

Г. А. КИЗИМА
ВСЕ
О ГРЯДКАХ



МНОГОЯРУСНЫЕ,
ТРЕУГОЛЬНЫЕ, КВАДРАТНЫЕ

Annotation

В новой книге Г. А. Кизимы, известного садовода с полувековым стажем, рассказано о различных видах грядок и их назначении, способах их формирования и обработки, о методах борьбы с садово-огородными вредителями. Также автор делится полезными хитростями и секретами выращивания отличных урожаев при минимальных трудозатратах.

- [Галина Кизима](#)
- [Грядки разные нужны, грядки всякие важны](#)
-
- [Глава первая. Грядки на ровной поверхности](#)
- [Глава вторая. Органический способ выращивания огородного урожая](#)
- [Раскисление почвы](#)
- [Что происходит в почве при известковании и почему почву лучше гипсовать](#)
- [Растения – индикаторы почв](#)
- [Некоторые дополнительные сведения для последователей биодинамического земледелия](#)
- [Как организовать элементарный севооборот на небольшом участке](#)
- [Глава третья. Выращивание сельскохозяйственной продукции с использованием только минеральных удобрений](#)
- [Состав минеральных удобрений](#)
- [Как подобрать удобрение для сбалансированного питания](#)
- [Глава четвертая. Приподнятые грядки](#)
- [Выращивание плодородных грядок](#)
- [Повышение плодородия почвы](#)
- [О навозе](#)
- [Чернозем из люпина](#)
- [Листовой и опилочный перегной](#)
- [Зеленая органика](#)
- [Сапропель](#)
- [Городской мусор](#)
- [Неокантованные грядки](#)
- [Окантованные грядки](#)
-
- [Глава пятая. Разные способы окаймления грядок](#)

- [Грядки-клумбы](#)
 - [Глава шестая. Коммуналка на грядках](#)
 - [Совместимость культур](#)
 - [Совместимые посадки](#)
 - [Несовместимые посадки](#)
 - [Севооборот на одной грядке](#)
 - [Уплотнительные посадки – в тесноте да не в обиде](#)
 - [Глава седьмая. Высокие грядки, в том числе и вертикальные](#)
 - [Глава восьмая. Грядки-клумбы](#)
 - [\(Пирамиды, горки, вазоны, кашпо, вигвамы\)](#)
 - [Глава девятая. Нравоучения и всякие полезные сведения](#)
 - [О препаратах, которые я использую в своем саду, и почему я их рекомендую](#)
 -
-

Галина Кизима

**Все о грядках. Многоярусные,
треугольные, квадратные**

Грядки разные нужны, грядки всякие важны

Садоводы чаще всего делают грядки традиционной формы – прямоугольника шириной 70–100 см и такой длины, какую допускает отведенный под грядки участок, обычно 4–7 м. Из-за этого огород, состоящий из нескольких расположенных рядом грядок, выглядит уныло, хотя такое их расположение вполне рационально.

Что же можно сделать, чтобы огород не стал задворками вашего участка и не портил общего вида сада?

Самое простое решение – отказаться от огорода совсем и ничего не растить на участке, кроме цветов, декоративных кустов и газонов, то есть травы. В таком случае вам придется привозить с собой из города не только овощи, ягоды и фрукты неизвестного происхождения и состава, но и пряности, привядшую зелень, ядовитого цвета салат, темно-зеленого, почти черного, цвета зеленый лук и укроп, выращенные на завышенных дозах азота, попросту опасных для здоровья. Садовый участок потому и называют садовым, а не дачным, что на нем предполагается выращивание не только кусточков-цветочков, но и полезной продукции.

А нельзя ли совместить продуктивность и декоративность? Ну, конечно, можно! И нужно! Просто работа на участке должна стать не только традиционно каторжной, но и творческой. Плодовые деревья и ягодные кустарники на самом-то деле очень декоративные растения, надо лишь правильно их формировать и располагать на участке. А огород может быть не только источником полезной продукции, но доставлять эстетическое наслаждение, поскольку его легко превратить в огород-цветник. Ну что, попробуем?

Эта книга не руководство к лабораторной работе, это призыв к творчеству, тяга к которому есть у каждого из нас. Мечтайте, фантазируйте, изобретайте, воплощайте свои мечты и фантазии, совершенствуйте свой участок, не боясь сломать стереотипы, смело экспериментируйте.

Представьте себе, огород может быть переносным! Грядки могут быть разной формы. И окантовка грядок может быть самой разно-образной. Окантованные грядки лучше неокантованных по разным соображениям – об этом я расскажу позже. Сажать ли растения на поверхности почвы, поднимать ли грядки над уровнем земли и на какую именно высоту,

использовать ли для огорода ящики, бочки, автомобильные покрышки, каменистые горки, пирамиды и так далее – зависит в первую очередь от почвы на вашем участке. А если наперекор всему, не считаясь с тем, какая в вашем распоряжении почва, вы непременно захотите сделать огород таким, как вам хочется, а не иным, то огородную землю вы попросту вырастите. Ну а если вы сторонник традиционного огорода, то правильно его разместите и отделите продуктивную зону от зоны отдыха. Для этого существуют разные возможности, да вы и сами сможете много чего для этого придумать. Удачи вам, друзья, на вашей любимой даче!

...

Галина Александровна Кизима

Глава первая. Грядки на ровной поверхности

Как я уже сказала в предисловии, выбор вида грядки зависит от типа почвы и от того, насколько близко стоят грунтовые воды, заливают ли участок во время длительных дождей и в весенние паводки.

Если с этим у вас все в порядке, то проще всего растить огородные растения на ровной поверхности. Правда, для этого придется землю, отведенную под грядки, один раз – подчеркиваю, всего один раз на все время существования огорода на этом месте – правильно перекопать. А это значит, что участок под такой огород отводится раз и навсегда. Форма грядок традиционно прямо-угольная, однако она может быть квадратная или вообще неправильной формы. Это дело вкуса.



Рис. 1

Грядки, расположенные на ровной поверхности, можно врезать в газон и при этом придавать им произвольную форму (рис. 1, 2). Чтобы отделить такие грядки от газона, надо высадить по краю кант из низкорослых обильно цветущих все лето однолетних цветов (например, флокс *Друммонда*, пиретрум, сальвия, агератум и другие). А еще лучше использовать ремонтантную безусую землянику. Либо высадить огородные растения на переднем плане рабатки из цветов или миксбордера (декоративных кустарников в совместной посадке с цветами).

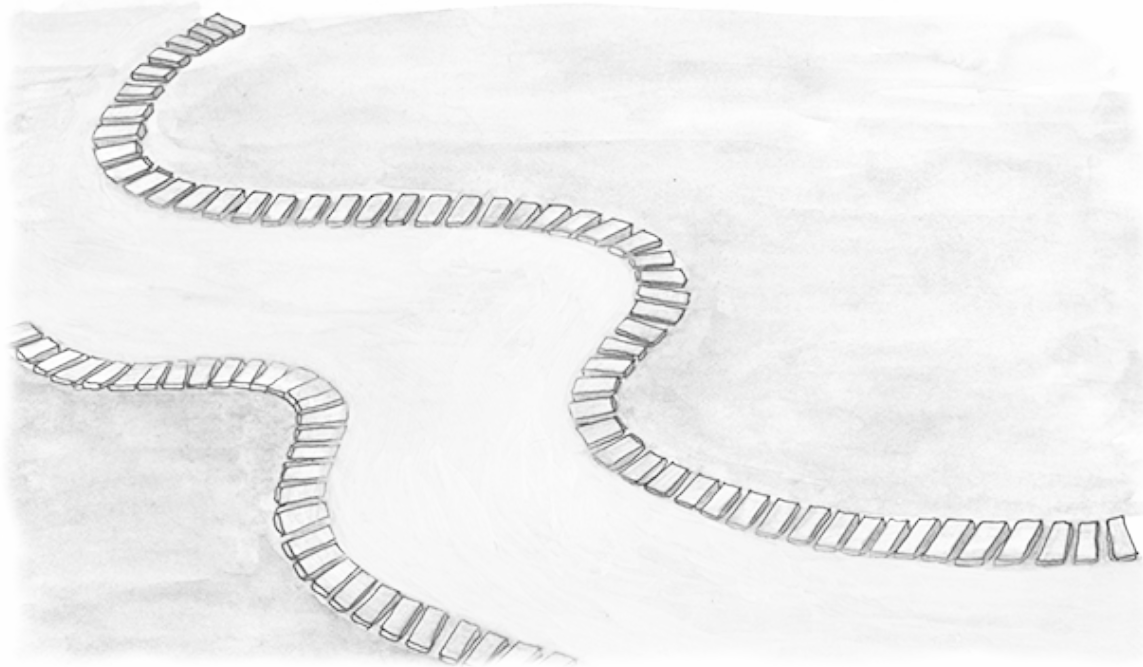


Рис. 2

Есть два подхода к выращиванию сельскохозяйственной продукции: органический (биодинамический) и минеральный.

Лично я предпочитаю органическое земледелие как менее трудоемкое и затратное (почти бесплатное) и более экологически безопасное для здоровья. Но считаю, что и применять минеральные удобрения не возбраняется. Как всегда, то, о чем я пишу, я опробовала на своих сотках. При использовании минеральных подкормок урожай с тех же самых площадей выше, однако требует значительных денежных затрат, большая часть которых расходуется впустую. Кроме того, необходимо соблюдать баланс между минеральными удобрениями для каждой группы растений (об этом я напишу дальше), а это совсем не просто.

Задача биодинамического метода земледелия – дать растениям возможность расти здоровыми, а главное условие для этого – хорошая земля, в которой живут и благоденствуют ее жители – микроорганизмы. Известно, что в природе на здоровых и сильных никто не нападает, а потому, если растения здоровы, то и с вредителями и болезнями отпадает борьба. Природа сама все сделает за вас, сохраняя биологическое равновесие. Так что если и появится какое-то количество растительноядных вредителей, то очень скоро появятся их естественные враги – хищные насекомые и клещи, полезные для нас. Ваше же

вмешательство — попытка с помощью химического оружия уничтожить вредителей, приведет только к нарушению разумного природного биологического равновесия, что вызовет еще большее их нашествие. Так и будете вести непримиримую борьбу: кто кого.

Лучше создайте хорошие условия для жизни и благоденствия почвенных микроорганизмов, постоянно подкармливая их неперепревшей органикой, а они создадут комфортные условия для ваших растений. Тогда и растения сами будут в состоянии противостоять нашествию вредителей и болезней. Это и есть самое главное в земледельческой науке.

Глава вторая. Органический способ выращивания огородного урожая

Самый трудоемкий первый этап – двойная перекопка почвы. Удобнее всего использовать прямоугольную, хорошо заточенную лопату. Надо еще приготовить доску длиной, равной ширине грядки, чтобы удобно было на ней стоять, не утаптывая землю при перекопке. Ширину грядки надо делать 1–1,2 м – чтобы можно было свободно доставать до середины грядки с любой стороны. Длину берут такой, какая нужна или позволяет отведенный участок, чаще всего грядки делают длиной 5 м.

1. Разметьте грядку.

2. Полейте равномерно водой, сначала немного, чтобы только увлажнить верхний слой почвы, тогда вода не будет скатываться с сухой поверхности, затем обильно. Если блестящий слой лишней воды исчезает с поверхности (впитывается) в течение 1–3 секунд после окончания полива, то полив достаточный. Дайте грядке сутки постоять. Утром перед перекопкой полейте грядку и дайте постоять еще 1–2 часа. Копать умеренно влажную почву гораздо легче.

3. Начинайте копать с одного конца грядки поперечную траншею на ширину и глубину штыка лопаты. Положите доску поперек грядки, отступив от края немного больше ширины лопаты. Сначала снимите квадрат дернины толщиной примерно 5–7 см. Вытащите из нее корни и корневища сорняков, отложите около грядки. Таким же образом снимите дернину со всей первой полосы. Теперь, стоя на доске, выкопайте слой почвы, который старайтесь вынимать, переносить в конец грядки и класть рядом с ней, не перемешивая и не переворачивая, чтобы не нарушить баланс микроорганизмов.

4. После того как траншея будет выкопана, возьмите вилы и выкопайте на дне траншеи еще один слой – 30 см. При этом надо лишь поднять слой почвы и тут же его опустить на место, то есть вы делаете глубокое рыхление почвы. Переверните квадраты дернины, уложите на дно траншеи (травой вниз, разумеется).

5. Теперь внесите в траншею слой (10–12 см) еще не перепревшего компоста или любую органику, либо зеленую массу сидератов (можно сорняков без корней).

6. Затем переместите доску дальше и начинайте точно так же копать

вторую поперечную траншею вплотную к первой. Почву, которую будете вынимать из нее, надо перекладывать в первую траншею, не переворачивая и не перемешивая. Когда закончите перекопку всей грядки, внесите в последнюю траншею почву, вынутую из первой траншеи.

7. Положите доску и пройдите по ней, постепенно перемещая ее по длине грядки, чтобы уплотнить почву. По готовой грядке ходить можно только по доске. Готовая грядка будет на 15–20 см выше уровня почвы, но постепенно в течение лета она осядет. Подготовленная таким способом грядка обладает хорошей влаго- и воздухопроницаемостью.

Придайте грядке нужную форму. Бока грядки должны иметь наклон, иначе почва будет осыпаться, хорошо прихлопните бока лопатой, чтобы уплотнить почву. Когда на боках появятся сорняки, сбрейте их плоскорезом Фокина или тяпкой. Середина грядки должна быть ниже, чем края, чтобы при поливах вода не скатывалась с грядки. Для этого, перемещая доску, еще разок пройдите по середине грядки. Теперь полейте грядку раствором «Фитоспорина» плюс «Гуми».

На этом ваша работа закончена. Больше почву не перекапывают ни осенью этого года, ни весной следующего. Мало того, поливать ее и пропалывать практически не придется. Подкармливать тоже не понадобится, потому что вместо вас это сделают оставшиеся в живых микроорганизмы. Ваша задача будет состоять в том, чтобы поставлять им корм в виде зеленой (неперепревшей) органики.

Если вы не будете сеять и сажать растения на этой грядке в тот же день, то накройте ее черным спанбондом (лутрасилом) до самой посадки, чтобы не дать сорнякам преимущества во времени. Накануне перед посевом вечером очень хорошо полейте подготовленную грядку водой из лейки прямо по спанбонду. Утром можете сеять и сажать. Укрытие надо снять непосредственно перед посевом. Если вместо спанбонда использовать черную пленку, то и поливать грядку не надо. Пленка сохранит в почве влагу в течение 2–3 дней.

Перед посевом семян ребром доски сделайте неглубокие борозды и аккуратно разложите в них семена, разровняйте почву, уплотните ее. Либо всаживайте рассаду. Посевы накройте белым спанбондом, дав небольшую слабинку для роста посевов. Закрепите, чтобы не унес ветер. Больше вашего участия не требуется, пока растения не вырастут. Если после посева стоит 2–3 дня сухая и жаркая погода, придется вечером полить посевы, чтобы проклюнувшиеся семена не высохли в пересохшем верхнем слое почвы и не погибли. Полив надо делать прямо по спанбонду. Растения благополучно переживут небольшие заморозки и первый лёт овощных вредителей,

который по времени совпадает с цветением вишни и сирени (либо при величине березового листа размером с рублевую монетку). В дальнейшем при сухой и жаркой погоде вечером прямо по спанбонду грядки следует поливать, расходуя по 10 л воды на каждый погонный метр посадок, примерно один раз в неделю-другую. Когда всходы поднимутся примерно на 10 см, укрытие можно снять. Междурядья замульчировать травой, скошенной до ее осеменения. В дальнейшем в междурядья можно подсеять не слишком густо белую горчицу либо продолжать добавлять мульчирующий слой из зеленой органики.

Поливать грядки надо изредка и только при длительной сухой и жаркой погоде, и обязательно вечером. Не надо поливать корнеплоды, как только у них при 4–5 настоящих листах завяжется корнеплодик, поскольку у них центральный корень способен уходить на глубину до 2 метров! Там влага практически есть всегда. При условии, что почва сверху замульчирована, этой влаги корнеплодам достаточно (не укорачивайте только центральный корень при пересадке в грунт рассады корнеплодов). Совсем не надо поливать томаты, если при пересадке в каждую лунку налить 3–5 л воды и сразу после пересадки почву замульчировать (при таком способе выращивания центральный корень при пикировке укорачивать нельзя).

При повторном появлении бабочки-белянки (капустницы) в середине лета все посеы следует снова накрыть белым спанбондом, потому что одновременно с ней появляются все капустные вредители и летние мухи, повреждающие огородные растения (морковная, свекольная, луковая и др.).

Как только снимете урожай, сразу густо засейте освободившуюся грядку белой горчицей (или гречихой), но не озимой рожью или овсом. Их мощная корневая система потребует весной перекопки, а это приведет к лишней и довольно трудной работе, а главное – вызовет гибель размножившихся за лето наших основных помощников – микроорганизмов почвы. Полейте грядки еще раз «Фитоспорином» плюс «Гуми». Когда будете осенью уезжать с дачи, накройте все грядки черным спанбондом до весны. Морозы убьют горчицу. Она ляжет, ее небольшие корни к весне практически перегниют. Если следующая весна будет сухой, то накануне вечером перед посадкой прямо по спанбонду хорошо полейте грядки. Утром снимите укрытие, полейте грядки «Фитоспорином» плюс «Гуми». Раздвинув останки горчицы, сделайте борозды ребром доски и посеьте семена или высадите рассаду и сразу накройте посеы и посадки белым спанбондом. Лежащие на земле останки горчицы послужат и мульчей, и подкормкой.

Если по какой-либо причине вы не засеяли грядки, то сразу после уборки урожая набросайте на них любую органику, полейте «Фитоспорином» плюс «Гуми», накройте черным спанбондом, не забудьте его закрепить. На этом ваша работа практически будет закончена. А дальше все будет повторяться из года в год. Сеете, сажаете и снимаете урожай!

Между такими широкими грядками надо делать проходы не менее 75 см, чтобы было удобно их обрабатывать с двух сторон.

Не надо надрываться, вводите в оборот грядки постепенно, ежегодно по одной-другой.

Для раскисления почвы нужен кальций (Ca). Он содержится в доломите, который особенно рекомендуется для почв, бедных магнием: на песчаных, известковом шпате, гипсе, молотой яичной скорлупе, древесной золе. Раскислять почву надо ежегодно, а не раз от раза, когда все начинает зарастать мхом и хвощем.

Надо помнить о том, что почва в разных местах участка может иметь разную кислотность, которая год от года меняется, так что нельзя определить ее раз и навсегда.

Раскисление почвы

Кислые почвы необходимо раскислять, для этого можно использовать известь. Ее требуется разное количество для почв разного механического состава и различной кислотности.

Механический состав почвы	Ежегодное внесение извести, г/м ²		
	pH < 4	pH 4,1-5	pH 5,1–6
Песчаная	400	250	100
Супесчаная	500	300	150
Суглинистая	800	600	300
Глинистая	1000	700	500
Торфяно-болотистая	1400	1200	1100

Глины богаты минеральными элементами, но они находятся в ней в нерастворимой форме. При pH ниже 5,0 алюминий, и при pH ниже 3 железо и марганец (этих элементов в глине особенно много) переходят в почвенный раствор в чистом виде. У растений есть порог фитотоксичности, то есть та концентрация химического элемента в почвенном растворе, которая вызывает отравление растения и даже его гибель. Этот порог для каждого химического элемента разный. У железа, например, он около 100 мг/м², у алюминия – 1 мг/м², у марганца – 50 мг/м², то есть очень низкие пороги. (А теперь вспомните, как щедро вы при всяком случае поливаете свои растения марганцовокислым калием и замачиваете в нем семена и луковицы.) Чтобы растения чувствовали себя нормально на глинах, реакция pH должна быть выше 5,5. Торфяники богаты органикой, но почти не содержат минеральных элементов, поэтому их мало в почвенном растворе даже при высокой кислотности почвы, и те же самые растения на торфяниках могут расти при pH 5. Поэтому и требуется разная доза извести при раскислении почв разного механического состава.

Если вместо извести вносить старый цемент, старую либо сухую штукатурку, мел, доломит или молотую яичную скорлупу, то дозу надо увеличить в 1,3 раза, а если вносить алебастр, туф, гипс или древесную золу – то в 2 раза. Асбест для раскисления употреблять не следует, поскольку он вреден для здоровья человека. Каменноугольную золу (шлак) для раскисления не используют, поскольку она содержит кальция всего 10 г

в килограмме шлака и при использовании ее для раскисления дозу надо увеличивать в 8–10 раз по сравнению с известью. Но шлак можно применять для улучшения структуры почвы.

Раскисление почвы усиливает поступление в растения кальция, магния, фосфора, молибдена, снижает содержание вредного для растений избытка железа, алюминия, марганца, а кроме того, известкование благоприятно влияет на микрофлору почвы, удерживающую почвенный азот.

Что происходит в почве при известковании и почему почву лучше гипсовать

Почву лучше гипсовать, а не известковать, то есть вместо извести, поташа или древесной золы для раскисления почвы использовать гипс, алебастр, мел, доломит, размельченный старый цемент, штукатурку, в том числе и сухую, или яичную скорлупу. А почему? Дело в том, что известь и древесная зола – сильные щелочи. Входящий в них кальций весь и быстро растворяется в воде. Попадая в почву сразу в большом количестве, они резко меняют реакцию почвы – рН выше 7, иногда до 8–10. При этом находящиеся в почве химические элементы, в частности фосфор, вступают в химические соединения, не растворимые в воде, и сразу становятся недоступными для растений (всасывающей силы корневых волосков не хватает для поглощения этих элементов из химических соединений). Растения голодают и прекращают развиваться. С течением времени происходит естественное закисление почвы, в том числе и кислотными дождями, идущими вблизи больших городов. Реакция почвы меняется, снижается рН и все нормализуется, но при этом может пройти целый сезон. Таким образом, известкование делает почву на некоторое время непригодной для выращивания растений. Именно поэтому рекомендуется вносить известь с осени и не вносить одновременно с ней удобрения.

Если же почву раскислять с помощью мела, гипса и других указанных выше раскислителей, то этого не происходит. Дело в том, что они не растворимы в воде и для их растворения в почве требуется кислота. Если почва кислая, то происходит растворение гипсующих материалов, которое снижает кислотность почвы. Но как только реакция почвы при раскислении достигнет величины рН 6, наиболее пригодной для большинства растений, химическая реакция раскисления приостанавливается и дальнейшего увеличения рН не произойдет. Мало того, неиспользованная часть раскислителей не пропадет, а останется в почве, именно потому, что они не растворимы в воде и, следовательно, не вымываются ею в нижние слои. Когда естественный процесс закисления почвы снизит рН ниже 6, они снова вступят в химическую реакцию, понижая кислотность почвы, то есть все время регулируют кислотность почвы. Поскольку рН при гипсовании не может стать выше допустимого значения, то питательные элементы, в

том числе фосфор и калий, остаются в доступной для растений форме. В Северо-Западном регионе почвы лучше всего раскислять доломитовой мукой, содержащей не только кальций, но и магний, который входит в группу основных элементов питания и является необходимым химическим элементом в хлорофилле. Так как его требуется гораздо меньше, чем азота, фосфора, калия, и он не входит, как правило, в состав готовых удобрительных смесей, многие садоводы его недооценивают и не вносят, а в почвах, особенно песчаных, его явно недостаточно.

Растения – индикаторы почв

Признаком сильнокислой почвы (рН меньше 4) является зазеленение поверхности земли, она покрывается зеленым бархатным налетом. Однако зазеленеть может даже слабокислая почва, если она постоянно находится в тени.

На кислой почве (рН 4,1–5,0) растут трехцветная фиалка, дикий щавель, подорожник, хвощ, дикая мята. Из культурных растений на кислой почве могут расти ирга, рябина, хрен, щавель, ревень, люпин, рододендрон, гортензия, купальница, солидаго (золотарник).

На слабокислой почве (рН 5,1–6) растут мать-и-мачеха, пырей, одуванчик, ромашка, сныть, клевер, папоротники. На слабокислой почве можно сажать актинидию, лимонник, айву, облепиху, смородину, крыжовник, землянику, аронию, арбуз, кабачки, тыкву, баклажан, бобы, картофель, петрушку, розы, нарцисс, бадан, астильбу, пион, ромашку, василек, колокольчик.

На нейтральной почве (рН 6,1–7) растут пастушья сумка, лебеда, крапива, мокрица, а сажать на ней можно яблоню, грушу, сливу, вишню, орехи, жимолость, малину, лук, чеснок, сельдерей, салат, шпинат, укроп, морковь, свеклу, репу, брюкву, редьку, редис, капусту, томат, перец, огурец, дыню, фасоль, подсолнечник, горох, мяту, астру, левкой, примулу, хризантему, ирис, флокс, георгин, тюльпан, клематис.

На щелочной почве (рН выше 7) растут мак, вьюнок, дрема белая. Сажать на ней можно злаки, кукурузу, мак, декоративные мхи, некоторые растения для альпийских горок.

Одуванчик, мать-и-мачеха являются индикаторами влажных глинистых почв, а мокрица, лебеда, крапива – показатели плодородной, богатой азотом почвы. На кислых торфяниках растут хвощ, вереск, багульник, голубика, клюква.

Некоторые дополнительные сведения для последователей биодинамического земледелия

В качестве органических удобрений следует использовать кровяную муку, рыбью муку, люцерновую муку, корни и зерно бобовых культур, измельченные рога и копыта животных. Азот (N) необходим для роста зеленой массы растения. Его содержит не перепревшая зеленая органика. Фосфор (P) содержится в рыбьей муке, костной муке, фосфоритах и фосфатах. Он способствует развитию корней и образованию завязей, повышает устойчивость к болезням. Калий (K) содержится в дробленом граните и древесной золе. Калий повышает стойкость растений к неблагоприятным условиям и к возбудителям грибковых болезней. При его недостатке нарушается синтез белков и углеводов.

Все необходимые растениям элементы питания содержатся в компосте, навозе, листовом перегное, золе, то есть в натуральных органических удобрениях. Использование компоста и золы полностью удовлетворяют растения всеми необходимыми элементами питания. Компост, кроме того, улучшает структуру почвы. В компост складывают все кухонные отходы, фекалии, которые сразу же засыпают землей, чтобы избежать мух, выполотые сорняки, кору, хвою, стружки, опилки, стебли отплодоносивших растений. Компост быстрее перегнивает, если куча находится на солнце и ее время от времени поливают при поливке сада. При внесении в компост микробных препаратов («Байкал», «Возрождение», «Сияние», «Экстрасол», «Фитоспорин») перегнивание происходит значительно быстрее. Кучу надо весной и осенью перелопатить. В компост нельзя класть кошачий и собачий помет, корни и семена, не перегнивающие в компосте, больные растения, в частности килой, а также сильно зараженные вредителями и содержащие токсические вещества.

Содержание питательных элементов в различных органических удобрениях, г/кг

Удобрение	N	P	K	Ca	Mg
Фекалии	8–10	2–4	2–3	0,8	–
Люпин, зеленая масса	4,5	1,2	1,7	4,7	1,2
Сено, солома	3,5–5,5	0,7–1,7	5,5–13,7	2,2–9,2	0,5–1,7
Ботва:					
гороха	12,9	1,6	10,9	9,1	1,6
картофеля	2	0,6	5,7	5,4	2,1
томата	3,7	0,9	1,1	4	1,6
огурца	3,1	0,8	1,2	2,3	1,3
моркови	1,8	0,8	1,4	9,6	2,4
капусты	3	0,9	1,1	3,7	0,6
Листья деревьев	11	2,5	3	20	1,8
Хвоя	5	2	0,8	5,4	–
Опилки разных пород	0,4–2	0,2–2,4	0,4–5,6	1,2–10,8	–
Навоз	5,6	2,4	5,5	7	3

Макроэлементный состав золы различных видов, г/кг

Зола	P	K	Ca
Березы	71	138	363
Ивы	21	46	435

Зола	Р	К	Са
Сосны	29	69	318
Ели	24	32	253
Пшеничной соломы	64	136	59
Ржаной соломы	47	162	85
Гречишной соломы	25	353	185
Стеблей подсолнечника	25	363	185
Навоза, кизяка	50	110	90
Торфа низового	10	12	200
Торфа верхового	3	5	30
Каменноугольной пыли	1	2	20

Для сравнения: содержание питательных элементов в навозе и помете, г/кг

Навоз, помет свежий	N	P	K
Коровяк	5,4–5,6	2,3–2,8	6
Конский	5,9–6,9	2,4–2,6	5,9–7,2
Свиной	5–8,4	3,2–5,8	4,2–6,2
Овечий	8,6–14	4,7–4,8	8,8–12
Телячий	7	5,5	7,2
Куриный	16	15	8
Утиный	7	9	6
Гусиный	5	5	9
Голубиный	18	20	16
Птичий сухой	45	35	20

Вместо навоза используем компост, зеленую органику и сухое сено, опавшую листву, во-первых, для создания гумуса, во-вторых, для внесения в почву питательных веществ. Зеленую измельченную массу надо слегка перекопать вместе с почвой на глубину 7–8 см в любое время, как только представится такая возможность. Сено лучше всего вносить весной, перед посадкой, в траншеи под слой почвы толщиной 25–30 см. В такие траншеи

можно вносить и пищевые отходы (кроме костей), ботву, овощные очистки и пух-перо из старых перьевых подушек. Листья лучше всего вносить осенью под неглубокую перекопку.

Кроме того, всю первую половину лета можно делать подкормки настоем сброженных сорняков: заполнить емкость выполотыми сорняками на три четверти ее объема и залить водой до этого же уровня, чтобы осталось место для брожения, иначе жижa при брожении перельется через край. Накрыть пленкой и завязать, чтобы из емкости не улетучивался азот и не попадал в нее кислород, ибо замечено, что лучший результат получается при метановом брожении, то есть без доступа кислорода. Примерно через две недели брожение завершится и появится запах конюшни – настой готов. Его разводят водой 1:2 для подкормок под корень и 1:5 – для внекорневых подкормок. Одновременно подкормки настоем сорняков своим запахом дезориентируют вредителей, и они не трогают своих растений-кормильцев, облетая стороной грядки, обработанные настоем сброженных сорняков.

Подкормки настоем сорняков надо совмещать с поливами. Оставшуюся гущу можно положить в компост, можно ею замульчировать малину или тыквенные культуры, прикрыв сверху выполотыми сорняками, чтобы не портить запахом конюшни воздух. Запах значительно уменьшится, если добавить в емкость с сорняками валериану вместе с корнем. В настой можно положить пырей вместе с корнями, цветы мать-и-мачехи, одуванчика, а также другие сорняки. Не следует класть в настой больные растения, их лучше сжигать.

В качестве емкости можно использовать прочные большие полиэтиленовые мешки, которые либо вкапывают в почву, либо ставят у ствола дерева и привязывают к нему. Мешки должны быть завязаны. Лучше, если емкости с сорняками стоят в тени и подальше от жилья. Металлические бочки надо обязательно красить изнутри масляной краской, иначе они быстро проржавеют.

Чтобы не возиться с гущей, можно плотно набить сорняками старые колготки и опустить их в бочку, зацепив за край. Тогда настоем не будет забивать ситечко у лейки, а колготки вместе с гущей надо будет просто закопать под яблонями по периметру кроны. Через пару лет останутся только пустые колготки, а вся начинка будет использована корнями яблони. На бочку емкостью 200 л потребуется 10 пар колготок.

При использовании золы надо иметь в виду, что входящие в ее состав минеральные элементы плохо растворяются в холодной воде (кроме кальция) и потому не вымываются в нижние слои почвы. Постепенно они

растворяются почвенными кислотами и становятся доступными для растений, поэтому золу лучше вносить впрок. Но вот входящий в состав золы кальций хорошо растворяется в воде и может резко повысить pH почвы выше 6,5–7, при этом почвенный фосфор и калий вступят в химические реакции и станут для растений недоступными. Потребуется некоторое время, чтобы почва постепенно вновь закислилась до уровня pH 5,5–6 и эти элементы в результате химических реакций снова перешли в форму, доступную для растений. Именно поэтому вносить сразу большие дозы золы не следует, особенно весной.

Однако если позволить кислотности почвы увеличиваться до уровня pH ниже 5, то фосфор перейдет в другие химические соединения и снова станет недоступным для растений. Вот почему крайне важно постоянно следить за кислотностью почвы, стараясь держать pH в границах от 5 до 6. Пересадка растений полезна, так как она повышает их жизнеспособность, поэтому овощные и зеленные культуры лучше выращивать через рассаду. Сажать растения надо вовремя, проверять при посадке температуру почвы, поскольку для каждой культуры есть своя оптимальная температура всходов и ее надо соблюдать. Надо проверять влажность почвы при посадке, воткнув в почву палец. Если на конце пальца остается прилипшая почва, то влаги в земле достаточно. Поливы лучше совмещать с подкормками, в частности, настоем сорняков. Сажать растения надо близко, чтобы после второго прореживания или пересадки рассады они касались листьями друг друга. Поливать надо почву, а не растения, а потому лучше использовать не лейку, а старый чайник, подливая раствор или воду под корень.

Как организовать элементарный севооборот на небольшом участке

Это зависит от того, сколько грядок вы можете разбить на своих шести сотках.

Первым в очереди стоит *огурец* , который требует внесения органики. Ранней весной его можно уплотнить посадками *редиса* .

За ним эту грядку на будущий год может занять *ранний картофель* или вместо него любая из культур: *петрушка*, *пастернак*, *сельдерей* .

На третий год высаживаем на эту грядку *капусту* , но предварительно внесем под нее органику и обязательно кальциевую селитру против килы. Сначала уплотняем капусту посадками *шпината* , а затем посевом *кервеля* .

Следующей в очереди – *свекла* , которая нуждается в известковании почвы перед посадкой. Посадки свеклы ранней весной можно уплотнить *салатом* .

Затем высадим на этой грядке *лук-репку* , но сначала внесем органику. Уплотнить лук можно *кресс-салатом* .

Потом своей очереди дождется *морковь* . Ее посадки не уплотняем.

На следующий год внесем органику и высадим *кабачки* . После них хорошо бы посадить *горох* или *бобы* , а по самому краю в середине июля высадить *редис* .

На другой год произвесткуем грядку и посеем любую из культур: *репу*, *редьку* или *брюкву* , но под брюкву надо дополнительно внести органику.

Далее можно внести органику и высадить на грядке *перец* под укрытием пленки, натянутой на дуги.

Последним в очереди стоит *чеснок* . После него сюда снова вернем *огурец* , подкинув ему органики.

Если эта очередь кажется вам слишком длинной, разбейте ее на две или три и прокручивайте каждую группу культур независимо друг от друга. Например: *огурец* – *картофель* – *капуста*, вместе с *сельдереем* – *перец*. В севообороте находится всего четыре грядки. Можно составить и другие варианты:

- *картофель* – *капуста* – *морковь* или *петрушка* – *репа*, *брюква* или *редька* – *лук*, *чеснок*;
- *корнеплоды* – *земляника* – *земляника* – *земляника* – *капуста* – *картофель*;

- капуста – морковь, свекла, петрушка – редис, репа, редька – зеленные культуры, лук;

- земляника – земляника – земляника – земляника – горох – зеленные культуры – чеснок.

Чаще всего перец, томат и огурцы выращивают в теплицах. Обязательно ежегодно меняйте местами огурцы с томатами, а перец прекрасно растет рядом с томатом: в этом случае его не трогает тля, но предпочитает соседство огурцов. У меня в одной теплице растут и огурцы, и томаты, и перец с баклажанами. Я только меняю их местами каждый год.

Глава третья. Выращивание сельскохозяйственной продукции с использованием только минеральных удобрений

По сути, этот метод является почвопоникой по аналогии с гидропоникой. И в том и в другом случае почва не играет никакой роли, поскольку питание растениям дает раствор минеральных солей. В гидропонике раствор солей находится просто в воде, а в случае с почвопоникой минеральный раствор размещается в некоем субстрате. Таким субстратом может служить как песок или совершенно бесплодная почва, так и химически инертное вещество, то есть любая подходящая среда для размещения корней.

При минеральном способе выращивания большое значение имеет правильный баланс между всеми необходимыми конкретным видам растений макро– и микроэлементами питания, их точная дозировка. Это высокочастотный способ. В сельском хозяйстве обычно частично используют органику, но, как правило, уже перепревшую, и дополнительно вносят завышенное количество минеральных удобрений, пытаясь увеличить урожайность. То и другое делает сельское хозяйство нерентабельным, требующим больших дотаций. Хотя на самом деле оно должно быть рентабельным. Если, конечно, следовать законам природы, а не переть напролом вопреки им. В мире накоплен большой опыт ведения рентабельного сельского хозяйства, в том числе и в нашей стране, однако воз и ныне там.

Чтобы растить урожай на минералке, подойдет любая почва, кроме тяжелой глины и переувлажненных торфяников.

Плодородие почвы, как уже говорилось выше, не имеет существенного значения, главное требование к почве – это ее влаго– и воздухопроницаемость, кроме того, способность удерживать влагу и питательные вещества, незасоренность сорняками, одинаковая температура питательного слоя почвы. Можно готовить почвосмеси специально, при этом не рекомендуется использовать навоз из-за его большой засоренности семенами сорняков и невозможности точно оценить количество входящих в него питательных элементов.

1. Разметьте грядку шириной всего 40–50 см. Полейте вечером, утром снимите слой дернины около 10 см. Вытащите из нее корни и корневища сорняков. Отложите в сторону.

2. Если почва легкая (песок, супесь, торф), то лишь слегка ее прорыхлите. И обложите со всех сторон перевернутой дерниной. В образовавшееся углубление достаточно внести небольшой слой почвосмеси или хорошо перепревшей органики.

3. Если почва тяжелая (глина или тяжелый суглинок), то ее надо вынуть из почвы и использовать для окантовки грядок, дорожек, создания горок и так далее. А получившуюся траншею глубиной не менее 20–25 см придется заполнить специально приготовленной почвосмесью.

4. Приготовить ее можно из 60 % опилок + 40 % песка (по объему, а не по весу), либо из 40 % мха-сфагнума + 20 % песка + 40 % перлита, или можно взять 40 % хвойных игл либо измельченной любой коры + 30 % перлита + 10 % песка. Песок рекомендуется промыть перед использованием. Проще использовать смесь торфа и песка в соотношении 3:1 и добавить пол-литровую банку золы на каждое ведро смеси. Такая почвосмесь нетоксична, не будет слеживаться, не будет разогреваться и бродить, как навоз, не перегниет в течение лета, то есть длительное время будет сохранять свое первоначальное состояние.

5. Грядки, заполненные почвосмесью, готовят с осени и ничего в них не вносят. Они должны располагаться с севера на юг и быть строго горизонтальными, причем они не возвышаются над уровнем почвы, а находятся с ней вровень. Их надо огородить со всех сторон бортиком земли высотой 8–10 см, вынутой из траншеи.

Как только на бортике появятся всходы сорняков – бортики надо развалить тяпкой и оставить так на сутки, затем снова сделать бортики.

6. Однако на тяжелых почвах, а также на торфяниках лучше сделать раму из любого подручного материала высотой 25–30 см и просто поставить ее прямо на почву, с которой снят верхний слой. Из дернины следует удалить многолетние сорняки и, перевернув, уложить обратно. Сверху поставить раму, а затем заполнить ее почвосмесью. Главное условие – горизонтальность поверхности.

7. Грядки-полосы делают узкими 45–50 см шириной с широкими проходами между ними 80–150 см, длина грядок произвольная, но рекомендуется 9 м. Грядки никогда не меняются местами с проходами.

8. Не допускать сорняков. Но если они появились, то надо их не выдергивать, а срезать по уровню почвы, чтобы вместе с корнями не вынести из почвы в ее верхний слой семена сорняков из более низкого

слоя.

9. Сажают растения только вдоль бортиков, оставляя середину грядки не засеянной или засаженной, сорняки не растут на этом месте из-за повышенной концентрации минеральных удобрений в центре грядки, причем на каждой такой узкой грядочке сажают только одну культуру.

Чтобы избежать прореживания, семена перед посевом смешивают с песком или опилками: репа 1:100, салат, морковь 1:60, редис, шпинат, капуста, горох и другие крупные семена высевают поштучно через 2,5 см.

10. Рассадку огурцов, перцев, томатов высаживают в один ряд вдоль бортика на расстоянии 15–20 см друг от друга, салат, сельдерей, капусту сажают через 35 см в два ряда в шахматном порядке, кабачки, тыкву сажают на расстоянии 70 см в один ряд.

11. Подготовленную с осени грядку накрывают светонепроницаемым материалом, чтобы не дать сорнякам ее осеменить. Весной, как только почва будет готова, укрытие снимают, равномерно по центру грядки по всей ее длине рассыпают известь 500 г/м², сверху на нее вносят 600 г/м² нитроаммофоски (либо 290 г/м² аммиачной селитры + 120 г/м² двойного суперфосфата + 200 г/м² сульфата калия), затем вносят 90 г/м² сульфата магния + 6 г/м² буры или 4 г борной кислоты + 2 г/м² молибдата аммония, перекапывают вилами на глубину 12–15 см, поливают и тут же сеют и сажают, чтобы не дать сорнякам опередить культурные растения. Мелкие семена заделывают на глубину в 2 раза больше, чем их длина, а крупные – в 4 раза.

12. Полив после посева делают постоянно, не допуская малейшего пересыхания почвы, но делают его только через мешковину или любую ткань (лутрасил), которую снимают после появления всходов. Поливка делается в любое время и водой любой температуры. Грядки не рыхлят. Поливка, а в дальнейшем и подкормка, делается только на середину грядки, влага растекается по всей грядке равномерно за счет ее горизонтальности.

13. С момента появления всходов растения поливают не водой, а удобрительной смесью, которую готовят следующим образом. На 200 л воды разводят 4 кг нитрата кальция (кальциевой селитры), 1,8 кг нитрата аммония (аммиачной селитры), 0,68 кг аммофоса, 2,1 кг сульфата калия, 2,7 кг сульфата магния. И обязательно добавляют микроэлементы, которые предварительно надо развести в небольшом количестве горячей воды: 240 г сульфата железа, 4 г сульфата меди, 8 г сульфата цинка, 12 г сульфата марганца, 12 г борной кислоты, 5 г молибденовой кислоты.

Помните, что почвосмесь совершенно пустая и без удобрительных

поливов никакого урожая вы не получите. Емкость с удобрительной смесью держите закрытой, чтобы не улетучивался азот. Все указанные удобрения можно заменить другими, которые есть в продаже, только надо сделать соответствующий пересчет по количеству действующего вещества. Можно использовать готовое удобрение, содержащее все необходимые элементы питания, например, «Кемира-комби» или «Кемира-универсал». Или азофоску, нитрофоску и другие комплексные удобрения. Но последние содержат только основные элементы питания, то есть макроэлементы и не содержат микроэлементы, которые придется вносить дополнительно.

При одновременном внесении в почву различных микроэлементов есть большая вероятность того, что они вступят в химические реакции между собой и создадут нерастворимые, а следовательно, и недоступные для растений соединения. Как же быть? Надо использовать только хелатированные микроэлементы. Лучшие из них «Унифлор-рост», «Унифлор-бутон», «Унифлор-микро». В нашем случае надо использовать «Унифлор-микро». Его достаточно добавлять по 4 чайных ложки на 10 л воды при поливах.

Грядки-короба эффективно использовать на тяжелых глинах, ибо копать глину очень тяжело. А также там, где близко грунтовые воды в частности, на торфяниках и на местах, которые заливает водой весной или во время затяжных дождей. Их преимущество еще и в том, что вы можете перенести готовый короб в другое место.

Однако надо осознавать, что в таких регионах, как Северо-Запад, недостаточно солнечных дней, поэтому столь интенсивное минеральное питание растениями просто не усваивается, а поскольку выпадает много осадков, то происходит вымывание не израсходованных растениями минеральных удобрений в нижние слои почвы, а затем удобрения попадают в наши водоемы, речки и колодцы.

Чтобы подобрать правильный рацион для растений, надо прежде всего определить, к какой группе растений они относятся. Таких групп всего три.

Первая группа – это растения, которые нуждаются в повышенных дозах азота. Назовем их азотолюбами. *Вторая группа* – калиелюбы, а *третья* – фосфоролюбы.

Те, которые выносят за сезон более 45 г/м² азота, объединим в ***N-группу*** : баклажан, кабачок, сельдерей, щавель, малина, черешня. Усредненный баланс для этой группы 47:15:38.

Те, которые выносят за сезон более 17 г/м² фосфора, объединим в ***P-группу*** : арбуз, брюква, огурцы, пастернак, петрушка, репа, томат, укроп, чеснок шпинат, земляника, черная смородина. Баланс 36:20:44.

Те, которые выносят за сезон более 45 г/м² калия, объединим в **К-группу** : горох, дыня, капуста, картофель, лук, морковь, перец, редис, редька, салат, свекла, тыква, груша, вишня, крыжовник, слива, красная смородина, яблоня. Баланс 38:14:48.

Это деление условно. Например, капусту можно отнести как к N-группе, так и к К-группе, поскольку она наряду с брюквой и сельдереем – большой любитель хорошо поесть, и потребности в основных элементах питания у нее большие. Я предпочитаю отнести капусту к К-группе просто потому, что она легко накапливает излишки азота, а потому ей предпочтительно давать несколько больше калия, нежели азота. В соответствии с установившейся традицией во всех удобрениях азот приводят в чистом виде, а вот фосфор дают в оксидной форме P₂O₅ и чистого фосфора Р содержит всего 0,44 %. Калий приводится в форме оксида K₂O и чистого калия К содержит 0,83 %. Для большего удобства при составлении сбалансированного рациона потребности разных культур в основных элементах даны в чистом виде.

При составлении рациона питания надо придерживаться принципа «что выносим, то и вносим», поэтому обратите внимание на приведенную ниже таблицу.

Культура	Средняя урожайность, кг/м ²	Вынос элементов питания, г/ м ²			Агронорма, г/ м ²	Баланс, %
		N	P	K	N+P+K	N:P:K
Арбуз	2,5	6	3	7	16	37:19:44
Баклажан	1,5	7	2	6	15	47:13:40
Брюква	3	12	6	15	33	36:19:45
Горох	2	(22)	5	7	12	0:41:59
Дыня	2	6	3	12	21	29:13:58
Кабачок	4	21	6	19	46	46:13:41
Капуста кочанная	4	14	4	17	37	43:11:46
Капуста цветная	2	19	7	25	51	37:14:49
Картофель	4	20	7	20	47	43:14:43
Лук	2	8	3	8	19	43:14:43
Морковь	4	13	5	20	38	34:13:53
Огурец	6	21	9	24	15	39:17:44
Пастернак	3	7	4	9	20	35:20:45
Перец	1,5	8	2	10	20	40:10:50
Петрушка	1,5	6	4	7	17	35:24:41
Редис	1	3	1	4	8	38:12:50
Редька	3	15	4	18	37	41:10:49
Репа	2	8	4	10	22	36:19:45
Салат	2	2	1	5	8	25:13:62
Свекла	2,5	20	7	25	52	38:14:48
Сельдерей	3	14	6	10	30	47:20:33
Томат	6	21	7	30	58	36:19:45
Тыква	4	12	6	24	42	29:14:57

Культура	Средняя урожайность, кг/м ²	Вынос элементов питания, г/ м ²			Агронорма, г/ м ²	Баланс, %
		N	P	K		
Укроп	1	3	2	4	9	33:22:45
Чеснок	1,5	5	6	10	21	24:29:47
Шпинат	1	4	2	5	11	36:19:45
Щавель	2	10	3	7	20	48:16:36
Груша	3	7	3	8	18	41:15:44
Вишня	2	11	3	13	37	41:11:48
Земляника	1,5	7	3	8	18	39:17:44
Крыжовник	2	7	3	9	19	37:16:47
Малина	1,5	15	5	13	33	45:15:40
Слива	2	5	3	7	15	33:21:46
Смородина красная	2,5	12	4	15	31	39:13:48
Смородина черная	2	11	6	10	27	41:22:37
Черешня	1,5	8	2	7	17	47:12:41
Яблоня	6	17	5	20	42	41:11:48

В таблице есть еще две графы: агронорма и баланс. Что же это такое?

Агронорма – это просто сумма всех трех элементов питания в чистом виде, она так и обозначается N+P+K.

Баланс – это количественное соотношение этих трех элементов. Его удобнее вычислять в процентах, поэтому значение каждого числа N, P, K разделено на их сумму, то есть на агронорму, и умножено на 100 %. Баланс записывается в виде соотношения N: P: K. А для чего все это надо? Чтобы проще было осуществить сбалансированное питание любой культуры.

Состав минеральных удобрений

В книгах и справочниках содержание фосфора и калия обычно приводят в виде оксидов P_2O_5 и K_2O . Поскольку нас с вами интересует содержание в удобрениях вовсе не оксидов, а чистых элементов, то для удобства читателей в приведенной ниже таблице удобрений этот перевод сделан, так что не удивляйтесь, что данные не совпадают с книжными.

Название	Содержание действующего вещества, %	Побочные элементы	Примечание
Селитра аммиачная	34–35 N		Кислое, растворимое в воде удобрение
Селитра калийная (азотнокислый калий)	13,5 N, 38 K		Нейтральное, растворимое в воде
Селитра кальциевая	15,5 N	Ca	Щелочное, растворимое в воде
Селитра натриевая	16 N	Na	Щелочное, растворимое в воде
Сульфат аммония	20,5–21,5 N		Кислое, растворимое в воде
Мочевина (карбамид)	46 N		Кислое, растворимое в воде

Название	Содержание действующего вещества, %	Побочные элементы	Примечание
Суперфосфат гранулированный	8,4–8,8 Р	Ca	Кислое, нерастворимое в воде
Суперфосфат двойной гранулированный	19–21,8 Р	Ca	Кислое, нерастворимое в воде
Костная мука	12–13 Р	Ca	Несмачиваемое водой
Фосфоритная мука	8,4–8,8 Р	Ca	Нерастворимое в воде
Калий хлористый	48–50 К	Cl	Нейтральное, растворимое в воде
Калийная соль	33 К	Cl, Na	Нейтральное, растворимое в воде
Сульфат калия (сернокислый калий)	38–42 К	S	Нейтральное, растворимое в воде
Калимагнезия	21–22 К	S, Mg	Нейтральное, растворимое в воде
Поташ (углекислый калий)	45,5–46,5 К		Нейтральное, растворимое в воде
Цементная пыль гранулированная	11,5–12,5 К	S, Ca, Mg	Нерастворимое в воде
Аммофос	12 N, 22,8 Р		Кислое, растворимое в воде
Диаммофос	19 N, 21,6 Р		Кислое, растворимое в воде
Азофоска	16 N, 7 Р, 13,3 К		Кислое, растворимое в воде

Название	Содержание действующего вещества, %	Побочные элементы	Примечание
Нитроаммо-фоска	17 N, 7,5 P, 14,1 K		Кислое, растворимое в воде
«Кемира-универсал»	10 N, 4,4 P, 16,5 K	S, Mg, Ca, Fe, B, Cu, Zn, Mo, Se	Кислое, растворимое в воде

Из других элементов бор содержится в буре и борной кислоте (в аптеках), магний в доломите, английской соли (в аптеках), медь – в медном купоросе и бордоской жидкости, марганец – в марганцовокислом калии (в аптеках).

Как подобрать удобрение для сбалансированного питания

Проще всего воспользоваться готовыми удобрениями. Составим агроформу и баланс для азофоски: $N+P+K = 36$, $N: P: K = 45:18:37$. Сразу видно, что это удобрение хорошо подходит для культур N-группы. Но чтобы оно подошло для Р-группы, надо добавить 20 г двойного гранулированного суперфосфата и 10 г углекислого калия на каждые 100 г азофоски. Для К-группы на каждые 100 г азофоски надо добавить 25 г углекислого калия. Нитроаммофоска имеет баланс 43:21:37 и не подходит для сбалансированного питания ни для одной группы. «Кемира-универсал» имеет баланс 32:15:53 и более или менее подходит для К-группы. Чтобы «Кемира-универсал» подходила для растений N-группы, надо на 75 г «Кемиры» дополнительно взять 25 г мочевины. А чтобы «Кемира» подошла для растений Р-группы, надо к 75 г этого удобрения добавить 10 г мочевины, 10 г двойного суперфосфата и 5 г калия. Можно составить сбалансированный рацион для всех групп, используя азотные, фосфорные и калийные удобрения, не забывайте только делать пересчет на чистый фосфор (0,44 % от указанного на упаковке) и калий (0,83 %).

Главное – это баланс. Особенно если денег мало. Все мы слышаны о пользе сбалансированного питания растений, но вот многие ли из нас дают его своим растениям? Чаще всего мы поступаем в соответствии с общепринятыми рекомендациями, а именно, вносим фосфор и даже калий осенью под перекопку, весной – азот и калий, иногда вообще все вместе с весны. И не задумываемся, почему же нам рекомендуют вносить весь объем удобрений сразу и правильно ли это? Эта в корне неверная практика осталась нам в наследство от социализма, когда главным было собрать урожай – побольше, да побыстрее. А будет ли храниться и что содержит – никого не интересовало. Потери при таком подходе были немалые. Но ведь мы-то можем организовать внесение удобрений на своем участке так, чтобы их потери были минимальными. Для этого всего-то и надо – вносить их равномерно весь сезон, вот тогда удобрения используются растениями без потерь.

Для равномерного расхода минеральных удобрений и сбалансированного питания растений весь сезон надо поливать растения не водой, а слабым раствором минерального удобрения. Что значит слабый

раствор? Это 3–5 г/л сбалансированного основного удобрения, которое расходуется на 1 кв. м поверхности. Таким образом, на каждые 10 л воды надо взять 30 г (1 столовая ложка) удобрения, составленного для каждой группы растений на основе азофоски, и добавить 10 мл (2 чайные ложки) «Унифлор-микро», в котором содержатся 17 микроэлементов, в том числе магний. Расходуем подкормку по 1 л на каждый квадратный метр площади насаждений.

Глава четвертая. Приподнятые грядки

Эти грядки возвышаются над поверхностью почвы примерно на 25 см, поскольку сосущие волоски корней почти всех огородных и цветочных однолетних растений располагаются именно в таком слое почвы, его и называют *корнеобитаемым слоем*. И этот слой должен состоять из плодородной, влаго- и воздухопроницаемой почвы. Возвышение грядки над почвой гарантирует, что их не зальет водой при неблагоприятных условиях, а потому корни растений не погибнут от чрезмерного переувлажнения. Чтобы приподнять грядки, копать почву не надо. Надо просто их вырастить на нужном месте. Как это сделать? Да очень просто, с помощью компоста.

Выращивание плодородных грядок

Их растят из обыкновенного компоста. Компост проще всего складывать в виде гряды, которую можно сразу расположить там, где вы решите делать овощные грядки, а можно выделить под компостную кучу отдельное место. В этом случае сразу предусмотрите место для двух расположенных рядом гряд.

На месте, отведенном для одной из них, все лето складывайте кухонные и строительные отходы, выполотые сорняки, прослаивая их время от времени фекалиями из туалета, выливайте кухонные помои, воду из-под стирки. Не бойтесь мыла и стиральных порошков, к тому времени, когда вы будете использовать компост, они полностью нейтрализуются. Особенно полезно вносить в компост крапиву и картофельные очистки, чем больше – тем лучше.

В компост нельзя класть корни и корневища пырея, метелки заколосившихся трав, бутоны и цветки мать-и-мачехи, одуванчика, так как они в компосте не перегнивают. Не следует вносить зеленую ботву томатов, баклажанов и картофеля, так как она содержит яд – соланин. Ботву надо сначала подсушить, а затем можно внести в компост либо сжечь в костре. Нельзя класть в компост корни овощей, зараженных килой. Такие корни вместе с наростами и комом земли надо обязательно сжигать, иначе разнесете споры гриба вместе с компостом по всему участку. Не советую класть в компост и старые выкопанные кусты земляники из-за высокой концентрации в них нематоды, а также ботву растений, зараженных фитофторой, бактериозом и другими грибными, а тем более вирусными болезнями. Их тоже лучше сжигать в костре.

Компостную грядку совершенно не требуется уплотнять, поливать, накрывать, посыпать удобрениями. Компост лежит рыхлой кучей, доступ кислорода со всех сторон в него обеспечен, процесс перегнивания пойдет прекрасно без всяких усилий с вашей стороны. Осенью, в крайнем случае весной, компостную грядку надо перелопатить на соседнее место. Растительные остатки овощей, собранные осенью, надо сложить в самый нижний слой, прямо на землю, сверху – фекалии из туалета, затем компостную кучу. В верхнем слое окажется полуперепревшая масса из нижней части компостной гряды.

На месте, освободившемся от компоста, с весны начнете наращивать новую компостную грядку, а на той, которую перелопатили, посадите тыквы

или кабачки, можно и огурцы. Для этого сделайте в компосте углубления размером с ведро на нужном расстоянии друг от друга и всыпьте в них по полведра плодородной почвы. Посейте в эти углубления семена и прикройте пленкой. У тыквенных культур небольшая корневая система, так что она разместится в этих углублениях и не затронет компоста, поэтому не беспокойтесь о том, что растения значительно обеднят ваш компост. Под прикрытием их листы да при постоянных поливках процесс перепревания компоста быстро завершится. Осенью, после уборки тыквенных культур, готовый компост используете в качестве органического удобрения. А на это освободившееся место опять перелопатите образовавшуюся за лето новую компостную грядку, и все повторится сначала. У вас ежегодно будет происходить почвооборот. Такую компостную грядку надо располагать на солнце. Можно поочередно выращивать с помощью компоста грядки одну за другой, высаживая на них сначала тыквенные культуры, затем капусту, потом корнеплоды, после этого зеленные или землянику, либо ранний картофель, постепенно перемещая все эти культуры, друг за другом, на следующую компостную грядку. Некоторые садоводы для компоста специально отводят на участке место. Обычно компостную кучу огораживают с трех сторон и делят на три секции, каждую секцию поочередно заполняют (один год – первую, второй – вторую, третий – третью). Переднюю стенку не закрывают, чтобы не затруднять подход к компосту. Удобно делать кучу шириной и высотой около 1 м, длина же каждой секции такова, какую позволяет отведенное место, но не менее 3 м.

Если нельзя сделать компостную кучу в одном месте, то располагайте каждую секцию отдельно. На солнце процесс перегнивания идет быстрее, но зато в сухое лето куча пересыхает и ее приходится время от времени поливать. В тени процесс идет медленнее, но в куче все лето достаточно влаги. На третий год осенью компост из первой секции полностью готов, он представляет собой однородную рыхлую массу почти черного цвета с нейтральной реакцией pH 6–7. Его вносят в теплицы или на грядки, освобождая секцию для приготовления следующей порции компоста.

Повышение плодородия почвы

Улучшать плодородие почв следует постоянно, особенно если почвы скудные. Те, кто содержит птицу или скот, находятся в лучшем положении, имея собственный навоз, а вот те, кому приходится его покупать, должны еще подумать, стоит ли овчинка выделки и нельзя ли обойтись без него. Оказывается, можно. Дешевле всего это делать с помощью компоста и листового перегноя. Можно использовать сидераты, хотя это несколько сложнее и дороже, можно опилки, если недалеко есть пилорама. Не надо забывать и о фекалиях из туалета. Но вот использовать собачьи или кошачьи экскременты не следует.

О навозе

Навоз в свежем виде можно вносить лишь под тыквенные культуры, малину и розы, либо в качестве биотоплива под слой почвы, особенно на холодных почвах (глина, суглинок) в регионах с прохладным летом. При этом над слоем навоза обязательно должен быть слой почвы толщиной не менее 20–25 см, иначе корни могут сгореть. Для улучшения же плодородия почвы надо вносить перепревший навоз. При перегнивании навоза теряется около 50–60 % его массы и практически улетучивается весь азот. Исходное органическое вещество успешно сохраняется в навозной массе при отсутствии доступа кислорода из воздуха. Добиться этого просто – надо сильно уплотнить навозную кучу. При таком хранении навоз не разогревается и не разлагается даже при длительном хранении и достигает лишь стадии полуперепревшего.

Но ведь навоз надо не только сохранить, а надо еще уничтожить патогенную микрофлору, личинок паразитов желудочно-кишечного тракта животных, лишить жизнеспособности семена сорной растительности, попавшие в навоз с подстилкой. Для решения этих задач навоз надо уложить в рыхлую кучу. Тогда в навозную массу попадет кислород и начнется интенсивный окислительный процесс с большим выделением тепла, так называемый процесс горения. Температура навоза поднимется до 60–70 градусов, лишая жизнеспособности патогенную микрофлору, яйца паразитов и семена сорняков. Масса навоза при этом, естественно, уменьшается.

Целесообразнее всего сначала сложить навоз в рыхлую кучу, чтобы дать ему перегореть в течение недели, а затем его сильно уплотнить, чтобы перекрыть доступ кислорода в толщу навоза, при этом процесс горения замедляется, затем прекращается совсем. После этого навоз будет храниться длительное время без больших потерь. Чтобы уберечь навоз от дождей и промерзания зимой, его надо укрыть. Летом для этого достаточно полиэтиленовой пленки, а зимой поверх нее надо насыпать слой земли или торфа толщиной около 20 см и прикрыть лапником.

Под кусты и деревья перепревший навоз вносят осенью, на картофельное поле его также вносят осенью под перекопку, а вот на грядки его лучше вносить весной, в день посадки. Набивку теплиц и парников можно сделать с осени, тогда биотопливо надо сильно уплотнить, чтобы не допустить его преждевременного горения, а весной разрыхлить, чтобы

вызвать горение, и насыпать сверху слой питательного грунта. Можно внести его и весной. Как только оттает почва в теплицах, сразу выкопать траншеи, внести в них полуперепревшую органику рыхлым слоем, полить горячей водой и насыпать сверху слой грунта толщиной 20–25 см, затем накрыть старой пленкой, чтобы вызвать процесс горения. Навоз не вносят одновременно с известью. Лучше чередовать их внесение. Осенью внести известь, а на следующую весну – навоз.

Чернозем из люпина

Люпин обладает мощной корневой системой, прекрасно разрыхляющей почву. Кроме того, на его корнях живут клубеньковые бактерии, переводящие азот из воздуха в почвенный азот, который отлично усваивают растения. Так что люпин, как и все бобовые, обогащает почву азотом, тем самым улучшая ее плодородие. Это холодостойкое растение можно сеять в конце апреля, а в южных районах и вовсе ранней весной, как только оттаяла почва. Однолетний люпин быстро набирает большую зеленую массу, так как цветет уже в июне. А вот цвести-то ему и не надо давать, чтобы он не расходовал запас питательных веществ на образование бутонов и цветов. В момент выдвижения цветоноса его надо перекопать вместе со всей зеленой массой и корнями на глубину штыка лопаты. Клубеньковые бактерии будут еще долго жить на остатках корней и продолжать запасать в почве азот, а биомасса зеленой части люпина обогатит почву питательными веществами и одновременно послужит хорошим разрыхлителем плотной почвы. Тут же после перекопки надо снова посеять люпин, который при теплой осени успеет вырасти до стадии бутонов. В это время его надо снова перекопать, либо дать ему перезимовать, если вы посеяли многолетний люпин. После трех подряд посевов люпина с последующей перекопкой даже глинистая почва становится черноземной.

Есть еще одна сторона в этом процессе. Люпин обладает способностью изменять кислую реакцию почвы на нейтральную, так что он является и естественным раскислителем почв.

Листовой и опилочный перегной

Осенью из ближайшего лиственного лесочка принесите побольше листьев, да и со своего участка сгребите листья, сложите их в кучу, переслаивая землей – пусть перегорают. Заодно погибнут личинки вредителей и споры грибов. Весной эти полуперепревшие листья уже можно будет внести в почву под перекопку. Можно и осенью сразу же разложить их слоем 12–15 см на поверхности грядки, обязательно хорошо полить малиновым раствором марганцовокислого калия для обеззараживания и сразу же перекопать грядку на штык лопаты. Опилки тоже надо прослоить землей и сложить в кучу до весны или внести осенью под перекопку. Однако не забудьте весной внести дополнительно на грядку с опилками мочевины или предварительно замочите опилки в растворе мочевины (10 столовых ложек на ведро воды) либо в моче, разведенной водой 1:2.

Зеленая органика

Самый простой и дешевый способ – это срезать по уровню почвы острой лопатой или плоскорезом Фокина еще неосеменившиеся сорняки, измельчить их, разбросать по поверхности грядки (слоем 10–12 см) и тут же перекопать на глубину в полштыка лопаты. Перегнивая, зеленая масса обогатит почву практически всеми питательными веществами и улучшит ее структуру. Осенью после уборки урожая можно слегка (на глубину 5–7 см) перекопать грядки и картофельное поле, засеять их озимой рожью. Всходы перезимуют, а весной, как только позволит земля, перекопать вместе с зеленой массой, корнями и почвой на штык лопаты. Через пару недель можно делать весенние посевы.

Для обогащения почвы можно использовать горох, но закапывать ботву надо после того, как большая часть урожая уже собрана, а зеленая масса еще не пожухла.

Освободившееся место надо засеять белой горчицей, после осенних заморозков она погибнет. Можете ее тут же неглубоко (не более 7 см) перекопать с верхним слоем земли (однако я этого не делаю). Использовать горчицу, гречиху, а также отплодоносивший горох удобно, поскольку при этом не требуется специально освобождать площади.

Если участок достаточно большой и можно частично не использовать какую-то часть площади, то неплохо давать земле передышку, засевая освобожденную часть участка хотя бы на один сезон растениями-сидератами, которые осенью пойдут под перекопку. Если травы выросли слишком высокими, то перед заделкой в почву их надо скосить и только после этого перекопать. К сидератам относятся все бобовые культуры, в том числе вика, люцерна, люпин, горох, бобы, а также небобовые культуры: клевер, рапс, горчица, гречиха, фацелия, донник (особенно в засушливых местностях), сераделла (особенно на песчаных почвах). Все эти растения не только улучшают плодородие почв, но и сильно угнетают сорные растения, вытесняя их с посевной площади. Рожь, белая горчица, рапс и сурепка вообще являются фитосанитарами, существенно оздоравливая почву. Прекрасно дезинфицируют почву бархатцы.

Сапропель

Это гниющий озерный ил – совершенно бесплатное, отличное удобрение, которое накапливается на дне водоемов. Летом, когда окрестные канавы подсыхают, не боясь грязной работы, чистим их. Добытым илом переслаиваем компост, либо оставляем ил по краям канав для проветривания и лишь после этого используем в грядках.

Городской мусор

Это тоже отличное удобрение, конечно, без металла и стекла. Его можно привозить и складировать в компост, но лучше использовать в качестве биотоплива, закладывая под слой почвы на грядках или в теплицах. Мусор с городских свалок брать, конечно, нельзя, поскольку в нем есть отходы предприятий, а они, как правило, токсичны.

Неокантованные грядки

Бока приподнятых грядок могут быть не-окантованными. В этом случае они обязательно должны быть наклонными. Появляющиеся сорняки надо сразу сбивать плоскорезом сверху вниз, пока они не успели хорошо укорениться, а затем дать им полежать сутки. После этого можно использовать в качестве мульчи. Но вы должны знать, что если в это время пройдет дождь, то они сумеют снова укорениться в междурядьях. Чтобы с них не сползала земля и бока грядок не заселяли сорняки, их надо хорошо прихлопнуть лопатой или накрыть черной пленкой (либо полипропиленовой мешковиной). А чтобы укрытие не сползало, проще всего его закрепить шиферными гвоздями или специально сделанными скобами из проволоки, которые после завершения сезона надо собрать и сохранить до следующего года.

Для Северо-Запада предпочтительней использовать черную пленку, нежели полипропилен из мешков, поскольку черная пленка днем аккумулирует в почве тепло, что для нашего климата немаловажно.

Грядки следует делать 70–75 см шириной, оставляя между ними такие же проходы. В течение текущего лета складывайте компост в проходы между грядок и смело по нему ходите, обрабатывая свои грядки. Осенью верхний слой почвы с грядок перелопатите на компост в проходах. Таким образом, грядки и проходы поменяются местами. В дальнейшем грядки с проходов вернутся на свои места – и так далее. Растения можно не подкармливать, поливать их придется совсем немного, потому что перегнивающая под ними толща сорняков содержит до 70–80 % влаги и все необходимые растениям питательные элементы.

Окантованные грядки

Конечно, лучше всего грядки окантовать, во-первых, проще истребить слизняков и улиток, во-вторых, не будет грязи под ногами в проходах, в-третьих, на грядки не будут лезть из прохода сорняки. В проходы между грядками все лето складывайте выполотые сорняки (и естественно, ходите по ним). На следующий год вы будете менять местами грядки и проходы, поэтому сразу сделайте такие короба, чтобы можно было их легко разбирать и собирать. Обратите внимание на рис. 3.

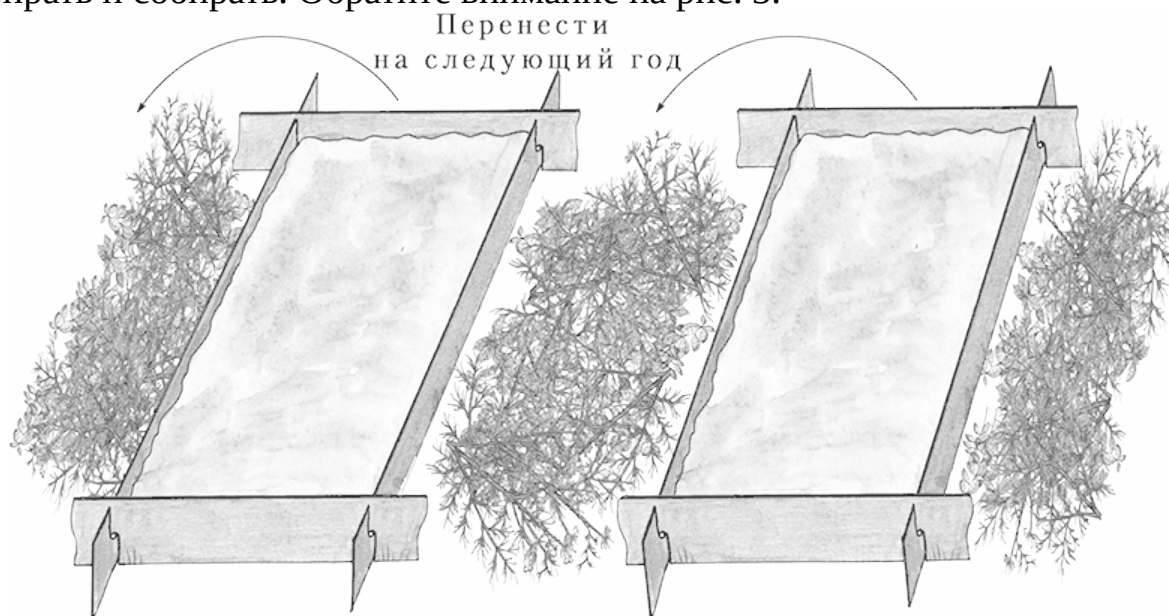


Рис. 3

Слизни наносят существенный урон урожаю. Проще всего от них избавиться на грядках, окаймленных плоским шифером, причем шершавая сторона должна смотреть наружу. Дело в том, что у слизняков нежное брюшко и, чтобы его не поранить, они выпускают слизь при перемещении. По вертикальной шершавой стенке они не полезут на грядку из междурядий. А на самой грядке проложите вдоль краев тоннельчик из одного ряда волнового шифера. В полдень слизни и улитки соберутся под него на сиесту, отдохнуть от трудов. Днем вы перевернете шифер и камнем передавите слизняков, но не убирайте их трупы, а снова переверните волну шифера, чтобы образовался тоннель. Вечером слизняки вместо того, чтобы жевать листья, приползут доесть трупы своих сородичей. На следующий день днем снова переверните шифер. Слизняков окажется гораздо больше. Поступите с ними точно так же. Через 3–4 дня на этой

грядке слизняков не останется, а поскольку новые не явились, то ваши растения вздохнут с облегчением. А вот по бокам неокантованных грядок моментально наползут новенькие, потому как свято место пусто не бывает.

...

Года три тому назад я писала комментарии к переводной книге двух американских фермеров Бенджамина и Мартина Д. «Great garden formulas» («Лучшие способы, методы, приемы, идеи»), которая у нас вышла под названием «Книга умного садовода». Так вот в ней всерьез предлагается спаивать слизняков пивом, а одуванчики выводить, поливая их виски. Виски у меня забрал муж, за это я выпросила взамен его старую шляпу, которой и накрыла одуванчик, росший на газоне, это как-то больше согласуется с нашим менталитетом. Через два года он, кстати, исчез. Поэтому об эффективности американского метода борьбы со злостными сорняками ничего сказать не могу. А вот баночки с пивом все-таки закопала по периметру грядки. Слизняки действительно ныряли и тонули в пиве.

Однако пьяниц среди них оказалось меньше, чем каннибалов, пожирающих трупы сородичей. Так что тратить на них пиво я вам не рекомендую.

Глава пятая. Разные способы окаймления грядок

Грядки не обязательно окаймлять плоским шифером, хотя это наиболее хороший вариант в смысле их долговечности (рис. 4). Прекрасно выглядят грядки, окаймленные березовыми чурками (рис. 5) или более примитивно – старыми (или новыми) досками (рис. 6) и даже плоскими металлическими батареями, раскрашенными различным образом. Если есть в семье подростки, увлекающиеся граффити, вот и отдайте им грядки на откуп, глядишь, и полюбят что-нибудь растить на них. Окаймлять грядки, а особенно цветочные клумбы, можно даже бутылками из-под шампанского. Их надо воткнуть горлышками в почву плотно друг к другу. Тем более что бутылки и березовые чурки позволяют делать грядки любой конфигурации, а не только прямолинейные (рис. 7).

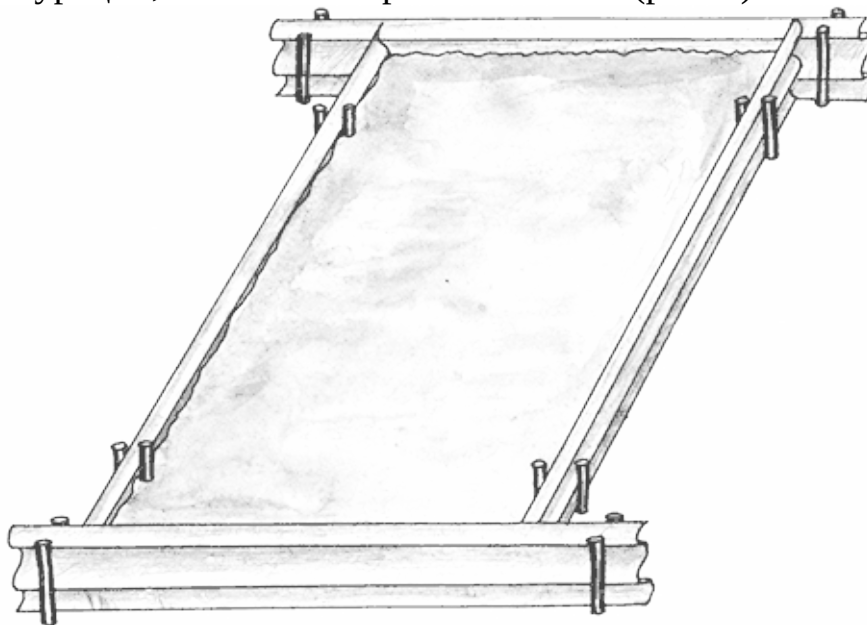


Рис. 4

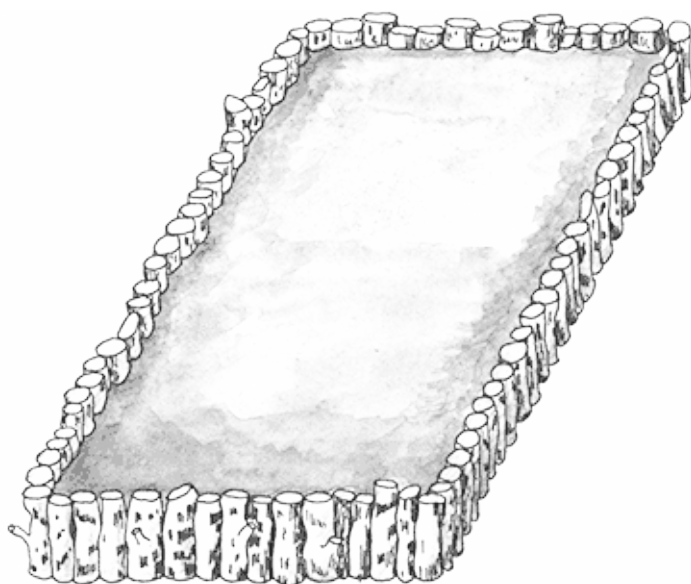


Рис. 5



Рис. 6

Особенно красиво выглядят окантовки в виде плетня (рис. 8). Плетень повыше может превосходно отделить огород от зоны отдыха. Особенно если сразу за плетнем перед огородом высадить подсолнухи или кукурузу, либо посеять семена космеи. Перед плетнем со стороны участка можно посадить тыквы, плети которых пустить по плетню сверху. Можно в плетне сделать проем для арки-входа в зону огорода и высадить с двух сторон от арки тыквы или кабачки, запустив их плети по арке. Право же, это выглядит очень эффектно. Можно отделить регулярный огород перголой, по которой запустить фасоль (в том числе и декоративную) или горох совместно с душистым.

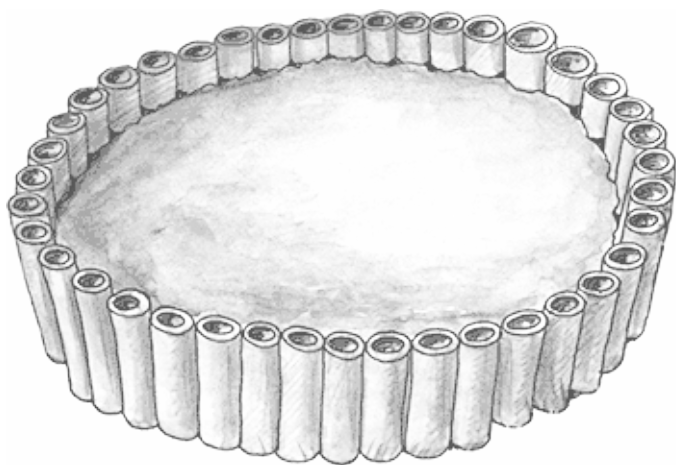


Рис. 7

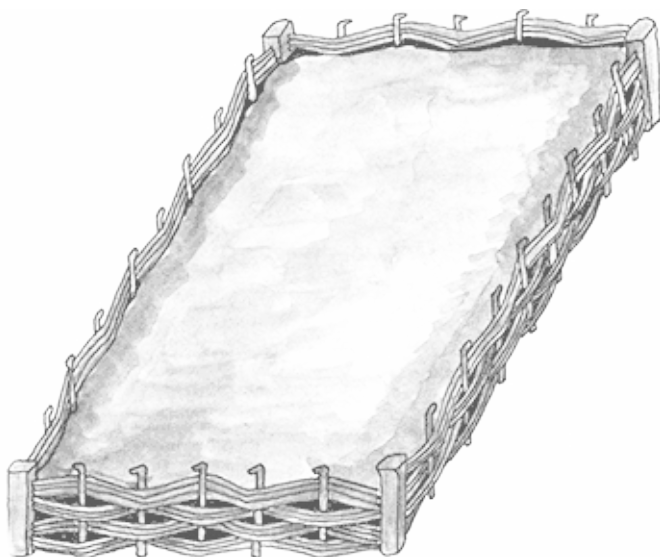


Рис. 8

Мы привыкли к грядкам в форме прямоугольника, расположенным рядами в одном месте. Но гораздо удобнее небольшие грядки в форме квадратов, которые можно располагать в разных частях сада, буквально там, где найдется для каждого квадрата размером всего в 1 кв. м. Унылого огорода как не бывало, и специально отведенного места для такого огорода не потребуется.

Для того чтобы вырастить около 15–20 кг моркови, вам потребуется всего один такой квадрат! При площади питания 5х5 см при сплошной посадке у вас разместится 20 рядов по 20 морковок в каждом ряду, то есть 400 штук! Свекла, которую можно высаживать по схеме 9х9 см при сплошной посадке в квадрате размером 1х1 м, даст урожай также примерно 15–20 кг (100 штук). А один квадрат цветной капусты (3 ряда по 3 растения в каждом) даст урожай не менее 5 кг. Такие квадраты удобнее засаживать одной культурой, но можно создавать и небольшие композиции из овощей и цветов, этикие мини-грядки-клумбы.

Кроме того, такие мини-грядки можно использовать там, где мало места. Вместо грядок-коробов можно использовать решетчатые ящики, которые можно поставить на стремянках или на кронштейнах, закрепленных на южной стене или на крыше гаража и сарая (рис. 9). Ящики следует изнутри выстелить полиэтиленовой пленкой, сделать на дне несколько отверстий для стока лишней воды и заполнить почвосмесью. Конечно, для выращивания капусты или перца такие грядки не годятся, но вот создать из них ароматные квадраты удобно. В каждый ящик высеваете семена одного пряно-вкусового растения: фенхеля, кинзы, укропа, лука на зелень, листовой петрушки, кервеля, майорана, разных сортов базилика в разных ящиках, и расставляете ящики на стремянке, поближе к обеденному месту.

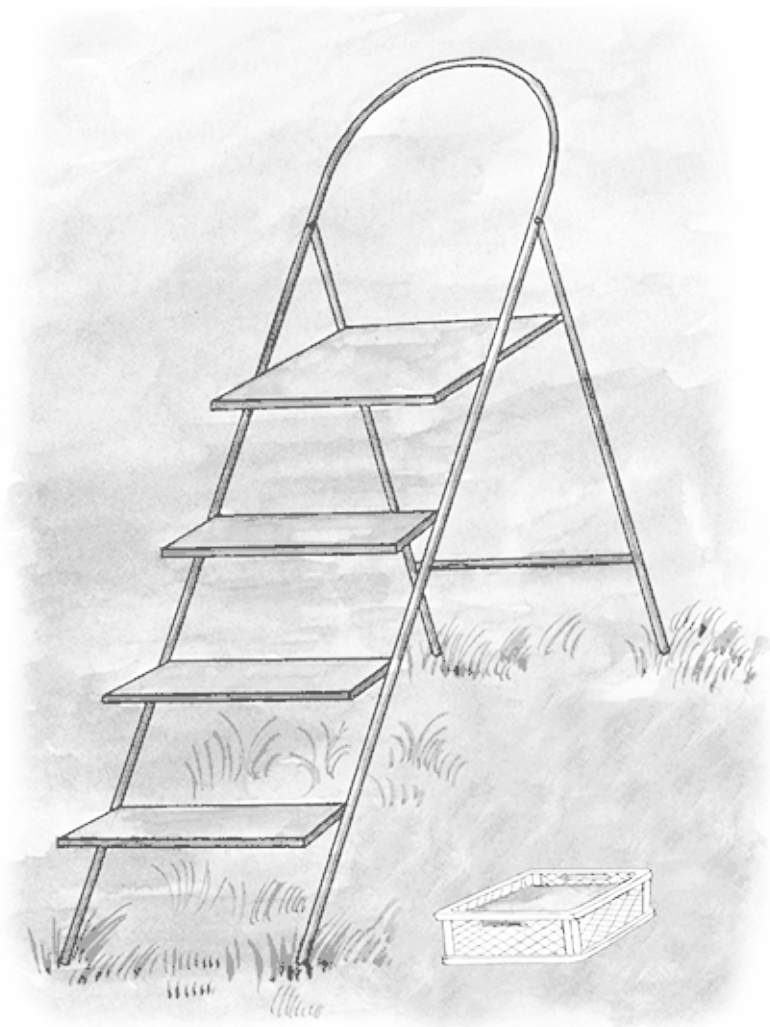


Рис. 9

Такие ящики, или короба – ароматные квадраты, можно закапывать в землю в разных частях сада на солнечных местечках, а также переносить

их с места на место. Чаще всего в них выращивают пряные травы и разную огородную зелень.

Грядки-клумбы

Почему бы не совместить приятное с полезным, тем более что для того и другого места маловато. Давайте посадим цветы и овощи вместе, например так: по центру квадратной или круглой клумбы с осени глубоко (20–25 см) сажаем нарциссы и больше их не выкапываем, пусть растут на этом месте постоянно несколько лет. Весной клумба будет радовать глаз роскошным цветением, но в начале лета эта клумба представляет жалкое зрелище. Мы же этого не допустим, если среди еще не увядших цветов высадим рассаду цветной капусты и окантуем ее со всех сторон двумя рядами свеклы. За свеклой по всем четырем сторонам можно высадить рядок очень нарядной савойской капусты, оставив углы свободными, и по этим четырем углам посадим махровые ноготки.

Если клумба круглая – будем чередовать посадки капусты с посадками календулы или кустовой настурции. Вместо савойской капусты можно сажать салат, а после его уборки высадить рассаду кустового укропа. По центру грядки можно высаживать горох вместе с душистым горошком, окантовать морковь в несколько рядов, по углам высадить анютины глазки или многолетнюю виолу, пусть там и растет, а между углами за морковью посадим сначала редис, после него позднюю свеклу.

А вот еще вариант таких посадок: по центру высаживаем с осени тюльпаны, а после их выкопки высаживаем на их место рассаду петрушки, которую собираемся оставить под зиму и несколько тагетесов – высокорослых бархатцев. Вокруг – левкои, между которыми – редис. По углам – сельдерей. За левкоями – позднюю свеклу. Вариантов много. Было бы желание.

Особенно эффектно выглядят грядки необычной формы (шестиугольной, треугольной и т. п.).

Глава шестая. Коммуналка на грядках

Грядки следует засаживать плотно, не оставляя никаких междурядий. Посев рядами с междурядиями достался нам от колхозного строя, поскольку для прополки и окучивания применялась техника, а потому междурядия были необходимостью.

Нам с вами они не нужны, вот и используйте посевные площади на полную катушку. Например, для редиса посадки можно делать по схеме 4х4 см, сплошь засевая отведенную площадь.

Для моркови достаточно площади 5х5 см, а для свеклы 9х9 см. Репу, летнюю редьку можно сажать по схеме 8х8 см, для поздней черной редьки потребуется площадь 12х12 см.

Цветную капусту вполне можно высаживать по схеме 30х30 см, а кочанную – 40х40 см. При этом еще высадить между растениями любой капусты прямостоячие (высокорослые) бархатцы и уплотнить посадки салатом или шпинатом и даже редисом.

Огурцы лучше сеять в один ряд через 20–25 см, а высокорослым томатам, формируемым в один стебель, вполне хватает площади 30х30 см, то есть на одном квадратном метре я размещаю 9–10 растений. Для не пасынкуемых низкорослых томатов площадь следует оставлять побольше (40х40 см), поскольку основной урожай у них идет на пасынках, а потому куст становится разлапистым.

Перцы обойдутся местом 25х25 см. А вот кустовой укроп *Буян* (или *Салют*), а также листовая петрушка, в частности *Волшебница*, требуют такого же расстояния между растениями, как цветная капуста, тогда вы действительно получите большой урожай.

Лучше всего засаживать грядки, расположенные на огороде, не одной культурой, а делать из грядки большую коммуналку, заселяя ее разными жителями, совместимыми между собой.

Совместимость культур

Есть растения, которые отлично уживаются рядом, защищая друг друга своим запахом от вредителей, являются взаимными биостимуляторами, а есть враждующие, которые всячески подавляют друг друга, например, фасоль очень уживчива, у нее практически все растения – друзья, а вот фенхель – всем лютый враг.

При посадке растений на небольшой территории этот факт надо обязательно учитывать, чтобы на грядках не возникало вражды. При этом надо помнить три фактора: нельзя сажать рядом или друг после друга культуры, относящиеся к одному и тому же виду, те, которые выносят одни и те же питательные вещества в одинаковом соотношении, имеют одинаковый габитус, то есть одинаковую высоту надземной части и одну и ту же глубину залегания корней. Кроме того, корни растений выделяют микотоксины для защиты своей территории от вторжения непрошенных пришельцев, поэтому совместимость корневых систем растений тоже надо учитывать.

Грядки, засаженные разными совместимыми растениями, гораздо лучше противостоят вредителям, чем грядки, засаженные одной какой-то культурой, что замечено многими садоводами-любителями. Смесь их запахов душит голову вредителям, даже всеядным, поскольку мешает им выделить запах тех растений – их кормильцев, которыми они питаются. И вредители на всякий случай облетают такие коммуналки стороной.

Не верите – проверьте. Этим летом грядку, предназначенную для моркови, засейте по периметру кроны семенами низкорослых бархатцев. Затем посейте по центру ряд пастернака (белая морковь) или семена капусты брокколи. Отступив по 20 см с каждой стороны, сейте по одному ряду редиса с каждой стороны, затем ряд моркови, ряд лука-чернушки (или мелкого севка), снова ряд моркови с каждой стороны. Вместо брокколи можете посеять салат. По середине грядки посейте через 15–20 см семена высокорослых бархатцев. Накройте грядку двойным лутрасилом. Когда минуют заморозки и лёт овощных мух (после цветения вишни), лутрасил можно снять. Делать такой посев на Северо-Западе можно в самом конце апреля – начале мая, как только почва оттает (время цветения мать-и-мачехи). В конце мая грядка освободится от редиса, затем от салата, а для других подросших культур увеличится площадь питания и освещения.

Совместимые посадки

Баклажан – фасоль.

Брокколи – свекла, шалфей.

Горох – баклажан, календула, кукуруза, огурец, редис, морковь.

Груша – см. яблоня.

Земляника – бархатцы, бораго, салат, фасоль, чеснок, шпинат.

Капуста кочанная – анис, картофель, лук, мята перечная, розмарин, ромашка лекарственная, свекла, сельдерей, укроп.

Капуста цветная – сельдерей.

Календула, чеснок – гладиолусы, земляника, розы, смородина, тюльпаны.

Кольраби – лук, салат, свекла, огурец, пряности.

Кукуруза – горох, картофель, огурец, тыква, фасоль.

Лук и чеснок – земляника, морковь, ромашка лекарственная, свекла, сельдерей, томат, чабер.

Малина – слива, яблоня, календула.

Морковь – горох, лук, редис, редька, розмарин, салат, томат, шалфей.

Настурция – большинство овощей, флокс.

Огурец – горох, кукуруза, подсолнечник, редис, фасоль, томат, капуста.

Петрушка – спаржа, томат.

Подсолнечник – огурец.

Редис – горох, настурция, огурец, салат.

Редька – свекла, шпинат, морковь, петрушка, томат, тыква, огурец.

Репка – горох.

Салат – земляника, морковь, огурец, редис.

Свекла – кольраби, лук, редька, капуста, фасоль, бобы, салат.

Сельдерей – капуста, лук, томат, фасоль, цветная капуста, лук-порей.

Томат – календула, левкой, лук, настурция, петрушка, сельдерей, спаржа.

Тыква – кукуруза.

Укроп, шпинат – редис, репа, капуста.

Фасоль – капуста, картофель, морковь, огурец, чабер и большинство огородных культур, кроме свеклы.

Флокс – настурция.

Яблоня – ель, календула, малина, пижма, томат, укроп.

Несовместимые посадки

Баклажан – другие пасленовые культуры.

Вишня – малина.

Горох – гладиолусы, картофель, лук, чеснок.

Земляника – капуста.

Капуста – земляника, томат, фасоль.

Лук, чеснок – горох, фасоль.

Морковь – укроп, петрушка, сельдерей и другие зонтичные культуры.

Огурец – картофель, кабачки, ароматические травы.

Перец – свекла.

Подсолнечник – картофель.

Свекла – фасоль, шпинат.

Томат – другие пасленовые культуры, в том числе и картофель, капуста.

Тыква – картофель.

Фасоль – гладиолусы, лук, чеснок, свекла.

Ни одно растение не переносит соседства фенхеля и иссопа, поэтому их надо сажать в отдельном уголке сада. Нельзя сажать землянику после картофеля из-за нематоды, а также после томатов, огурцов и капусты. Не оставляйте сосну – это место зимовки многих вредителей, в частности, морковной листоблошки, а также спор грибка столбчатой ржавчины. Убирайте с участка крушину и скашивайте осоку – рассадники бокальчатой ржавчины.

Севооборот на одной грядке

Если овощных грядок у вас раз-два и обчелся, то надо делать севооборот на одной грядке, заселяя ее, как большую коммунальную квартиру, заботясь лишь о том, чтобы соседи не враждовали друг с другом, а наоборот, относились друг другу по-дружески. Вы их можете подобрать, внимательно прочитав список совместимых растений.

Например, сажаем свеклу, уплотнив ее ранним редисом, высаженным в междурядьях свеклы еще до ее посадки. Когда свекла подрастет и ей потребуется много места, редис уже будет убран и мешать свекле не будет. Свеклой засаживаем 1–2 м грядки, а дальше высаживаем рассаду сельдерея, всего один рядок поперек грядки. Далее можно высадить несколько растений любой капусты, уплотнив посадки рано высаженным шпинатом, потом посеём морковь по схеме 5х5 см всего на одном метре, за ней на одном метре высадим лук-севок, дальше можно посадить салат, а за ним петрушку. Когда место из-под салата освободится – посадим поздний редис. На следующий год все культуры сдвинем вперед, и свекла окажется в конце грядки.

Уплотнительные посадки – в тесноте да не в обиде

Сажаем кукурузу в один ряд по центру грядки, по обеим сторонам от нее – фасоль, а по краям – морковь. Или чередуем ряды кукурузы с рядами грунтовых огурцов. Направление грядок, как всегда, север – юг. Не бойтесь, что огурцы или фасоль завьют кукурузу – она от этого не пострадает, и при этом защитит фасоль и огурцы от ветров.

Рядком бобов можно разделить посадки земляники, от такого соседства вкус ягод улучшается, а посадка одного растения шпината среди четырех растений салата – улучшает вкус салата.

Настурция и бархатцы являются друзьями овощей, дезориентируя своим запахом насекомых, которые облетают их стороной, так как не находят среди них своих кормильцев.

Посейте по центру грядки раннюю морковь. Когда придет срок, высадите по обеим сторонам от нее рассаду капусты, чередуя ее с бархатцами, а по торцам грядки посадите крапиву.

Либо высадите по центру грядки ряд капусты, по сторонам от нее – свеклу, а бока грядки засадите настурцией.

Либо по краям грядки посадите сельдерей, а по центру – ряд бархатцев, по сторонам от них – цветную капусту.

Можно дважды использовать грядку: как можно раньше высевайте шпинат по центру грядки, а по сторонам от него – раннюю репу или редис. Когда уберете шпинат, сейте на его место зимнюю редьку, а после уборки репы или редиса – позднюю морковь.

Поперек грядки высаживаем на расстоянии 15 см друг от друга ряд редиса, за ним ряд моркови, потом снова ряд редиса, ряд корневой или листовой петрушки, затем снова ряд редиса, ряд моркови и так далее. Окантуем грядку по всему периметру рядком лука на перо. Сначала убираем после созревания редис, потом лук. На грядке останутся подросшие морковь и петрушка, для которых будет достаточно места. Если по торцам грядки высадить четыре кустика ноготков (календулы) или пиретрума, то овощи не тронут вредители.

Можно высадить на грядку в два ряда кусты томата, а между ними или по периметру грядки высадить петрушку. Они вполне компанейские ребята. По периметру грядки можно высадить салат или базилик, а по центру

перец.

Когда салат и базилик будут использованы, можно в качестве бордюра высадить поздний редис.

Можно высаживать поперечные ряды укропа, шпината, томатов, снова шпината и укропа. Сначала грядку освободит шпинат, потом укроп, и для разросшихся кустов томата станет достаточно места под солнцем.

Ряды салата или шпината можно чередовать рядами лука, моркови, высадив при этом еще и ряд томатов по центру.

В качестве соседей для кочанной капусты можно подселить на грядку свеклу, или уплотнить капусту луком и укропом. Для цветной капусты можно подселить сельдерей и уплотнить шпинатом, салатом или редисом.

Когда заселяете грядку, подбирайте растениям соседей, которые сначала уплотнят «квартирку», но потом освободят ее, когда основному подросшему квартиросъемщику потребуется большая площадь. При подборе жильцов для совместного проживания на грядке обращайтесь внимание не только на их совместимость, но и на сроки созревания. Временные жильцы должны успеть освободить жилплощадь вовремя.

Можно высадить тюльпаны вокруг яблони, отступив от ствола примерно 1–1,5 м, но не заходя в зону периметра кроны (примерно 2 м), чтобы не повредить сосущую часть корней яблони. Когда они отцветут и листья у них слегка поникнут, не дожидаясь их полного отмирания, выкопайте луковицы для просушки. На месте из-под тюльпанов сделайте траншею на полштыка лопаты и внесите в нее растительные остатки, в том числе и листву тюльпанов, очистки и другие кухонные отходы (кроме костей). Хорошо полейте «Фитоспорином». Сверху засыпьте вынутой из траншеи почвой и высаживайте подготовленную заранее рассаду свеклы и цветной капусты. Свекла может расти с любой стороны от ствола яблони, поскольку она теневынослива. Точно так же может расти и капуста кольраби.

А вот кочанная или цветная будут хорошо расти под яблоней только с южной стороны от ствола. Можно посеять морковь или репу, лук на репку, черную редьку.

Осенью после уборки овощей снова на это же место высадите луковицы тюльпанов. Это позволит выращивать тюльпаны на одном и том же месте, поскольку вы все время меняете под ними почву. Вокруг тюльпанов можно высадить рядок зубчиков чеснока.

Глава седьмая. Высокие грядки, в том числе и вертикальные

Высокие грядки обычно имеют высоту 75–80 см, чтобы на них было удобно работать, не наклоняясь. Они, конечно, требуют трудоемкой работы, но и служат много лет. Без окантовки такие грядки делать бессмысленно. Естественно, что и окантовку надо делать долговечную и красивую. Часто окантовку делают из кирпича или камней, положенных на цемент (рис. 10), или шифера, но можно использовать старые плоские отопительные батареи. Кроме того, можно сделать окантовку из деревянных реек, закрепив их горизонтальными досками, которые лучше прибивать изнутри. Рейки можно располагать примерно на расстоянии 6–8 см друг от друга, а чтобы почва не проваливалась через отверстия, изнутри прибивают рубероид. Ширина такой грядки примерно метр, а проходы с двух сторон можно оставить всего по 40–50 см.

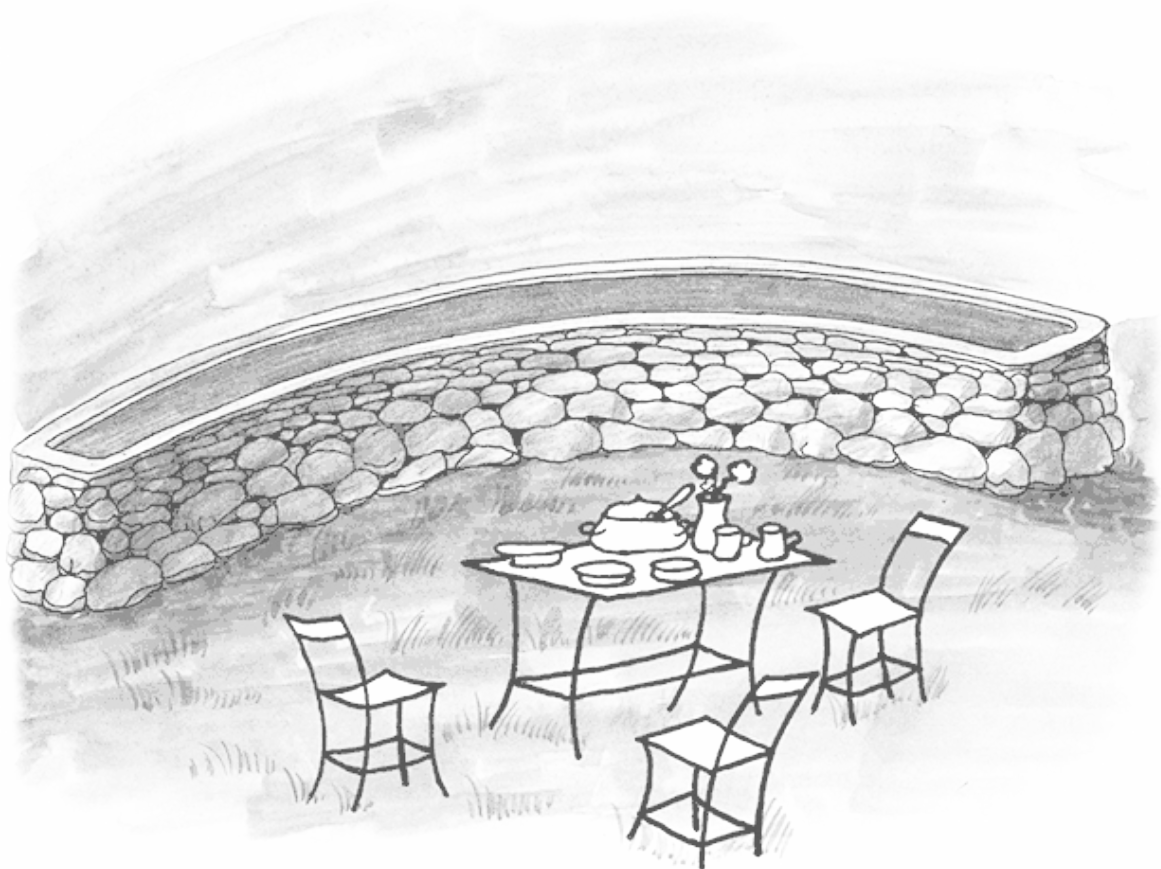


Рис. 10

На дно складывают камни (примерно 15 см высотой) для дренажа, иначе на дне будет скапливаться вода, которая зимой превратится в лед, и вместо утепленной грядки получится ледник, на котором ничего расти, разумеется, не будет. Следующий слой (примерно 30 см) заполняют скомканными газетами-журналами, корой, ветками, разрубленными на куски примерно по 15–20 см, щепой, стружкой, остатками старых досок и так далее. Все это переслаивается любой почвой (но не глиной), туда же добавляют неперепревший компост, листья и траву и регулярно проливают водой.

Затем более верхний слой (оставшиеся 30 см) надо заполнить хорошо перепревшим компостом или смесью торфа, песка и золы. Этот слой надо раскислить, полив его известковым молочком (1 стакан извести развести в 10 л воды), выливая по 10 л на каждый погонный метр грядки. Грядку лучше делать в течение лета. Как только ее заполните и польете известковым молочком, сразу накройте черным спанбондом и оставьте до весны. Весной растворите по 3 столовых ложки азофоски в каждом 10 л горячей воды (чтобы растопить лед, если он образовался, и согреть нижний холодный слой) и пролейте грядку, выливая по 10 л воды на погонный метр грядки. Снова накройте грядку на 3–4 дня. После этого, сняв спанбонд, засейте грядку или высадите на ней рассаду. Медленно и долго перегнивающая начинка будет давать тепло и питание в течение нескольких лет. Если будете ежегодно (начиная со следующего сезона) поливать ее весной и осенью «Фитоспорином» плюс «Гуми» и посыпать перед укрытием на зиму золой, а летом мульчировать посадки торфом или выполотыми сорняками, опавшей осенью листвой (перед поливом «Фитоспорином»), то никаких подкормок не потребуется. Чтобы сорняки не заселили вашу грядку, обязательно либо сразу после уборки урожая густо засевайте белой горчицей, либо накрывайте черным спанбондом до весны. Сорняков практически не будет, и от прополки вы будете избавлены все лето.

Удобно и выгодно растить на высокой грядке огурцы, но лучше выполнить ее в виде **каскада** с перепадом уровня почвы примерно на 25 см через каждый погонный метр (рис. 11).

Сначала строите высокую грядку 1х1 м высотой 1 м (куб). Заполняете его постепенно в течение первой половины лета, как было сказано выше. По мере заполнения все время накрывайте газетами, сложенными в несколько слоев, чтобы не допустить сорняков. Пристраиваете к нему с южной стороны 3 стенки высотой 75 см, получится еще одна емкость. Начинаете заполнять ее. В конце лета пристроите с юга еще 3 стенки

высотой 50 см, заполните внизу неперепревшим компостом, сверху хорошей почвой (перепевшим компостом). Осенью пристроите с юга еще 3 стенки высотой всего 25 см и заполните ее хорошо перепревшим компостом. Если перепревшего компоста нет, то во все секции закладывайте компост, но обязательно поливайте его по мере заполнения каскада «Фитспорином». Когда работа по закладке каскада будет закончена, полейте «Фитоспорином» плюс «Гуми» и накройте черным спанбондом.

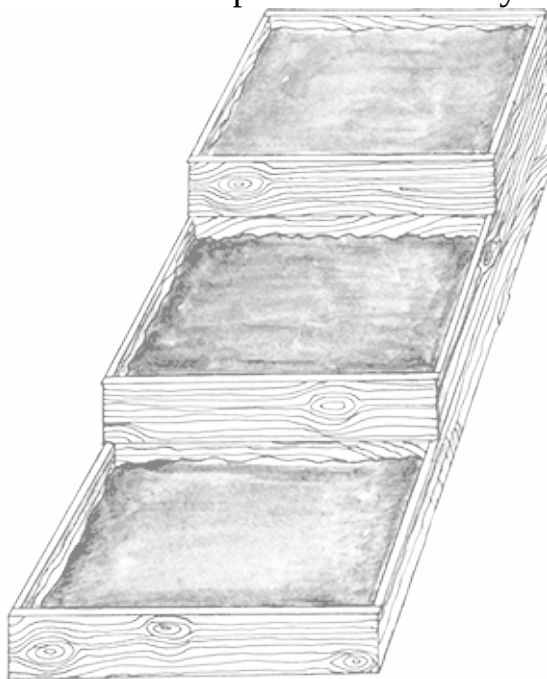


Рис. 11

Под черным спанбондом не будут расти сорняки, влаги к весне будет достаточно, поскольку осенние дожди хорошо сквозь спанбонд промочат почву (поэтому не надо использовать черную пленку, не пропускающую воду, поэтому почва, как правило, под пленкой пересыхает). Переувлажнения почвы не будет, потому что ограду не вкапывают, а ставят прямо на целину, поэтому лишняя влага просто вытекает из-под каскада. Поскольку поздние весенние заморозки идут по почве, то на метровой высоте они не опасны, а потому смело можете высевать сухие семена огурцов в самом начале мая (3–5-го числа), предварительно полив почву в самом верхнем отсеке горячей водой. Достаточно вдоль высокой северной стенки, отступив от окантовки примерно 25 см, сделать три небольших углубления (глубокой тарелкой), внести в них по столовой ложке калия, не содержащего хлор. Вылить в них по 2 л горячей воды и посеять по 2 семечка (для страховки) огурцов.

Я предпочитаю по краям сеять гибриды, а по центру сорт. Он будет

дополнительно опылять гибриды, кроме того, продлит плодоношение, поскольку гибриды, как правило, быстро заканчивают плодоношение.

Если не хотите летом часто бегать с лейками к каскаду, то внесите перед посевом по половине стакана в каждое углубление приготовленного гидрогеля, затем насыпьте поверх него почву слоем 2–3 см и воткните в него семена ребром. Прихлопните ладонями посеvy и сразу поставьте над ними большие канистры из-под воды, у которых отрезано дно. Такие емкости служат много лет, и 3 канистры не займут много места в сарае. Нижнюю часть надо дополнительно приокучить, чтобы слизни не смогли проникнуть внутрь и объесть появившиеся всходы. Между банками, отступив от них примерно 15 см к югу, воткнете 2-литровые пластиковые бутылки темного цвета (из-под кваса или пива) вниз горлышком, с которого свинчена крышка, в почву по самые плечики. В бутылки по мере опорожнения будете наливать подкормку. Растения сами будут брать столько, сколь им надо. Бутылки темного цвета хорошо нагреваются днем и ночью будут отдавать тепло окружающему воздуху, выравнивая температуру в зоне роста огурцов.

Для огурцов ночью или при длительной холодной погоде надо предусмотреть укрытие. Его надо сделать из пленки шириной 2 м и длиной 6 м. Накройте весь каскад, оставив с северной стороны примерно 1,25 м свободной пленки. Накрутите конец, лежащий на земле, на отрезок трубы или кол, пусть так и лежит все время около северной стенки. Над посадками поставьте дугу, воткнув концы в почву на верхнем каскаде, отступив от северного края примерно 50 см. Накиньте на нее пленку и дальше расправьте ее по всей длине. Нижний конец пленки намотайте на отрезок трубы. Закрепите пленку на дуге и краях ограды бельевыми прищепками. Под таким укрытием огурцы запросто выдерживают заморозки до минус 6 градусов, поэтому их и можно сеять в первых числах мая и не морочить себе голову огуречной рассадой.

Огурцы, посеянные прямо в грунт, вырастают сильными. Когда установится теплая погода, пленку будете просто откидывать назад через дугу, не снимая ее с дуги. Таким образом, ваши огурцы будут всегда находиться под укрытием от северного ветра и лишней влаги при дождях. Летом пленку можно заменить двойным лутрасилом. Если не будете сажать сорт, а все три гибрида, то и снимать лутрасил можно только тогда, когда будете приходить за огурцами. Так что работы поубавится.

После появления семядольных листочков отберите лучшие растения и оставьте на каскаде только три растения. Следите за погодой, в сильную жару, лучше после появления настоящих листьев (их слизни не трогают),

можно снять колпаки, накрывающие всходы и оставить только пленку, иначе всходы могут сгореть.

По мере роста огурцов будете спускать плети с каскада на каскад и каждый раз к почве прищипливать главный побег деревянной рогаткой. Никакого формирования растущие в грунте огурцы не требуют и, как правило, ничем не болеют. Но я их опрыскиваю защитным коктейлем, как и все растения в своем саду. Для тех, кто не знает или забыл, напоминаю его состав: 2 крупинки «Здорового сада», 2 крупинки «Экоберина», 4 капли «Циркона», 4 капли «Унифлора-бутон» и 8 капель «Фитоверма» на 1 л воды. Прищипленные стебли дают дополнительные корни, а потому урожай с трех экземпляров огурцов такой же, как с шести в теплице.

Каскад надо интенсивно использовать с самой весны, а не ждать, пока огурцы его заполнят. Для этого на второй ступеньке еще до посева огурцов высеваете редис, на третьей еще раз редис спустя неделю, а на последней, самой нижней, одновременно с первым редисом высеваете салат. Чтобы сорняки не заняли пустующее место на третьей ступени, можете посеять семена однолетних цветов. Когда придет время прищипливать огурцы на второй ступеньке, редис уже будет съеден, и место освободится. Точно так же произойдет со следующей ступенью. А последнюю ступень освободит салат, когда подойдет время прищипливать на ней огурцы.

В целях экономии площади огурцы можно растить в вертикальном цилиндре. Для этого кусок рубероида длиной около 3 м сворачивают в цилиндр диаметром 80–90 см. Цилиндр ставят на попа, обвязывают веревкой, чтобы он не развалился, и заполняют его нижнюю часть разорванными журналами, старой обувью, кусками гнилых пней и досок, переслаивая любой землей. Затем добавляют разрубленные ветки с листьями, неперепревший компост или сено, солому, листья, опилки, добавляют азофоску (2–3 стакана), засыпая хорошей почвой. До верха цилиндра должно остаться около 20 см пустого пространства. Почву надо хорошо промочить до самого низа цилиндра. Затем накрыть пленкой и обвязать веревкой. Через 10–12 дней почва хорошо прогреется, и можно в нее сеять семена огурцов.

На такой вертикальной грядке семена высевают на расстоянии 15 см друг от друга по окружности цилиндра, отступив от стенки на 10–12 см, и накрывают пленкой. Заморозки идут по почве, а семена находятся на высоте 80 см, поэтому не подмерзают. Всходам дают подрасти до первого настоящего листочка. После этого пленку снимают, а в центр грядки вбивают трубу или кол так, чтобы он торчал над цилиндром примерно на полметра. К верхней части кола привязывают лутрасил, который спускают

наподобие шатра до земли и закрепляют (обычными камнями), чтобы укрытие не завернул ветер. Всходы оказываются внутри шатра, и заморозки им не страшны. Лутрасил открывают только для того, чтобы полить и подкормить растения. С наступлением жаркой погоды лутрасил весь собирают с северной стороны, открыв все растения солнцу. По мере роста растения будут спускаться по стенкам цилиндра вниз. Такая грядка выглядит очень эффектно. Конечно, ставить такой цилиндр надо на самом солнечном месте. В нем размещается до 20 растений, а занимает грядка всего 1 кв. м.

Цилиндр можно сделать не из рубероида, а из автопокрышек, сложенных друг на друга (рис. 12). В таких же вертикальных грядках хорошо выращивать рассаду различных культур. После этого высадить в них кабачки или другие растения. Если в одном месте поставить одну покрышку, а рядом с ней две – поставленные друг на друга, и еще три, то, посадив в них плетистые кабачки разного окраса, вы создадите на своем огороде маленький шедевр. Кустовые тыквы, высаженные в покрышки и расставленные в разные места сада, отнюдь не испортят его вида, а наоборот украсят. Но нельзя в такие сооружения сажать землянику, потому что зимой цилиндр промерзает, и в тех регионах, где морозные зимы, земляника погибнет. Весной, чтобы растопить лед, который обязательно образуется в нижней части цилиндра, почву в этих вертикальных грядках проливают очень горячей водой.

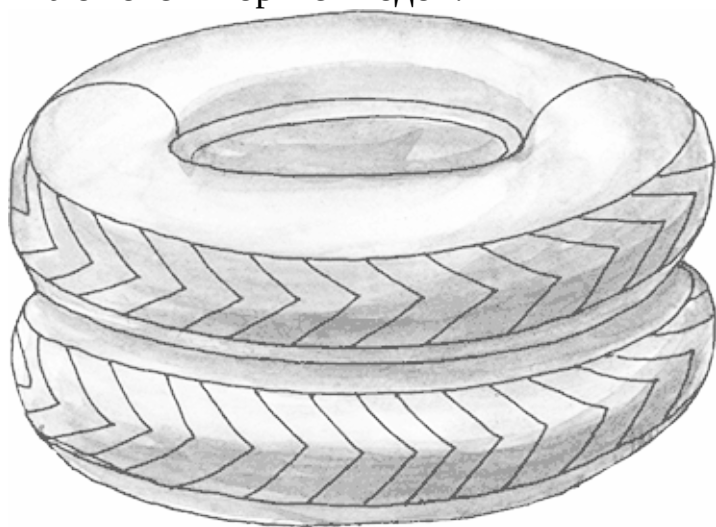


Рис. 12

В качестве вертикальной грядки можно использовать старую проржавевшую и больше уже ни на что не годную бочку (рис. 13). Только надо ее снаружи разрисовать, чтобы не портила вида. Конечно, лучше воспользоваться пластиковой бочкой, но придется ее покалечить, отрезав

дно, потому что из такой вертикальной грядки должна свободно выливаться лишняя вода, иначе начинка закиснет, а растения погибнут.

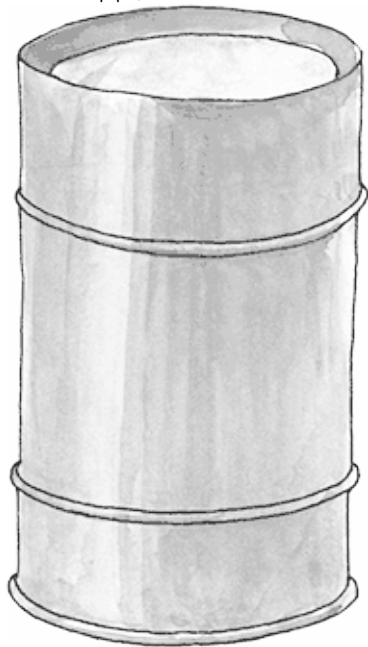


Рис. 13

Как говорится, новое – это хорошо забытое старое. Поэтому примерно раз в 15 лет появляются такие шедевры, как бочка картофеля из 4–5 клубней.

Можно ли вырастить бочку картофеля из 4 клубней? Нет нельзя, не только из 4, но и из 8 клубней.

Каждое растение может вырастить урожай в определенных пределах, и никакой уход не может заставить растение дать урожай выше его возможностей. Кроме того, столоны растут у картофеля на стебле не длиннее 40–60 см. Вот на эту высоту и следует окучивать картофель. Когда-то я прочла статью в журнале «Приусадебное хозяйство» о том, что в бочке без дна можно вырастить полную бочку картофеля всего из 4 клубней. Для этого на самый низ бочки надо насыпать 20 см плодородной почвы, выложить на нее 4 пророщенных клубня и присыпать сверху землей. Затем, по мере роста картофеля постепенно подсыпать сверху всякий легкий мусор вперемежку с почвой, пока бочка не заполнится. Время от времени картофель надо было поливать и подкармливать. Автор утверждал, что когда вы опрокинете бочку на бок после созревания урожая, она будет полна картофелем.

Когда мы с моим любознательным соседом опрокидывали наши бочки на бок, чтобы вытряхнуть картофель, сбежались все соседи посмотреть на это чудо. Вот было смеха, когда картофель мы обнаружили только в

верхнем слое почвы! На нижней длиннющей части стеблей ровным счетом ничего не выросло.

Затем подобное предложение поступило в том же журнале от другого любителя, но только он предлагал растить картофель в ящиках без дна, которые надо было постепенно ставить друг на друга и заполнять почвой по мере появления над поверхностью ботвы картофеля. Он тоже считал, что можно заставить картофель тянуться к свету на очень большую высоту и весь длиннущий стебель обрастет столонами с клубнями картофеля. Я этого делать не стала, но мой сосед по садовому участку проделал этот эксперимент и получил тот же самый результат, что и я со своей бочкой без дна.

В высоких (примерно 80 см) квадратных коробах (ящиках без дна) размером 80х80 см можно выращивать картофель.

Аналогичное предложение было в одном из журналов, правда, там предлагалось вырастить картофель в ящике без дна размером 1х1х1 м. Несколько моих знакомых попытались вырастить картофель таким способом и проводили эксперименты несколько лет, варьируя высоту ящика. В конце концов оказалось, что глубина ящика не должна превышать 80 см. А слой почвы, под которую выкладывают клубни картофеля, должен быть примерно 25 см. По мере роста под стебли надо подсыпать почву примерно 25 см высотой. Но тогда и получается как раз высота стебля, на которой закладываются столоны (около 50 см). И расстояние между 4 клубнями, разложенными на площади 1х1 м, примерно соответствует тому, которое соблюдается при обычной посадке – 70х30 см. Урожай получился как раз такой, какой с этой площади снимают при обычной посадке. Так что о сверх- урожае или небывалой экономии посадочной площади речи быть не может. Затем я прочла, что 4 картофелины, посаженные в яму размером 1х1х1 м, также дадут полную яму картофеля. Я этой глупостью заниматься не стала, но мой доверчивый сосед этот эксперимент проделал и снова получил картофель только в верхнем слое почвы, остальная же яма была пуста.

По рекомендации одной из газет для садоводов я попробовала вырастить картофель в больших полиэтиленовых пакетах, расставленных на солнечных местах там, где зря пропадает место, в частности вдоль канавы. Произошло точно то же, что и с бочкой: когда я опрокинула мешки, картофель был в них только в верхней части. Моя соседка за неимением больших мешков посадила на рассаду ранний сорт картофеля в небольшие полиэтиленовые пакеты, рассчитанные на 5–6 кг веса, и расставила их сначала в мансарде, затем перенесла в теплицу и оставила в проходах до

того времени, как минуют заморозки. Тогда она перенесла пакеты и расставила их по освещенному краю канавы, добавив в пакеты почву. Из этих пакетов она брала урожай по мере надобности, начиная с момента цветения картофеля, просто высыпая содержимое на компостную кучу и выбирая из почвы картофелины. Урожай с каждого посаженного клубня был намного ниже, чем при обычной посадке, но зато и картофель практически не занимал посадочных площадей.

Когда вам предлагают какие-то сверхурожаи, не спешите следовать советам, сначала хорошо подумайте. Природу обхитрить невозможно. Что заложено природой в то или иное растение, то и вырастет, при хорошем уходе, разумеется. А при плохом – и этого не вырастет.

Глава восьмая. Грядки-клумбы

(Пирамиды, горки, вазоны, кашпо, вигвамы)

Садоводы – очень изобретательный народ. Каких только рацпредложений я не попробовала использовать на своем участке за свой более чем пятидесятилетний стаж занятий этими увлекательными экспериментами. Многие, конечно, из этих рацпредложений «от балды» или желания выпендриться. Но кое-что оказалось очень ценным и разумным. И эти предложения я по сей день использую в своей постоянной деятельности, и при этом постоянно экспериментирую. Очень советую и вам этим постоянно заниматься. Тогда труд на земле становится творческим, а потому увлекательным делом.

В этой главе я расскажу о некоторых таких находках садоводов-любителей.

Как создать **каменистую горку** (рис. 14), я здесь рассказывать не буду, а вот как ее засадить – порекомендую. Вместо того чтобы высаживать на ней хвойные растения, многолетние цветы и декоративные кустарники, изобретательные садоводы ежегодно засаживают ее овощами и зеленью совместно с однолетними цветами, но не абы какими, а полезными и даже съедобными.

Естественно, что почва на такой каменистой горке должна быть плодородной примерно на 25 см глубины. Плодородие почвы надо ежегодно поддерживать внесением осенью 8–10 см слоя перепревшего компоста. Кроме того, весной и осенью почву на горке надо поливать (как впрочем, и на всех грядках) «Фитоспорином» плюс «Гуми», в первую половину лета подкармливать растения настоем цветков одуванчика (или любых сорняков), а во вторую половину лета вносить под них золу. Если этого не делать, то ваша каменистая горка не будет служить вам верой и правдой.

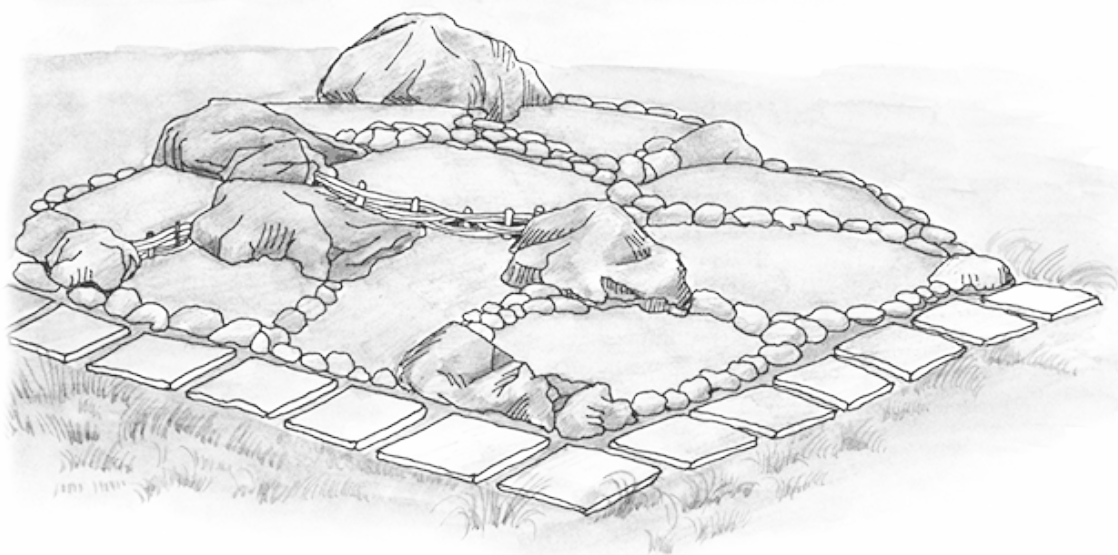


Рис. 14

То, что такую горку надо размещать на солнце, это и ежу понятно. Поскольку она довольно высоко приподнята над землей и довольно-таки мала по объему почвы, делает ее уязвимой с точки зрения влажности почвы. Она будет пересыхать. Ставить какие-то там бутылки-поилки невозможно, поскольку они испортят весь вид. Выхода два, и даже три.

Первый – это сразу проложить (вкопав в почву) шланги с отверстиями по всей боковой поверхности (они, кстати, продаются готовые). За горкой надо установить на небольшом возвышении небольшую бочку, на 20–30 л, к которой присоединить шланг через кран. Бочку придется регулярно заполнять удобрительной смесью (можете раствором минералки, можете разбавленными сорняками). Кран будете открывать ежедневно на пару часов под вечер. Бочка должна быть постоянно накрыта, чтобы раствор не испарялся.

Второй выход – использовать при посадке гидрогель. Это полимерная крошка, способная вбирать и удерживать в себе воду (или питательный раствор), разбухая при замачивании в 300 раз. Полимерная крошка безвредна, поскольку постепенно окисляясь в почве, она разлагается на углекислый газ и воду. То и другое корням растений полезно.

Третий, привычный, но далеко не лучший – через день, а при жаре и каждый день, бегать с лейкой к вашим овощам.

Для горки надо заранее вырастить рассаду и высадить ее только после того, как минуют заморозки. Подбирать надо, естественно, только

совместимые растения.

Пряно-вкусовые и зеленные растения совместимы со всеми овощами. Они не только прекрасно ладят с огородными растениями, но и защищают их от нападения вредителей. Всем знакомые цветы – календула (ноготки), настурция, тагетесы (бархатцы), тоже будут играть роль защитников овощей, но при этом еще и украсят вашу горку-клумбу. Прекрасный сосед для овощей – земляника, в том числе безусая ремонтантная, которая очень украсит вашу горку до самой поздней осени.

Сначала нарисуйте план своей горки на бумаге и рассадите овощи. Уплотните зелеными и пряными растениями, украсьте посадками цветов. Учтите время уборки. Освободившееся среди лета место должно быть закрыто либо разросшимися соседями, либо надо посадить на проплешины новых жителей, которые успели бы дать урожай до конца сезона. Вполне подходящими будут белая горчица или вика, быстро всходящие и быстро растущие ребята.

Для грядки-клумбы подходят как обычные цветочные клумбы, так различные **пирамиды** . (рис. 15). Приучите себя высаживать на них не только цветики-семицветики, но и размещать среди них овощи и зеленные растения. Прекрасно растут в монокультуре пряные и зеленные растения, высаженные в вазоны или кашпо, причем выглядят такие вазоны не хуже, чем засаженные цветами.

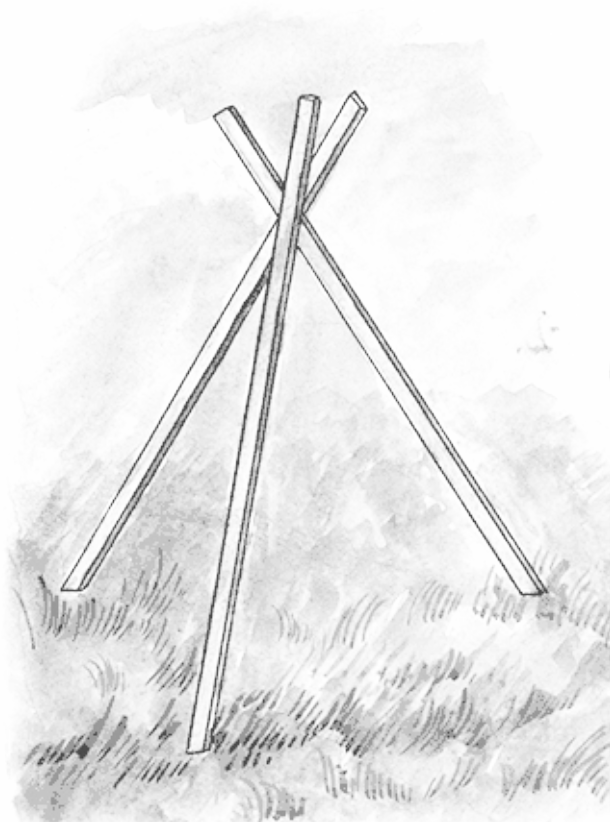


Рис. 15

Можно высаживать ультрадетерминантные (не пасынкующиеся) томаты, а также перцы не на грядках, а поодиночке, например, с южной стороны под яблонями или в любом другом месте, которое освещено солнцем не менее чем половину дня. Надо связать 3 рейки вместе с одного конца, а другие концы раздвинуть и воткнуть в почву. Эту треногу ставят сверху на высаженный кустик и сверху накрывают колпаком, сшитым из трех треугольников плотного спанбонда. Колпак защитит растения весной и в начале лета, потом его можно снять. Тренога прекрасно справится с ролью опоры. Вообще, для весеннего укрытия, например, роз или посевов однолетников, можно заготовить такие треноги, сшив 3 треугольных полотнища внахлест, чтобы образовались тоннели для 3 реек. Рейки должны быть длиннее тоннелей примерно на 10 см, чтобы можно было воткнуть их в почву. Весной рейки вставляете, а осенью вынимаете. Или храните вместе с полотнищами, просто свернув их вместе до весны. Обычно грядка с горохом выглядит удручающе из-за палок и веток разного размера, воткнутых для опоры. Можно те же самые палки и ветки сделать одинаковой длины, воткнуть вокруг старого кольца от хулахупа или просто по периметру прочерченного по почве круга примерно метрового диаметра. Верхние концы палок надо связать. Получится **вигвам** из

прутьев (рис. 16). Он должен иметь высоту не менее 1,5 м. Снаружи вигвама высаживаете горох сразу по 2 горошины в отверстия, проделанные палкой вокруг прутьев через 10–12 см друг от друга на глубину примерно 2–3 см. Я сажаю сухой горох, но предварительно проливаю почву на месте посадки горячей водой. Среди зеленого гороха высаживаю душистый. Но его семенная оболочка очень прочная, поэтому перед посевом их надо скарифицировать – прокатать по наждачной бумаге, чтобы слегка процарапать оболочку (не забудьте надеть рукавицу). Когда горох подрастет до 20–25 см, оборвите у него верхушку. Это заставит его ветвиться, и цветков – а соответственно, и стручков – будет гораздо больше. Растения завьют весь вигвам и придадут вашему огороду оригинальный и красочный вид. Особенно украсят такую гороховую грядку цветки и аромат душистого горошка. Не забудьте собрать его семена. Так у вас появится собственный семенной материал для будущих лет.

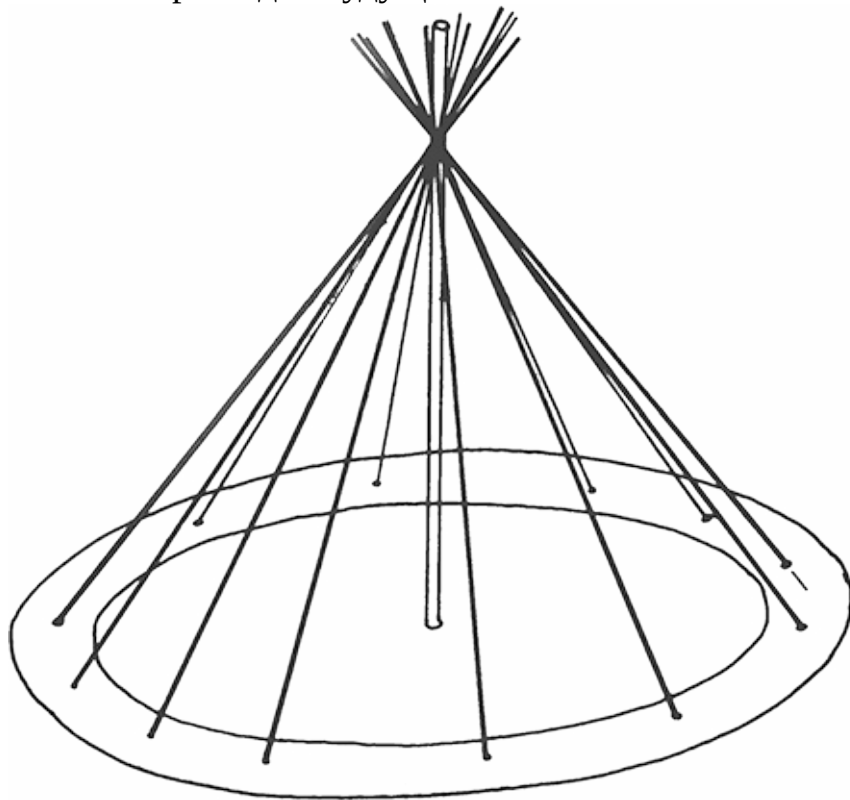


Рис. 16

Можно организовать гороховую грядку по-другому. Надо не огораживать посадки частоколом, а положить горох, подвязав его подросшие всходы к **наклонным рейкам**, которые с одного бока грядки (со стороны посадки) втыкают в почву, а с другого края прибивают к доске, поставленной на ребро. Чтобы доска не падала, к ней с другой стороны надо прибить несколько коротеньких реек для упора. Если вам понравится

выращивать горох на наклонной опоре, то ее можно сварить из тонких арматурных прутьев и сделать стационарной (рис. 17). Потом будете просто переносить ее с грядки на грядку – вот и все. Для этой же цели можно использовать и готовые арматурные сетки, окрашенные либо серебрянкой, либо жидким черным битумным лаком для металла.

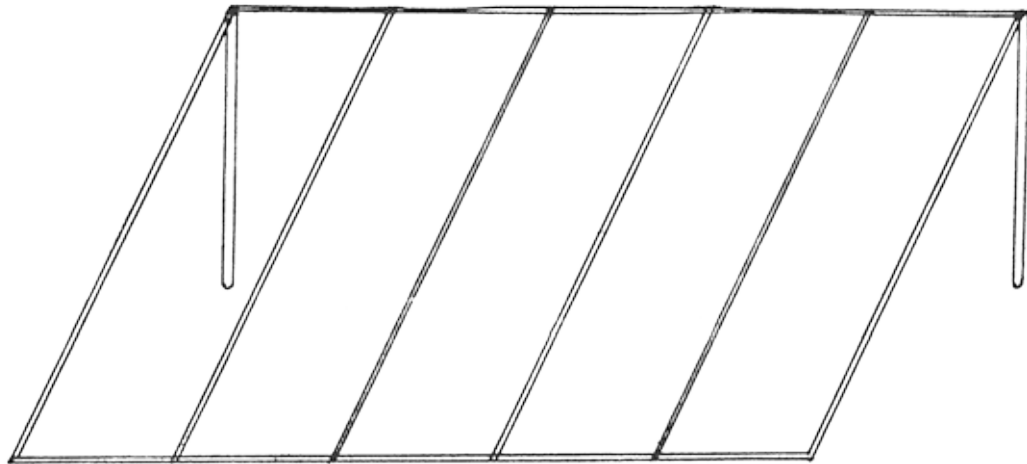


Рис. 17

Глава девятая. Нравоучения и всякие полезные сведения

Какие выводы следуют из вышесказанного?

1. Не сажайте на грядках только одну культуру – будет меньше проблем с вредителями и болезнями. И не сажайте одну и ту же культуру на одном месте несколько раз подряд, то есть соблюдайте севооборот, для этого надо знать, какие предшественники подходят, а какие нет.

2. Подбирайте соседей так, чтобы они были совместимы.

3. Засаживайте грядки сплошь, а не рядами, чтобы не давать сорнякам заселить междурядья.

4. Сажайте растения на минимально близком расстоянии друг к другу, чтобы не оставалось места для сорняков.

5. Любителей выпить сажайте на гидрогель, меньше будете таскать ведра с водой.

6. Любителей поесть все лето мульчируйте скошенной травой и поливайте «Фитоспорином» почву до посева и после уборки.

7. Не оставляйте почву голой, особенно после уборки урожая, либо мульчируйте ее, либо сразу засевайте белой горчицей или накрывайте черным спанбондом – на следующий год не придется стоять на карачках, выпалывая сорняки.

8. Регулярно, хотя бы раз в месяц, опрыскивайте сад защитным коктейлем, тогда в саду не будет ни вредителей, ни болезней.

9. Первое нашествие вредителей сада идет в момент разворачивания листа, еще до цветения. На землянике орудует долгоносик – достаточно опрыскать землянику «Фитовермом» (или защитным коктейлем).

10. Второе появление вредителей – сразу после цветения.

11. Третье – в момент образования молодых завязей. С этого момента плодожорка портит завязи яблонь все остальное лето. Тогда же начинает орудовать и парша, сначала на листьях, затем переберется на завязи. Как только заметили черные пятна на листьях яблони, сразу опрыскивайте дерево защитным коктейлем или одним «Цирконом». Эти средства можно применять не только на листьях и молодых яблоках, но и на вполне зрелых.

12. Первое нападение овощных вредителей идет во время цветения вишни (сирени или когда у березы лист с пятикопеечную монету). Весенняя овощная муха на Северо-Западе большого вреда не наносит

(нечему наносить). А вот в более южных регионах следует опрыскивать растения защитным коктейлем или хотя бы «Цирконом».

13. Второй лёт всех овощных мух и капустных вредителей идет в середине лета. приметой служит появление бабочки-белянки (капустницы). Нужно накрыть посадки лутрасилом, но так, чтобы не было ни одной дырки или щели, поскольку овощные вредители очень мелкие (0,5 мм). Можно использовать защитный коктейль или хотя бы «Фитоверм».

14. В момент образования стрелок у лука и чеснока появляются паутинные клещи: земляничный и огуречный. Химические препараты применять нельзя. Землянику достаточно хорошо полить прямо по листьям и ягодам горячей водой (60 градусов) с добавлением марганцовки до ярко-розового цвета. Или использовать «Фитоверм». Огурцы горячей водой поливать нельзя. А потому снимите готовые огурцы и опрыскайте растения защитным коктейлем или «Фитовермом». Через два дня можно снова снимать, есть, солить, консервировать огурцы и все, что растет под ними (зеленные культуры).

15. Ближе к концу лета или во время длительной холодной и дождливой погоды практически все огородные растения, а также многие цветы заболевают мучнистой росой.

Принимайте меры заблаговременно, сразу после 3–4 дней ненастья – опрыскайте растения по листьям защитным коктейлем или хотя бы «Цирконом».

16. В такую погоду овощи начинают испытывать голодание, что приводит к пожелтению и сбросу листьев из-за забастовки корневой системы. Корневая система любых растений прекращает работать при снижении температуры почвы в зоне корней до плюс 8 градусов. Обычно это происходит, когда температура воздуха опускается ниже плюс 6 градусов. Требуется внекорневая подкормка. Обычно это происходит, когда температура воздуха опускается ниже плюс 4–6 градусов, в конце лета и начале осени, потому что почва за лето прогрелась и остывает медленнее, чем воздух. А вот весной и в начале лета, наоборот, холодная после зимы почва прогревается медленнее, чем воздух, а потому при температуре воздуха плюс 12–14 градусов почва в зоне корней всего плюс 7–8 градусов, а потому они не поставляют питательные вещества в разворачивающиеся листья. Требуется внекорневая подкормка. Самая быстрая неотложная помощь – это опрыскивание под вечер раствором «Унифлор-бутон».

17. Никогда, ни при каких обстоятельствах не применяйте на своем маленьком участке ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями! Помните: вы, прежде всего, губите свою печень! А она не может вам

пожаловаться, поскольку не содержит клеток, которые передают сигнал о ее повреждении, а потому вы и не испытываете боли. Очень часто люди даже не подозревают, что их печень разрушена, и не действует, пока кожа не пожелтеет, а это уже грозит неминуемой и быстрой гибелью.

18. Вредителей и болезни проще не допустить в свой сад, нежели потом с ними бороться.

19. Здоровые растения никто не трогает. Если растения болеют или их одолевают вредители, виноваты вы, поскольку не создали им подходящие условия для полноценной жизни и прозевали нашествие врагов.

20. Никто не будет крепким и здоровым, если его плохо кормить и поить. В нашем регионе растения постоянно испытывают дефицит солнечного света и тепла (и мы заодно с ними), а потому компенсируйте им этот недостаток рациональным питанием. Как и для нас с вами, питание должно быть сбалансированным, а не просто очень обильным. При избыточном минеральном питании растений в Северо-Западном регионе вы просто выбрасываете деньги на ветер, потому что растения при плохом освещении их не усваивают. Поскольку большинство минеральных удобрений довольно легко растворяются в воде, то они смываются в нижние слои почвы и направляются в водоносные слои, то есть попросту попадают в наши колодцы, реки, водоемы. Избыточное минеральное кормление растений – вообще большая глупость, потому что в растениях минералы (химические элементы) составляют всего 7–8 % от общей массы растения вместе с урожаем, а остальное – это вода 75–80 % и углерод. То есть растения нуждаются в небольшом количестве минералки. Предлагаемые в книгах нормы внесения минеральной подкормки сильно завышены по разным причинам.

21. Растениям надо небольшое количество удобрений, но оно должно поступать к корням равномерно и регулярно. Для этого используйте комплексное удобрение AVA. Оно не растворяется в воде, а только в органических кислотах, которые корни выделяют сами, и поглощают столько минералки, сколько в данный момент им требуется. Мало того, AVA даже в органических кислотах растворяется только при температуре в корнеобитаемом слое выше плюс 8 градусов, то есть не расходуется впустую и не уносится талыми водами в неизвестном направлении. Поэтому порошковую фракцию этого удобрения можно вносить один раз за весь сезон под однолетние культуры – весной, при посеве и посадке, в небольшом количестве. Его хватит на все лето. А под многолетники – один раз в 2–3 года по периметру кроны на глубину 8–10 см в гранулах. Это удобрение будущего. Многие считают его дорогим. Но вы просто возьмите

в руки калькулятор и подсчитайте расходы. Так, под взрослый куст черной смородины вам понадобится всего одна столовая ложка (25 г) этого удобрения на три года. Это обойдется вам в 12,5 рубля, то есть по 4 рубля 17 копеек в год. А при внесении требуемого количества азофоски – втрое больше. Надо сказать, что АВА содержит не только основные элементы питания (азот, фосфор, калий), но и все необходимые растениям макро- и микроэлементы. Для огородных культур можно использовать органоминеральное (ОМУ) удобрение Буйского завода химических удобрений. Его тоже можно вносить один раз весной при посевах и посадках, поскольку оно медленно растворяется в воде.

22. Если вы пользуетесь азофоской или «Кемирой-универсал» (а это хорошее удобрение), то вносите поправку для каждой группы растений, как об этом было рассказано в главе о питании. Особенно вредны излишки азота, как растениям, так и нам с вами. Калий никогда не бывает лишним, а потому весной не кормите растения только азотом, давайте его пополам с калием, не содержащим хлор. С середины лета надо исключить подкормки азотом и перейти на подкормки фосфором совместно с калием, при этом фосфора должно быть вдвое меньше. Помните, что перекармливать так же вредно, как и недокармливать. Сбалансированное питание растений – это главное.

23. Я придерживаюсь системы органического земледелия и в качестве основного питания для растений использую свежую, зеленую, еще не перепревшую органику, поскольку она содержит практически все необходимые растениям минеральные элементы питания, причем в наиболее подходящей форме. Но есть небольшое но. Дело в том, что в той местности, где никогда не было вулканической или горообразовательной деятельности, из недр земли на поверхность не выносились необходимые растениям микроэлементы. А потому в растительности, произрастающей в этой местности, их нет. И то, что вы будете выращивать на этих землях, и не будет их содержать. Как вам известно, материя не появляется ниоткуда и нигде не исчезает (за исключением случаев, когда она переходит в энергию и наоборот, но происходит это при скоростях, близких к скорости света). Вы можете сказать, ну и зачем эти самые микроэлементы понадобились? А без них в урожае не образуются многие витамины, а те, которые образуются, легко распадаются, то есть в урожае не сохраняются. То же самое происходит с органическими кислотами и другими химическими соединениями, необходимыми для нашего полноценного питания да и здоровья тоже. Существует прямая зависимость содержания (или недостатка) минералов в данной местности с болезнями скота и

людей, проживающих в ней. В местности, где отсутствует йод, жители страдают заболеваниями щитовидной железы. Там, где отсутствует медь, люди часто страдают от туберкулеза. Там, где отсутствует селен, при прочих равных условиях гораздо больше онкологических заболеваний, нежели в местностях, где его в почвах достаточно. При отсутствии в почвах олова большинство мужчин лысые, а все население преждевременно седеет. Например, в Бургундии и Грузии, повышенное содержание редкого микроэлемента рубидия в почвах, и, соответственно, в винограде и вине из него, избавляет жителей от сердечно-сосудистых заболеваний. Можно и дальше приводить примеры, но это не является темой данной книги. К чему я об этом пишу? А к тому, что нельзя ограничиться исключительно органикой там, где почвы бедные, придется вносить микроэлементы. Вот именно поэтому я рекомендую пользоваться удобрением AVA и «Унифлорами».

24. Придерживайтесь в своей садоводческой деятельности трех НЕ:

НЕ копать, НЕ поливать, НЕ полоть!

Этому нас учит природа, которая миллионы лет успешно ведет свое хозяйство, придерживаясь самую же созданных принципов круговорота органического вещества. И в этом круговороте ею не предусмотрены копка, специальная поливка и дополнительная минеральная подкормка или химическая борьба с другими жителями органического мира. Во многих странах, в том числе и в нашей, уже накоплен огромный положительный опыт органического земледелия. А мы-то с вами чем хуже других?

О препаратах, которые я использую в своем саду, и почему я их рекомендую

В первую очередь надо использовать современные удобрения, и в основном органические. Ученые всего мира заняты созданием новых видов экологически безопасных видов удобрений, которые должны сочетать в себе положительные качества как минеральных удобрений (известный химический состав, отсутствие семян сорняков, удобное использование), так и органических (более длительный срок действия, до 2–3 лет после внесения, подавление болезне-творной микрофлоры почвы, а поэтому и ее оздоровление, повышение плодородия).

Именно такими свойствами обладают органические микробные удобрения нового поколения. Их целая серия. Большинство – результат переработки отходов животноводческих комплексов или птицефабрик. К ним относятся «Бамил» и «Омуг», разработанные нашим петербургским ученым, доктором наук И. А. Архипченко.

Поскольку удобрения получены ферментацией при высоких температурах, в них отсутствуют личинки паразитов желудочно-кишечного тракта животных и птиц, а также семена сорняков. Кроме того, известен их химический состав, а главное, в этих удобрениях содержатся активные почвенные микроорганизмы рода *Bacillus*, активно подавляющие болезнетворную микрофлору почвы, в частности, вызывающую различные грибные заболевания (корневые гнили, килу, серую гниль и другие, широко распространенные в нашем регионе).

В состав удобрений входят и другие активные микроорганизмы, способствующие быстрому перепреванию любой органики, в частности и компоста, в перегной. Внесение этих удобрений способствует не только увеличению урожая и улучшению его качества, но и оздоровлению почвы и улучшению ее структуры.

Существуют и другие микробные препараты, в частности, «Байкал-ЭМ», «Возрождение», «Сияние», а также «Фитоспорин» и «Гуми», «Экстрасол». Они действительно получили большое распространение в разных странах для создания плодородной почвы.

Однако для сбалансированного питания, а именно это и является главным в питании растений – правильное соотношение между азотом, фосфором и калием для каждой группы культур, необходимо делать

корректировку, давая дополнительные подкормки калием и некоторых групп растений фосфором.

Из органических удобрений я предпочитаю «Гуми» фирмы «Башинком» и ОМУ (органоминеральное удобрение) Буйского завода химических удобрений. Кроме того, превосходным и притом бесплатным удобрением органическим удобрением является компост, а также настой сорняков (особенно цветков одуванчика).

Совсем обойтись без минеральных удобрений вряд ли получится. Я применяю кальциевую селитру Буйского завода минеральных удобрений при выращивании капусты (поскольку почвы Северо-Запада, где я живу, сильно заражены килой). Кроме того, в нашем регионе никогда не было вулканической деятельности или горообразования, а значит, в наших почвах практически отсутствуют микроэлементы. Вот поэтому я широко пользуюсь удобрением XXI века – АВА. Это удобрение является высокотемпературным расплавом всех необходимых растениям макро– и микроэлементов. Не растворяясь в воде, оно не вымывается из почв, а потому не загрязняет окружающие водоемы. Оно экономично, поскольку корни растений сами, выделяя органические кислоты, растворяют и используют такое количество минералов, которое им необходимо в тот или иной момент. А поскольку минеральных элементов растениям требуется очень небольшое количество, то удобрения хватает им не только на весь сезон, но и на 2–3 сезона.

Для экстренной (внекорневой) подкормки в качестве неотложки я использую «Унифлор-рост», «Унифлор-бутон» и «Унифлор-микро», в основном при затяжной холодной погоде, когда корневая система не работает и прекращает питание растения. При выращивании рассады я тоже предпочитаю использовать «Унифлоры», поскольку они содержат все минеральные элементы в хелатной форме, благодаря чему растения могут использовать их сразу, как только произойдет всасывание подкормки листьями.

Существенную роль при выращивании овощей, зелени и фруктов играют и средства защиты растений от вредителей и болезней. Я не применяю ядохимикаты и вам не советую. Растения не болеют и их не трогают вредители, если они здоровы, поскольку у них в клеточном соке есть баланс между углеводами и белками, при котором они не представляют интереса для вегетарианцев – насекомых и клещей, которые питаются преимущественно растительными углеводами. В ослабленном или больном растении происходит нарушение баланса между углеводами и белками, и углеводов становится больше нормы. Вот тут-то все вредители и

летят добить слабого. Много лет я использую «Здоровый сад», который является природным регулятором баланса между углеводами и белками в клеточном соке растений. Не трогают вредители растения, которые регулярно опрыскивают «Здоровым садом». Не верите, проверьте. Леню обрабатывать весь сад, опрыскивайте хотя бы растения в теплице раз в 10 дней. И не пишите мне всякой ерунды на сайт вроде той, что опрыскивали и никакого эффекта не заметили. Попшикают разок – и подавай им результат. Чтобы оценить эффективность этого препарата, понаблюдайте за двумя одинаковыми видами растений. Одно из них опрыскивайте раз в 10 дней, а второе – не опрыскивайте. Вот тогда и увидите результат.

Второй препарат этой же фирмы («Гомеовенче») «Экоберин» тоже обладает уникальными свойствами. Он усиливает стойкость растений к погодным передрягам: засухе и длительной жаре, а также, наоборот, к заморозкам и длительной холодной погоде, к резкой смене температур. Поскольку у меня в Ленинградской области погодных передряг сколько угодно даже в течение одного дня, то я использую оба препарата вместе.

Иммунная система любого растения вырабатывает органические кислоты, которые позволяют растениям противостоять болезням и вредителям. Если растения здоровы, то их иммунная система вырабатывает этих органических кислот достаточно. Если же растения ослаблены, то их иммунная система также ослаблена и вырабатывает недостаточное количество средств самозащиты. Слабую иммунную систему невозможно усилить. Она какая есть, такая и есть. Но при опрыскивании ослабленного растения препаратами, повышающими их жизнестойкость, мы даем растениям возможность повысить собственную обороноспособность.

Самым уникальным препаратом из этой серии новейших препаратов является «Циркон». Это смесь гидроксикоричных органических кислот, которые повышают стойкость растений не только к заболеваниям грибными и бактериальными болезнями, но даже вирусными. Другой препарат этой серии – «Эпин-экстра». Он усиливает стойкость растений к неблагоприятным климатическим факторам внешней среды. Еще один из препаратов этой серии – новейший препарат «Ферровит». Он является универсальным природным стимулятором фотосинтеза, что особенно важно в условиях пониженной освещенности, в частности, в комнатных условиях или в пасмурную погоду, особенно в таком регионе, как Северо-Западный.

Новейший препарат из этой же серии «Силиплант» является микроудобрением с высоким содержанием органического кремния, а также другие микроэлементы. Кремний входит в состав клеточных стенок,

придавая им прочность, укрепляет стенки проводящих сосудов, активизирует ростовые процессы и фотосинтез, устойчивость культур к неблагоприятным условиям, болезням и вредителям, способствует вызреванию однолетних приростов. И самое главное – он повышает урожайность всех культур. Есть еще один хороший препарат, содержащий органический кремний, это «Энерген», в растворе которого полезно замачивать семена перед посевом или поливать посеянные семена его раствором.

Надо сказать, что все указанные препараты совместимы между собой, однако не следует смешивать сразу три биопрепарата в одном растворе. «Циркон» и «Эпин-экстра» совместимы также с гомеопатическими или бактериальными препаратами и любыми минеральными или органическими подкормками, в частности, с «Унифлорами», «Фитоспорином», «Фитовермом» и со всеми химическими средствами защиты растений. Причем при совместном применении с химическими средствами защиты они усиливают действие последних, поэтому можно вдвое снижать дозы химических средств защиты, то есть резко уменьшать нежелательную нагрузку на экологическую среду.

Следует помнить о том, что препараты теряют свою активность в щелочной среде, поэтому их не следует смешивать с золой или такими удобрениями, как кальциевая или натриевая селитра, и тем более с известью или доломитом.

Хочу еще раз напомнить о препарате «Новосил» («Силк»), который также относится к этой группе препаратов. Он содержит тритерпеновые органические кислоты, которые получают из зеленой хвои сибирской пихты, на удивительную жизнестойкость которой обратили внимание сибирские ученые и занялись изучением этого феномена. Оказалось, что сибирская пихта обладает мощным механизмом самозащиты от неблагоприятной окружающей среды, и основой этого механизма являются тритерпеновые кислоты, которые содержит всем известный женьшень. Действие «Новосила» на живой организм аналогично действию женьшеня, но, как и женьшень, «Новосил» не лечит болезни, а предотвращает их. Он повышает стойкость организма к различным неблагоприятным факторам внешней среды, поддерживает сопротивляемость к возбудителям болезней. Опрысканные «Новосилом» («Силком») растения проявляют завидную стойкость против вредителей. Являясь природным органическим веществом, «Новосил» не причиняет вреда окружающей среде, полезным насекомым и здоровью человека. Он не накапливается в почве и на растениях, так как полностью используется растениями, то есть бесследно

исчезает через 10–15 дней после опрыскивания.

Опрыскивание следует проводить, как и обычно: вечером, в сухую и безветренную погоду. Видимое воздействие «Новосила» проявляется через 4–6 суток после опрыскивания.

Срок хранения препарата 2–3 года в сухом помещении при температуре от минус 40°C до плюс 30°C.

Между прочим, немногие знают, что всем известная мокрица, которую садоводы считают злостным сорняком, тоже содержит тритерпеновые кислоты, а потому чрезвычайно полезна в салатах для людей, в корме для птицы и домашнего скота, а также для опрыскивании растений против любых напастей. Мокрицу надо есть, а не бороться с ней! Надо только помнить, что с началом цветения стебли малопригодны для еды, поскольку становятся волокнистыми и жесткими, как нитки.

Для приготовления раствора, которым вы собираетесь опрыскивать растения, это не имеет значения. Надо 400 г мокрицы измельчить, залить 10 л воды, настоять, перемешивая время от времени, 4 часа, процедить и опрыскать растения. Остатки выбросить под растения.

Для защиты растений от вредителей большой интерес представляет новый отечественный биологический препарат «Фитоверм». Его токсичность в 10 раз ниже, чем у синтетических пиретроидов (к примеру, «Инта-вира» или «Дециса») и в 100 раз ниже, чем у фосфоорганических соединений (в частности, карбофоса), поэтому его можно применять для обработки комнатных цветов и растений в теплицах, прежде всего против паутинного клеща. Препарат эффективен также и против листоверток, пяденицы, тлей, трипсов. Фактически препарат действует на любых вредителей, как листогрызущих (жуки, гусеницы), так и листососущих (тли, белокрылка, трипсы, щитовки, клопы, клещи). Его несомненное достоинство в том, что он не является синтетическим, чисто химическим препаратом, не существующим в природе, а создан на основе почвенного лучевого микрогриба. Этот препарат интересен еще и тем, что, воздействуя на вредителей, не оказывает губительного действия на полезных насекомых, в частности на пчел. Однако, чтобы пчелы вместе с нектаром не выпили препарат, попавший в чашечки цветков, обработку следует проводить поздно вечером, когда полезные насекомые прекращают свою работу. Поскольку полное всасывание препарата растениями происходит в течение 3–4 часов, то к утру, когда пчелы полетят собирать нектар, его в чашечках цветков уже не будет.

Аналогичный препарат под названием «Акарин» («Агравертин» или «Искра-био») тоже имеет натуральное происхождение, так как получен из

почвенных бактерий. Действие всех этих препаратов заключается в том, что любой вредитель, сосущий или грызущий, отведавший сока или листьев растений уже, через 2 часа после обработки перестает питаться, так как у него возникает паралич кишечного-желудочного тракта. Через 2 суток вредитель погибает от бескормицы. Если такого вредителя склюют птицы или используют полезные насекомые, с ними ничего не случится, поскольку препараты не действуют опосредованно. Оба препарата всасываются листьями растений и функционируют в клеточном соке около 3 недель, продолжая все это время защищать растения от вредителей. Человек или животное может без всякого вреда есть обработанные препаратом растения и их плоды через 48 часов после обработки.

Обратите внимание на приставку «био» в названии «Искра». Существует целый набор препаратов под таким названием («Золотая искра», «Искра – тотальная защита» и другие). Это все химические яды. Исключение составляет только «Искра-био».

Покупая какой бы то ни было препарат, всегда внимательно смотрите, какое действующее вещество в нем используется.

На садовом участке часто досаждают муравьи. Существует устоявшееся неверное мнение о том, что муравьи – полезные трудяги. Ничего подобного. Как только им предоставляется возможность, они тут же становятся халевщиками и вредителями, способными нанести большой урон саду, цветникам и огородным культурам. Это только в старых лесах они уничтожают вредителей, которых, естественно, в старом лесу расплодилось много. А вот молодому лесу они наносят непоправимый урон, объедая верхушки. Мало того, они и молодые завязи на ягодных кустах выедают, и тлю по концам веток и на верхушки растений притаскивают, потому что любят питаться сладкими выделениями тлей. А уж тлю-то никто не назовет полезным насекомым. Так что в саду с муравьями надо вести непримиримую борьбу, какие бы хвалебные или жалостливые речи в их защиту не произносили. Между прочим, поселившись в вашем деревянном доме, они испилят его за считанные годы в опилки.

Под кустами для защиты от муравьев можно разложить по почве тряпку, смоченную в керосине. Но только, пожалуйста, не поливайте керосином почву. Муравьи и многие другие насекомые не любят запах керосина, и они покинут это место. Можно на каждый ствол, растущий из земли, капнуть по 1 капле препарата «Абсолют» против муравьев или гель «Чистый дом». А еще лучше использовать гель «Великий воин». Это приманка. Муравьи сбегутся полакомиться ею. Но поскольку муравьи

угощают друг друга едой, то каждый из них не только погибнет сам, но и уничтожит массу своих сородичей, а главное – матку. Кстати, точно так же этот препарат действует и на ос.

Если на почве под кустами суетится большое количество муравьев, снимите примерно 2 см верхнего слоя почвы, вероятнее всего там окажется муравьиная яйцекладка. Опылите яйцекладку препаратом «Фенаксин» или «Муравьин». Муравьи и яйца, опыленные препаратом, погибают. Если у вас на участке есть муравьиная куча, то снесите доской ее верхушку и вылейте внутрь муравейника раствор «Муравьеда» или «Мурацина» (1 ампула на ведро воды). Поливать целостный муравейник бесполезно, потому что эти ушлые ребята-муравьи строят свой дом так, что вода с него скатывается, не попадая внутрь.