе с корнями, а также в смеси с морковью, луком. Вымыв овощи в холодной воде, очистив корни, их режут тонкими ломтиками, а зелень — как можно мельче. К 1 кг нарезанных овощей добавляют один плод острого перца и шесть плодов сладкого перца, которые очищают от семян и нарезают как можно мельче. Затем корни и зелень тщательно перемешивают с солью. Готовую смесь плотно раскладывают по стеклянным банкам и хранят при комнатной температуре. Мелко нарезанную, вымытую зелень можно, плотно укладывая ее в форму для ледяных кубиков, намораживать с водой в морозилке домашнего холодильника. В течение зимы зелень используют как приправу к мясным и рыбным блюдам и в суп.

Наступает время заготовки хрена. Лучше использовать его как однолетнюю культуру. Поэтому в сентябре-октябре многие полностью выкапывают растения и сортируют: черенки до 1—1,5 см в диаметре оставляют как посадочный материал, более толстые корни используют в пищу и на переработку.

Ноябрь. В первую неделю, а то и в первую половину месяца можно еще продолжать вспашку и перекопку участков, вести подзимний сев овощных культур.

Если почва на огороде освоена недостаточно и малоплодородна, то при хорошей погоде под осеннюю силовую перекопку (на штык лопаты) полезно внести торфо-минеральный или любой другой компост (не менее полведра на 1 м²). Опытные огородники роют на штык-полтора котлованы и заделывают опавшие древесные листья, траву, печную золу, растительные остатки. Эти органические вещества улучшают структуру почвы, повышают ее плодородие.

При перекопке земли тщательно выбирают остатки, обрезки корней и корневищ многолетних сорняков (осота, пырей, одуванчика, вьюнка, лютика и др.), уничтожают гусениц майского жука (хруща), медведок и их личинок (проволочников).

На тяжелой и особенно кислой почве, на которой растут хвощ, щавель малый и конский, пикульник, мята, подорожник, иван-дамарья, торница, вереск, под осеннюю перекопку вносят известь или золу (300—500 г/м²).

Участки, предназначенные под раннюю капусту и картофель, с осени хорошо удобряют навозом, коровяком, компостом. Под лук, ранние столовые корнеплоды (на пучок) и под ранние зеленные овощные культуры — салат, шпинат, укроп, редис — одновременно с компостом, полуперепревшим навозом, перегноем вносят по 30 г/м² фосфорных и калийных удобрений, до трех стаканов древесной золы. Смешанные ценные удобрения, в которых кроме фосфора и калия содержится азот (нитрофоска, огородная смесь), вносят весной. Разравнивать выкопанную осенью почву и разбивать комья не следует. Комковатая поверхность лучше задерживает снег, в почве больше накапливается влаги, в ней быстрее гибнут вредители. Часть их, оказавшихся на поверхности, выберут птицы.

В ноябре продолжают заготовку овощей впрок. Сушеные овощи хорошо сохраняются при комнатной температуре в картонных и других коробках с отверстиями в крышках. Особенно полезны смеси из моркови и белых корней (петрушки, сельдерея, пастернака), которые при сушке не теряют аромата и цвета. Вымытые, очищенные, нарезанные тонкими ломтиками и кружками и разложенные на картонные листы, они отлично высушают за двое-трое суток на отопительных батареях. В ноябре начинают подкармливать птиц, устраивая для них кормушки. Их сбивают из досок, фанеры и подвешивают на дереве или шесте, размещая рядом с овощными плантациями и в садах.

Декабрь. В декабре, как и в ноябре, одна из главных забот овощевода — следить за режимом хранения овощей, вовремя ликвидировать очаги заболеваний. Если заложены хорошо вызревшие, здоровые, без механических повреждений картофель и овощи, то качество хранения будет зависеть от выдерживания оптимальной температуры и влажности воздуха (табл. 2). Температуру и влажность воздуха регулируют вентиляцией за счет подачи свежего холодного воздуха в обмен на теплый, влажный.

При хранении овощей и картофеля в погребах, буртах, ямах, подпольях нужный режим поддерживают, пропуская воздух через люки, двери, вентиляционные трубы.

Таблица 2

Режим хранения овощей и картофеля

Культура	Температура воздуха (°С)	Оптимальная влажность воздуха (%)
Картофель	От +2 до 5	85—95
Корнеплоды	0, —1	90—95
Капуста белокочанная	—1, +1	92—98
Лук-севок при холодном хранении	—1, —2	60—80
Лук-севок при теплом хранении	+18, +25	50—70
Лук-репка и чеснок	—1, —3	70—80

При наступлении оттепелей и весной, когда наружный воздух согревается, вентилирование хранилищ проводят ночью. Картофель хранят без доступа света. При хранении не нужно смешивать различные сорта. Наиболее лежкие сорта картофеля укладывают слоем 2 м, среднележкие — до 1,5 м и ранние — до 0,5—0,8 м. При засыпке картофеля на хранение стараются не допускать соприкосновения клубней с железом, бетоном, цементом, кирпичом, т. е. делают деревянные закрома или хранят в решетчатых ящиках, установленных один на другой с общей высотой до 2 м. В домашних условиях можно сохранить картофель и в яме глубиной 2 м, диаметром 1,5—2 м. На дно ямы, вырытой на высоком незатопляемом месте, стелют слой соломы (песка) или делают деревянный настил (пол), затем до половины насыпают клубни (но не ближе, чем 30—50 см к уровню поверхности земли). Затем клубни укрывают соломой, рогожей или стружками и землей, а с наступлением холодов поверх еще листьями, соломой, торфом и землей с таким расчетом, чтобы толщина укрытия над ямой была не менее 0,5 м. Укрытие должно заходить за края ямы на 1 м. В центре ямы желательно сделать отдушину из снопа или хвороста для выхода теплого воздуха. Для хранения большого количества картофеля ямы копают под навесом, в сарае. Над ямой устраивают постоянный потолок из досок, а в нем — плотный люк со спускной лестницей.

За температурой следят с помощью ртутных или спиртовых термометров, помещенных в деревянный футляр, вставленный в массу клубней. При понижении температуры в слое картофеля ниже 0°C в клубнях накапливаются сахара, а мякоть темнеет. Этого допускать нельзя. Однако при возникновении очагов болезней временное снижение температуры до +1, —2°C замедляет их развитие. При температуре от +2 до +5°C прорастания большинства сортов картофеля до апреля не будет.

Для хранения капусты в нормальных условиях выбирают плотные, неповрежденные кочаны (с тремя-четырьмя зелеными, неплотно прилегающими к кочану листьями) лежких сортов — Амагер, Зимовка, Белорусская, Подарок.

При быстром охлаждении кочанов при температуре —1, +1°C, относительной влажности 92—98% и при хорошем воздухообмене кочаны хорошо хранятся в подвале в ящиках, на стеллажах, на полках. Раскладывают их в два-три ряда в шахматном порядке кочерыгами вверх. Можно хранить кочаны, связанные парами за кочерыги и подвешенные на перекладины.

Как дольше сохранить подмороженные кочаны (не убранные вовремя) белокочанной капусты? Для этого надо поддерживать температуру —1, —3°C, т. е. такую, при которой кочаны не оттают. По примеру замороженных овощей и фруктов, замороженные кочаны капусты необходимо оттаивать только перед употреблением в пищу.

Морковь, пересыпанную песком, хранят в ящиках емкостью 29—30 кг. Морковь, петрушку, переслаивая песком (свежим, средней увлажненности) укладывают также и в пирамидки. В этом случае на земляной пол насыпают песок слоем 2—2,5 см, затем укладывают корнеплоды так, чтобы они не касались друг друга, и засыпают каждый ряд их слоем песка 1—1,5 см. Головку корнеплода укладывают у края пирамиды наружу. Высота пирамидки — 0,6—0,8 м, ши-

рина у основания — 1 м, длина — произвольная. Песок повторно, на второй год, для этих целей использовать нельзя. Вместо песка применяют опилки или мелкую стружку влажностью 15—20%, но слой пересыпки в этом случае должен быть 2—2,5 см.

Можно хранить морковь в глиняной оболочке. Для этого глину размешивают в воде до средней густоты, погружают в нее на 2—4 мин. морковь. Затем вынимают и после подсыхания глиняной оболочки укладывают в ящики или корзины емкостью 20—30 кг.

Свеклу, брюкву, репу, редьку обычно хранят навалом в закромах или ящиках, хотя в песке они хранятся лучше и дольше. Хорошо хранится морковь сортов Московская зимняя А-515, Шантенэ-2461, Несравненная А-463, Лосиноостровская 13, свекла — Бордо 237, Несравненная, редька — Зимняя круглая белая.

Лук и чеснок для продовольственных целей лучше хранить в сухом и теплом помещении в ящиках или корзинах емкостью 20 кг при температуре +18—25°C. В этом случае они портятся меньше, чем при холодном хранении, хотя и несколько усыхают.

Лучше других хранятся местные сорта многозачаткового острого лука Спасский, Бессоновский, Арзамасский, Ростовский, малогнездного сорта Стригуновский. Из полуострых сортов хорошо хранится лук Даниловский 301. Продовольственный лук можно хранить и при холодном режиме (температуре 1—3°C, относительной влажности воздуха 60—65%). При таком режиме лук и чеснок меньше усыхают. В небольших объемах продовольственный лук и чеснок можно хранить в сравнительно холодных местах. Холодным способом часто хранят лук-севок, предназначенный для весеннего посева. Если нет возможности строго выдерживать температуру в пределах 1—3°C, то семенной лук хранят при температуре +18—25°C, но при этом не допускают снижения температуры ниже 16°C. Овощеводы должны знать, что из севка, хранящегося при температурах от +1 до +18°C (постоянно или периодически), растения быстро идут в стрелку.

ЛЕТНИЙ УХОД И ПРОСТЕЙШИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

Начало-середина июня — один из самых важных периодов ухода за прянокусовыми и многолетними овощными культурами, лучшее время для проведения подкормочных поливов рассадных, а затем и посевных овощных культур (в том числе и второго срока посева зеленных овощей и повторных культур).

В зависимости от плодородия почвы, от биологических потребностей и состояния растений подкормку проводят минеральными удобрениями (первую подкормку дают по 20—30 г/м² каждого из трех основных видов удобрений азотного, фосфорного и калийного) и органическими (коровяк предварительно разводят в 8—10 частях воды, и 10-литровую лейку выливают на 5—7 м²). После жидкой и тем более сухой подкормки растения снова поливают, но уже чистой водой с тем, чтобы смыть с листьев удобрения (избежать ожогов). Очень эффективно перед поливом провести рыхление почвы в междурядьях (около растений) на глубину распространения активной части корневой системы (в июне это — до 10—12 см). В этом слу-

чае вода быстро поступает к корням, меньше расходуется, эффективно и быстро обеспечивается оптимальное водообеспечение растений.

После полива, как правило, также проводят рыхление почвы, но на меньшую глубину (до 4—5 см), с тем чтобы избежать испарения воды и образования корки, которая приносит большой вред, ибо к корням прекращается доступ воздуха.

В конце июня — начале июля проводят первое удаление пасынков на помидорах. Их оципывают так, чтобы у основания оставался шпенек в 1—2 см. Этот прием губит пазушные почки, и пасынки повторно не вырастают. Для получения ранних урожаев на части помидоров проводят прищипку верхушки растений, оставляя лишь 3—4 цветочные кисти.

Если у огурцов, высаженных рассадой, задерживается образование женских завязей, проводят временное подсушивание растений (на 3—5 дней прекращают полив), что стимулирует появление женских цветков.

Прополка, полив, прореживание, рыхление почвы — работы, к которым нужно подходить дифференцированно. Все зависит от особенностей растений, их состояния и условий возделывания.

На посевах корнеплодов идут от мелкого рыхления (4—5 см) к глубокому (12—14 см), так как у них корни растут вглубь. Между рядьями огуречных растений (кабачков и большей части других рассадных растений), у которых корни располагаются близко к поверхности почвы, рыхлят наоборот, вначале глубоко, а затем мелко.

Главное в защите растений от сорняков, вредителей, болезней — профилактика, предупредительные меры, а не борьба с наступающими бедами. Поэтому нигде в огороде, на участке (у забора, у дорог, у столбов) не должно быть сорняков — этих злостных очагов накопления и распространения вредителей и болезней. Не должно также быть и больших перерывов в поливе и рыхлении почвы. Здоровое, хорошо развитое растение полностью использует как свои потенциальные возможности, так и почвы, отличается двойной устойчивостью ко всем болезням и вредителям, а также к экстремальным условиям погоды (засухе, сильным ветрам, граду и т. д.).

В агротехнических резервах овощевода, в заботе о том, чтобы получать большие урожаи овощей и лучшего качества, есть и еще эффективные методы защиты живого растения от повреждения сельскохозяйственными болезнями и вредителями.

О системе химических средств защиты мы говорить здесь не будем — они хорошо и достаточно подробно описаны в литературе и известны овощеводам, хотя, к сожалению, сложны и не всегда эффективны (не говоря уже о негативных последствиях применения ядохимикатов), а во многих случаях (для зеленных овощных культур) неприемлемы, особенно огородникам.

Известно, что лучшая защита — это чистые посевы, отсутствие очагов сорняков — мест скопления вредителей и болезней, оптимальная агротехника. Повторяем — здоровое, хорошо развивающееся растение само умеет постоять за себя...

Существуют растения, которые активно способствуют распространению болезней. Например — лебеда и щавель благоприятствуют развитию фитофторы на помидорах и картофеле и т. д. С другой стороны, установлено, что фитонциды лука, чеснока и редьки гу-

бительно действуют на конидии и споры фитофторы, гриб аскохиты, возбудителей сосудистого бактериоза капусты. Свекла, морковь, укроп, петрушка, капуста и салат тормозят, препятствуют развитию фитофторы. Большую роль в регулировании численности вредителей играют их энтомофаги. Почти у каждого вредителя, например, капусты выявлено от 5 до 50 паразитов и хищников.

По данным Л. Тер-Симонян, в Московской области на отдельных участках в результате деятельности энтомофагов ежегодно уничтожается 28—86% капустной моли, до 90% капустной белянки, до 26% капустной совки и т. д.

Опытные овощеводы большое внимание сейчас уделяют биологическим способам борьбы с вредителями при помощи насекомых, паразитирующих на них. Хищный клещ — фитосейулюс и комарик-артокнодакс уничтожают паутинного клещика; божьи коровки и мухи-журчалки (сирфы) откладывают яйца в тело тли; хальцидиды и бракониды паразитируют в личинках лукового скрытнохоботника и т. д.

Для успешного размножения этих полезных насекомых нужны специальные знания и условия. Так, например, для привлечения и питания взрослых мух-журчалок нужны семенники лука, моркови или укропа и т. д. Принцип один — посевы или посадки сельскохозяйственных культур другого вида (или ботанического семейства), как правило, способствует распространению полезных насекомых.

Установлено, что, например, количество энтомофагов-личинок сирфид и семиточечных коровок, а также количество тлей мумифицированных в результате заражения диаретиеллой, выше на участках, расположенных вблизи от посевов укропа (а до его цветения — вблизи семенников капусты).

Овощеводы должны также учитывать, что некоторые растения выделяют вещества, губительные для насекомых-вредителей других растений. Например, лук губительно действует на паутинного клещика, махорка — на капустную муху, чеснок и полынь — на крестоцветные блошки, помидоры — на медяницу, на тлю-пилильщицу и огневку, запах сельдерея отпугивает капустную муху и т. д.

Опытные овощеводы Нечерноземья и Прибалтики учитывают эти особенности растений и в целях защиты овощных растений все шире применяют совмещенные или уплотненные посевы.

У опытных овощеводов посевы совмещены так, чтобы защитить соседнее поле, посев овощной культуры от сельскохозяйственных вредителей: крестоцветные (капустные) с зонтичными (сельдерейными) и т. д. Учитывают, например, что для активизации деятельности энтомофагов (о чем сказано выше) — привлечение их на капусту эффективен посев укропа вдоль одной стороны участка (рядок) в два срока: при высадке капусты на постоянное место и через две недели после первого (полезны и другие цветущие сельдерейные — семенники моркови, петрушка и т. д.).

При совмещении посадки цветной капусты с посадкой (посевом) сельдерея почти полностью избавляются от нашествия капустной мухи, не выдерживающей, не переносящей запаха сельдерея.

Для привлечения хищных насекомых, уничтожающих тлей, рядком, например, с посевами столовой свеклы также размещают укроп, цветение которого выполняет эту полезную роль.

Умело совмещают (размещают по соседству, особенно в культу-

рооборотах плодосмена или интенсивных севооборотов) посе­вы лука и огурцов, помидоров и капусты и т. д.

Многие овощеводы-любители, как было указано выше, предпо­читают для борьбы с вредителями и болезнями пользоваться без­вредными для человека, животных и полезных насекомых народ­ными средствами защиты растений. Они становятся незаменимыми в период интен­сивного формирования плодов, когда большинство ядохимикатов применять нельзя.

Огурцам и капусте большой вред наносит тля и паутинный клещ, причем чаще в период интенсивного формирования плодов. В этом случае растения опрыскивают настоем картофельной ботвы. Для его приготовления берут 1200 г свежей измельченной массы, дер­жат два — три часа в десяти литрах воды, процеживают и сразу же проводят опрыскивание. Через 3—4 часа тля и паутинный клещ по­гибают.

Тот же результат дает применение отвара пасынков и ботвы по­мидоров. Для этого берут 400 г зеленой и мелкоизрубленной массы на 10 л воды, кипятят на медленном огне в течение 30 мин. Одного стакана полученного таким образом отвара хватит на литр воды. Остается добавить туда 3 г мыла или стирального порошка и сред­ство готово к употреблению.

Годится для уничтожения тли и клеща настой луковой шелухи. Ее, уплотняя, насыпают в ведро до половины, потом до верха зали­вают водой, подогретой до 60—70°C, и настаивают сутки. После этого в процеженный настой добавляют столько же воды (то есть разбавляют вдвое) и проводят опрыскивание. Так же готовят настой ромашки, но для опрыскивания стакан его разбавляют литром воды и насыпают туда 3 г стирального порошка.

Против тли и клеща помогает настой чеснока (40—50 г на 10 л во­ды), табака (100 г. на литр подогретой до 60—70°C воды, в которой его настаивают сутки, а затем стакан процеженного настоя разводят в литре воды, добавив 2—3 г мыла или мыльного порошка), тысяче­листника (заготовленного ранней весной), корней конского щавеля и листьев одуванчика.

Если на грядках появилась капустная совка, белянка и моль, можно использовать и такой способ: нарвать листьев лопуха, из­мельчить их и, уплотняя, заполнить треть ведра, которое до краев зали­ть водой. Через трое суток процеженным настоем можно опрыс­кивать капусту. Повторяя обработку три-четыре раза через каждую неделю, можно полностью избавиться растения от вредителей.

С голыми слизнями, объедающими по вечерам, ночам и в па­смурную погоду плоды помидоров и листья капусты, борются так: в местах скопления раскладывают тряпки, кули, куски легких досок или фанеры, листья лопуха или ревеня и т. д. Под этими укрытиями слизины прячутся в дневное время, где их и уничтожают.

Хорошим средством борьбы с этими вредителями является двух­разовое опыление через 20—30 мин. междурядий овощных культур известью-пушонкой, смешанной с суперфосфатом или табачной пылью в соотношении 9:3. Такую обработку проводят в вечерние ча­сы, когда вредитель выходит к растениям. Для борьбы с луковой му­хой (мелкий белый червячок, повреждающий лук, чеснок) посыпают почву вдоль рядков смесью табачной пыли и извести (100—200 г на 10 кв. м) или опыливают древесной золой. Если возникает необхо­

димось избавиться на участке от муравьев, на дорожках, проложенных насекомыми, раскладывают листья помидоров или зубки чеснока.

Картофель, морковь и другие столовые корнеплоды повреждают проволочники (личинки шелконов) и личинки хрущей. Их уничтожают поливом под корень раствором марганцевокислого калия (2—5 г на 10 л воды).

Все настои и отвары применяют в день их приготовления. При работе с этими средствами необходимо защищать глаза, нос, рот, чтобы избежать раздражения слизистой оболочки.

Растения, используемые для отваров и настоев, можно заготавливать заранее. Собрав их во время цветения, связывают в пучки и, высушив, хранят в полиэтиленовых мешках, ящиках до следующего года. Но для приготовления настоев и отваров высушенных растений требуется в два раза меньше, чем зеленых, и разводят их в воде, подогретой до 60°C.

Специальный редактор **В. П. Бушков**
Редактор **В. П. Савелов**
Технический редактор **И. Н. Гусева**
Корректоры: **Э. И. Берман, Л. Р. Кардашевская**

Сдано в набор 8.12.89. Подписано в печать 21.02.90 Л07677.
Формат 60x90 1/16. Бумага газетная. Гарнитура гельветика.
Печать офсетная. Объем 6,0 печ. л. 8,0 уч.-изд. л.
Тираж 645 000. Заказ 4200. Цена 60 коп.

Ордена «Знак Почета» типография издательства «Московская правда».
123845, ГСП, Москва, Д-22, ул. 1905 года, д. 7.

15р

60 к.

Издательство

«МОСКОВСКАЯ ПРАВДА»