



Наталья Владимировна Иванова
Планировка участка
Серия «Домашний мастер»

Текст предоставлен издательством Вече
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=167713
Планировка участка. Практическое руководство: Вече; Москва; 2003
ISBN 5-9533-0018-2

Аннотация

Данная книга предлагает решения широкого круга проблем, связанных с размещением на участке хозяйственных сооружений, а также овощных и садовых культур, которые необходимы для полноценного питания каждой семье. Отдельная глава посвящена оформлению приусадебного участка, где даются советы по изготовлению и размещению основных элементов, служащих для его украшения. Каждый владелец, принимая во внимание приведенные в книге рекомендации, может самостоятельно разработать план участка и оформить его согласно своим эстетическим вкусам.

Для широкого круга читателей.

Содержание

Введение	5
Глава 1. Общие рекомендации по планировке участка	6
Проектирование	7
Ограждение участка	10
Столбы	10
Заборы из дерева	10
Применение проволоочной сетки для изготовления оград	11
Комбинированные виды ограды	11
Надворные постройки	13
Гараж	13
Баня	14
Летний душ	17
Теплицы и парники	19
Летняя кухня	21
Место для компоста	21
Место для кострища	21
Погреб	21
Дворовые камины	23
Площадка для отдыха	24
Технология выполнения строительных работ	26
Способы закладки фундамента	26
Бетонные работы	26
Глава 2. Размещение на участке овощных культур	28
Чередование культур и смешанные посевы	29
Допустимое совмещение различных культур	31
Варианты размещения овощных культур на участке	34
Совместное выращивание лука и моркови	34
Совместное выращивание чабера, фасоли и столовой свеклы	34
Совместное выращивание редиса, петрушки, моркови и лука	34
Совместное выращивание томата, моркови, шпината и лука	34
Совместное выращивание укропа, чабера, шпината, земляники, кресс-салата, томата, петрушки	35
Совместное выращивание редиса, шпината, кольраби, салата кочанного и салата листового	36
Совместное выращивание майорана и моркови	37
Совместное выращивание петрушки, брокколи и салата кочанного	38
Совместное выращивание свеклы столовой, кочанного, листового, а также спаржевого салата	38
Совместное выращивание кресс-салата, редьки, гороха и капусты брюссельской	39
Совместное выращивание моркови и брокколи	40
Совместное выращивание укропа и огурца	41

Совместное выращивание пастернака и салата кочанного или листового	41
Совместное выращивание капусты, томата и сельдерея	42
Совместное выращивание гороха, огурца и укропа	42
Совместное выращивание чеснока, земляники и лука- шалота	42
Агротехника возделывания	44
Конец ознакомительного фрагмента.	46

Наталья Владимировна Иванова

Планировка участка

Введение

Итак, вы приобрели земельный участок. В первую очередь необходимо продумать, каким будет ваш участок. Вы хотите использовать его для отдыха или для выращивания ценных овощных и садовых культур? Решить эту проблему довольно сложно, так как участок должен отвечать потребностям и интересам всех членов семьи.

Если вы все-таки решили сделать земельный участок любимым местом для отдыха, смело берите в руки инструменты и воплощайте в жизнь свои фантазии. Не позволяют финансовые возможности? Выберите самые необходимые для обустройства элементы и создайте гармоничную композицию. Главное, чтобы вы чувствовали здесь себя легко и свободно, могли отдохнуть от повседневной рутины. Не забудьте про самых маленьких и разместите на участке площадку для игр или песочницу.

Если вы выбрали участок для закладки сада или огорода, помните, что это довольно ответственное дело, так как в дальнейшем от вас потребуется много сил для поддержания их в соответствующем виде. При создании благоприятных условий для роста и плодоношения растений ваши старания окупятся сполна.

Известно, что ягоды, плоды и овощи являются ценными продуктами питания, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности организма человека. Регулярное потребление фруктов и овощей защищает организм от всевозможных заболеваний.

Садоводство имеет большое значение для окружающей среды. Плодовые деревья в процессе фотосинтеза обогащают воздух кислородом. По подсчетам ученых, 1 га сада, так же как и 1 га леса, за день поглощает до 8 кг углекислого газа, который образуется при дыхании примерно 200 человек. Многие плодово-ягодные культуры выделяют фитонциды, которые губительно действуют на большинство видов бактерий. Зеленые насаждения очищают воздух, выполняя функции фильтра. В них задерживаются частицы дыма и пыли, которые затем смываются дождем.

Установлено, что садовые насаждения изменяют микроклимат местности. Связано это прежде всего с тем, что в процессах жизнедеятельности с листьев испаряется в среднем до 500 л воды. Транспирация – именно так называется процесс испарения – влияет на изменение температуры окружающей среды и влажности воздуха.

Садоводство и овощеводство необходимо не только для улучшения экологической ситуации. Многие люди одышают, когда соприкасаются с землей, и заряжаются от нее жизненной энергией.

Эта книга поможет вам правильно расположить на участке хозяйственные постройки и найти нужное место для каждой садово-огородной культуры.

Глава 1. Общие рекомендации по планировке участка

В нашей стране средняя площадь участка сезонного и постоянного пользования составляет 6–12 соток, поэтому при его планировке необходимо продумать архитектуру дома, а также выделить площадь под надворные постройки.

Проектирование

Перед проектированием желательно приобрести геодезический план будущего участка. Такой план, как правило, разрабатывается в бюро технической инвентаризации.

При планировке участка учитываются все подземные коммуникации, например газопровод, водопровод, канализация. При наличии на участке зеленых насаждений планировка обязательно учитывает их сохранение, так как для того, чтобы вырастить новое дерево, могут потребоваться целые годы. Деревья хорошо защищают участок от шума и пыли и создают тень, что можно использовать при устройстве в этой части детского уголка или площадки.

Немаловажное значение имеет и характер микроклимата данной территории. Известно, что в низине температура всегда на 5–6 °С ниже, поэтому эту особенность нужно учитывать при посадке плодово-ягодных культур, подвергающихся вымерзанию. Здесь лучше всего посадить кустарник или овощные влаголюбивые культуры. Микроклимат территории во многом зависит от рельефа участка. На равнине можно создать спортивную площадку или сад и огород.

При подборе плодово-ягодных культур обращают внимание на состав почвы. Например, для овощей подходит осушенная почва с содержанием торфа, для закладки сада потребуется суглинистая или супесчаная. Тип почвы можно определить самому. Для этого нужно скатать небольшой комочек почвы в жгутик. Если комочек образовался без трещин, то на вашем участке глинистая почва. Легкое растрескивание характерно для суглинистой почвы, а нескатывание влажного комочка в жгутик – для супесчаной.

В проекте приусадебного участка предусматривают место для сада и огорода, а также надворных построек. Хозяйственные постройки проектируют в соответствии с действующими нормами. Рекомендуется выбрать следующие показатели площади: для сарая – 15 м², гаража – 18, летней кухни – 10, летнего душа – 4, теплицы – 20, бани – 12.

При проектировании сада и огорода принимают во внимание климатические условия и средние потребности семьи. В среднем на европейской территории России на площади 8–10 соток можно высадить 10 яблонь, 2 груши, 8 корней сливы и вишни, по 15 кустов красной и черной смородины, 20 – малины, 250–300 – клубники или земляники. Закладка огорода предусматривает учет средней урожайности овощных культур. Для огурцов эта величина составляет 3–5 кг на 1 м², томатов – 4–8, моркови и свеклы – 4–6, лука репчатого – 2–4, кабачков – 6–7, перца сладкого – 2–3, капусты – 4–10.

При закладке сада необходимо соблюдать следующие минимальные расстояния (табл. 1)

Таблица 1

Культура	Расстояние (м) в рядах	Расстояние (м) между рядами
Яблони и груши	5–6	6–8
Вишня и слива	3–4	4
Абрикосы и черешня	6–8	8–10
в южных районах	0,7	1,5
Малина	1–1,5	2,5
Крыжовник и смородина		

При закладке молодого сада можно уплотнять деревья ягодными культурами, которые по мере их роста удаляются. Проектируя место для огорода, необходимо заранее разделить этот участок на 4–5 частей. В дальнейшем культуры одного семейства высаживают поочередно на каждом из полученных секторов. Таким образом создается севооборот, необходимый для оптимального соотношения различных культур на одном участке.

Декорирование приусадебного участка подразумевает создание уголков отдыха, цветников, газонов и лужаек. При создании мест для отдыха учитывают интересы всех членов семьи. Здесь обязательно должна быть спортивная площадка, для детей – качели и песочница.

Фасадная сторона участка является главным элементом декоративного оформления. Ограждение может быть различным, в зависимости от сложившихся на данной территории традиций, используемых материалов, возможностей владельца участка.

Если дом расположен в глубине участка, следует создать эффект иллюзорного пространства. Это легко достигается с помощью изгороди из зеленых насаждений или мелкой металлической сетки, декоративных стенок, рисунка и фактуры дорожек, отдельно стоящих деревьев.

Каждый владелец приусадебного участка может проявить творческие способности при подборе фактуры отделочных материалов трельяжей и пергол. Лучшим цветовым и композиционным решением считаются перголы и трельяжи пастельных тонов на фоне выющихся зеленых насаждений. Дорожки, выложенные из природных камней неправильной формы, и деревянные скамейки, покрытые светлым лаком, придадут живописность всей композиции. В качестве примера можно предложить проект дачного участка, представленного на рис. 1.

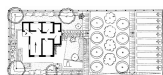


Рис. 1. Проект дачного участка (примерная площадь 400 м²).

Условные обозначения, показанные на рис. 2, помогут составить общее впечатление о предложенном проекте, а в дальнейшем и план собственного участка.

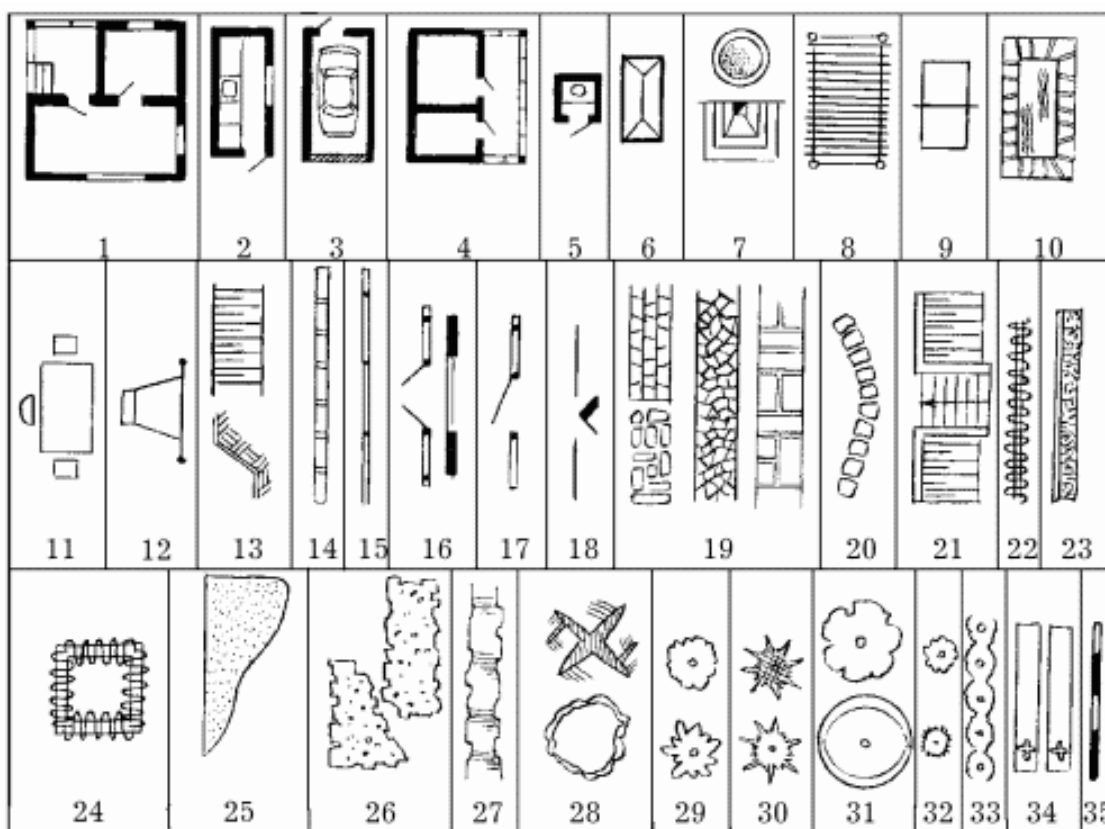


Рис. 2. Условные обозначения: 1 – дом, 2 – летняя кухня, 3 – гараж, 4 – хозяйственные постройки, 5 – дворовый туалет, 6 – компост, 7 – дворовый камин или очаг, 8 – навес, 9 – спортивная площадка, 10 – купальный или декоративный водоем, 11 – уголок отдыха, 12 – детская площадка, 13 – насыпь, 14 – бордюр, 15 – ограда, 16 – ворота, 17 – калитка, 18 – вход, 19 – дорожки, 20 – тропинки с покрытием, 21 – подпорная стенка с лестницей, 22 – трельяж, 23 – вертикальное озеленение, 24 – пергола, 25 – газон, 26 – цветники, 27 – живая изгородь, 28 – высокорослые дикорастущие деревья, 29 – декоративные деревья, 30 – хвойные деревья, 31 – сильнорослые плодовые деревья, 32 – слаборослые плодовые деревья, 33 – ягодный кустарник, 34 – огород, 35 – масштаб.

Ограждение участка

Ограждение участка – необходимый элемент при его проектировании. В соответствии с архитектурными требованиями, принятыми в России, ограда должна отвечать нескольким условиям:

1. Обозначать границы участка.
2. Изолировать участок от участков других владельцев.
3. Не препятствовать циркуляции воздуха на территории участка.
4. Не создавать тень, препятствующую росту растений (в том числе и на соседних участках).

Ограда любой конструкции обычно состоит из основания и обрешетки. В качестве основания служат различного рода фундаменты, цоколи, столбы или несущий каркас из проволоки, рамок и т. д. Для заполнения обрешетки используют хворост, жерди, доски, рейки, кирпич, металлическую сетку и т. п. Выбор материалов, используемых для строительства ограды, зависит от местности. В средней полосе России чаще всего можно встретить ограды, выполненные полностью из дерева, на юге ограды сооружают из природного камня, кирпича, шлакоблоков и ракушечника.

Столбы

Столбы образуют несущую конструкцию ограды, поэтому их установка требует предельной тщательности. Если для создания ограды берут деревянные столбы, то их нижнюю часть обрабатывают горячим битумом или гудроном, чтобы предотвратить гниение и порчу. Эту же операцию можно проделать с помощью полиэтиленовой пленки или толя.

Металлические и асбоцементные столбы считаются наиболее прочными, однако перед их установкой также проводят комплекс мер, исключающих попадание внутрь труб влаги. Для этого трубы заливают цементом или закупоривают их крышками от консервных банок. Следи прикрепляются к столбам с помощью кронштейнов, скоб и хомутов. Скобы можно изготовить из арматурного железа диаметром 10–12 мм, хомуты – из полосовой стали толщиной 2–3 мм.

В настоящее время большой популярностью пользуются бетонные столбы. Для установки столбов выкапывают яму глубиной до 90 см. В этом случае можно воспользоваться ледобуром. Столб обязательно бутируют кирпичом или щебнем, а затем закрепляют бетонной стяжкой.

Иногда столбы выполняют из кирпича. Фундамент для столбов делают из бутового камня, закрепляя его бетонной или растворной стяжкой. Столб выкладывают в полтора кирпича с выступающим на 6 см цоколем внизу. Вверху делают карниз в виде четырехскатной крыши, который штукатурят цементным раствором, а в дальнейшем красят водостойкой краской. Глубина ямы для установки кирпичных столбов зависит от характера почвы. Для глинистой почвы заглубление фундамента должно быть не больше 60–80 см, а для песчаных – 40–60 см. Соединяются столбы цоколем шириной в один кирпич.

Заборы из дерева

Деревянные ограды отличаются небольшим сроком службы, однако на территории России их можно встретить практически повсеместно. Следи служат несущими элементами деревянного забора. Их изготавливают из брусьев или жердей, которые сращивают по

ширине вполдерева или косым прирубом. В сквозных гнездах слегы скрепляют только по высоте с помощью деревянных клиньев.

Для обрешетки деревянного забора используют доски и планки длиной 1,2–1,8 м. Закрепляют их по веревке или по шаблону. Конструкция обрешетки должна быть построена с использованием тех элементов, которые увеличивают долговечность сооружения. Чаще всего применяются верхние торцы штакетника со срезом на «ус» или «с крышей».

Для того чтобы предохранить штакетник от гниения, между столбами устанавливают специальный цоколь из кирпича, бетона или природного камня. Для строительства забора лучше использовать дешевый местный материал, например жерди и хворост.

На некоторых приусадебных участках ограды сооружают из прутьев или веток лозы. Каркасом для обрешетки в этом случае служат столбы, скрепленные тремя слегами. Если лесоматериалы зачистить от коры, то такой забор прослужит дольше.

Методом плетения можно сделать декоративные внутренние ограды. Они оформляются в виде решетки или низкого заборчика с максимальной высотой 1,5 м. Для такой ограды лучше выбрать березовые ветки диаметром 25–40 мм.

Применение проволочной сетки для изготовления оград

Для ограды из проволочной сетки выбирают несущую конструкцию из металлических столбов. Столбы укрепляют на бетонном основании и натягивают между ними два ряда проволоки диаметром 3–6 мм. Для столбов можно использовать трубы диаметром до 60 мм. В каждом столбе необходимо просверлить два отверстия для несущей проволоки, а в угловом – четыре отверстия диаметром 8–10 мм, в которые вставляют специальные крючки для натягивания проволоки.

Перед установкой столбов место, где будет стоять ограда, помечают деревянными колышками с натянутым между ними шнуром. Расстояние между столбами должно составлять 3,5–3,8 м. Столбы заглубляют на 50 см, причем сначала устанавливают угловые столбы, а затем уже рядовые. Основание угловых столбов рекомендуется закрепить бетонной заливкой. Столбы должны постоять минимум неделю, потом на них крепят несущую проволоку и сетку.

Сетку лучше натягивать вдвоем. Один разматывает моток проволоки и следит за тем, чтобы она не скручивалась, другой протягивает ее через отверстия. На угловом столбе проволоку закрепляют на 10 оборотов.

Стандартная проволока выпускается шириной 150 см. Размер образующих ячеек составляет 50 см. Если при сооружении ограды была использована оцинкованная сетка, ее нужно красить через два года. Неоцинкованную красят сразу же после установки ограды. Временно закрепляют сетку с помощью мягкой проволоки, затем ее осторожно поднимают и также закрепляют верхний край. Сетку закрепляют на несущей конструкции через каждые 30–40 см. Этот вид ограды удобен в эксплуатации и не требует специальных навыков для его создания.

Комбинированные виды ограды

Подобные ограды сооружают в местности, богатой природными материалами. Используют камни с хотя бы одной плоской гранью. Толщина кладки, как правило, не менее 40 см. Однако, если ограда достаточно длинная, на всей ее протяженности ставят подпорные стенки из камня.

В месте установки ворот или калитки строят столбы с сечением не менее 50 см. Фундамент для каменной ограды делают по той же схеме, что и для кирпичного столба. Верх-

ную часть каменной ограды штукатурят цементным раствором, а при влажном климате делают отводки для дождевых вод. При желании с внутренней стороны ограды можно сделать несколько ступенек.

Для удлинения срока службы и декоративности ограду выполняют из различных строительных материалов. Например, цоколь и столбы можно сделать из красного кирпича, обрешетку – из металлической сетки или деревянного штакетника.

Если дом выстроен из красного кирпича, то и ограду выполняют из того же материала, декорируя ее расшивкой (рис. 3). Не рекомендуется сооружать ограду выше 140 см. Обрешетка выполняется из деревянных досок на деревянных слегах.



Рис. 3. Ограда из кирпича с деревянной обрешеткой.

Для обрешетки подобного типа ограды можно использовать более долговечную металлическую сетку (рис. 4). Для несущей конструкции выбирают круглые металлические столбы. Для укрепления основания их соединяют цоколем из природного камня или кирпича. Сетку приваривают к каркасу, состоящему из труб и уголков.



Рис. 4. Ограда с металлической обрешеткой.

Хорошо смотрится обрешетка из полосовой стали с наложением простейших декоративных элементов. Для предупреждения коррозии металлическую сетку ежегодно подкрашивают. В этом плане выгодно установить на приусадебном участке ограду из кирпича или фасонной керамики со сквозной обрешеткой (рис. 5).

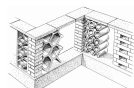


Рис. 5. Ограда из кирпича и фасонной керамики.

Не рекомендуется использовать материалы зеленых оттенков, так как конструкции такого плана, как правило, не выделяются на общем фоне. Лучше выбрать коричневые или светло-желтые цвета, которые создают приятный общий колорит.

Надворные постройки

Сооружение надворных построек – одна из главных задач по благоустройству развитого приусадебного хозяйства. При планировке участка желательно выбрать отдельный сектор для расположения надворных построек, чтобы они были в относительной изоляции от всего хозяйства. Примерное расстояние между домом и хозяйственной территорией должно составлять не менее 15 м. Только в этом случае соблюдаются санитарно-гигиенические условия и нормы пожарной безопасности.

Надворные постройки должны вписаться в общую архитектурную композицию и не нарушать эстетического восприятия. Для удобства выбирают наименьшие расстояния между домом и хозяйственными постройками. Ближе всего к дому лучше расположить летнюю кухню с погребом и кладовую для садово-огородного инвентаря. Сооружение надворных построек необходимо согласовывать с местными административными органами, а в некоторых случаях с пожарной и санитарной инспекцией.

Гараж

Гараж может быть построен из любого материала: дерева, железа или кирпича. Однако лучше всего взвесить все «за» и «против» перед постройкой подобного сооружения. Если построить деревянный гараж, то в этом случае на участке не будут соблюдаться нормы пожарной безопасности. В металлических гаражах создаются благоприятные условия для коррозии металла, что может привести к порче некоторых частей машины.

Целесообразнее строить гараж по схеме, представленной на рисунке (рис. 6).

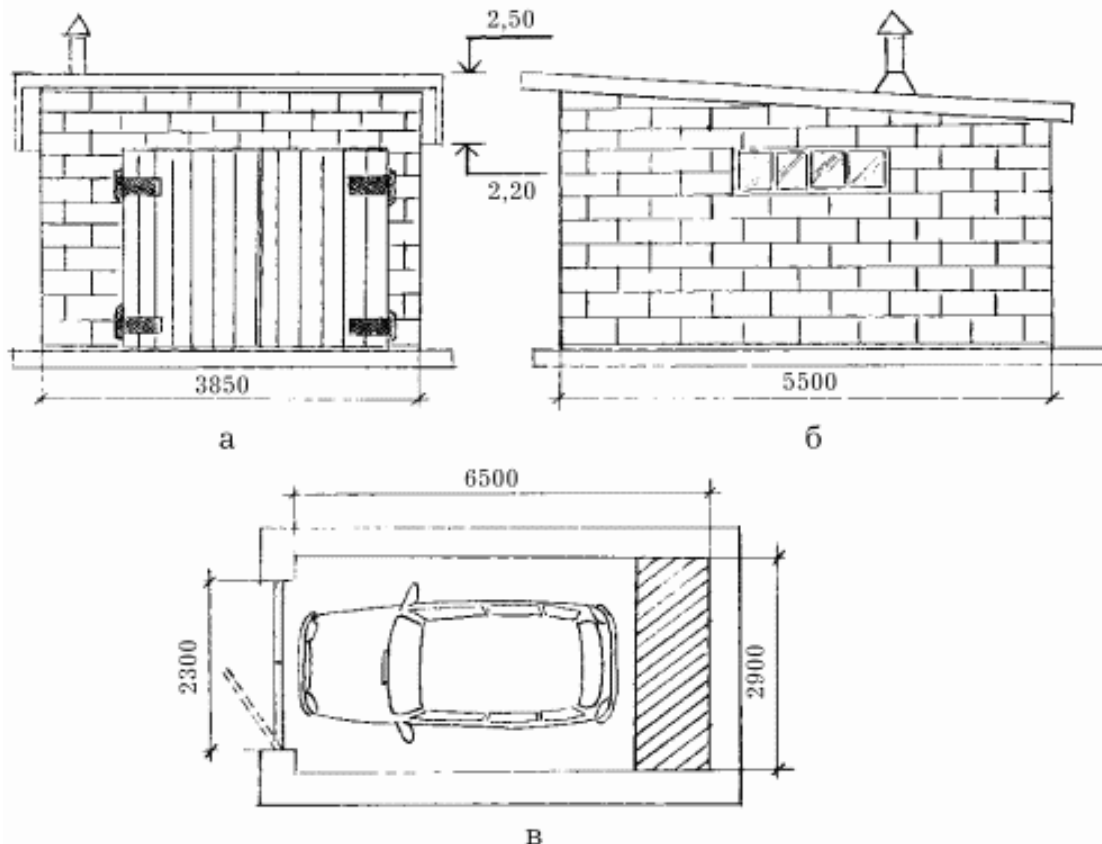


Рис. 6. Кирпичный гараж: а – общий вид, фасад, б – вид сбоку, в – оптимальные размеры гаража.

Фундаментом для гаража служит основание, которое изготовлено из бетона, стены возведены из белого силикатного кирпича. Толщина стен – полкирпича. Шириной в кирпич возводятся угловые и промежуточные столбы. Крыша плоская, односкатная, обшивается досками толщиной до 50 мм. В конструкцию гаража входят две пары створчатых деревянных ворот, одна из которых обеспечивает въезд на прилегающую к гаражу площадку для мойки машин. Ширина гаража – 3,5 м, длина – 5,2 м. При таких размерах остается место для установки полок и стеллажей вдоль стен внутри гаража. Перед навешиванием ворот желательно поместить в нижней их части съемную доску, что создает возможность открывать ворота зимой при значительных снежных заносах. Для лучшего освещения при кладке в боковых стенах оставляют два оконных проема. Циркуляция воздуха обеспечивается вытяжной трубой диаметром 150 мм.

В сельской местности строят гаражи с двускатной крышей. В этом случае остается пространство для чердачного помещения, где можно хранить автозапчасти или прицеп. В целом под строительство гаража должна быть выделена площадь в 40 м².

В гараже также можно разместить погреб для хранения продуктов или домашнюю мастерскую. Для облегчения мойки машины в гараже целесообразно сделать водопроводный ввод с обязательным утеплением на зиму. Горючие и взрывчатые вещества лучше хранить в специальном металлическом шкафу. Рекомендуется установить здесь верстак с тисками для выполнения ремонтных и профилактических работ. Предметы больших размеров можно хранить на щите, подвешенном на перекладинах из брусков.

Некоторые гаражи на приусадебных участках имеют смотровую яму. Однако в практике ее наличие нежелательно, так как наличие испарений над ямой, появляющихся в результате перепада температур, часто ведет к коррозии днища машины. Тем не менее если уровень грунтовых вод не поднимается выше 2,5–3 м, то смотровая яма может быть предусмотрена при возведении гаража.

Баня

Издавна баня считалась чуть ли не главным сооружением на крестьянском дворе. В течение всего советского периода реорганизации коммунального хозяйства баня перестала быть необходимым элементом, но в последнее время интерес к ней стал возрастать. В некоторых домах создаются не только русские бани, но и финские сауны. Этот интерес вполне оправдан. Известно, что баня – одно из первых средств для профилактики и лечения инфекционных простудных заболеваний.

Русская баня и финская сауна отличаются по температурному режиму и влажности. В русской бане температура воздуха составляет 40–45 °С при влажности 60–80 %, а в финской бане температура достигает 90° С при влажности всего 20–30 %. В финской бане устанавливают специальные теплоотражающие экраны, в результате создается эффект термоса. Изготавливают такие экраны из металлической гофрированной бумаги и располагают их рядом с печкой.

Общая площадь участка под строительство бани подсчитывается исходя из расчета 3–4 м² на одного человека. При строительстве лучше использовать сухие сосновые или еловые бревна и брусья. В них содержится большое количество ароматических веществ, которые не только создают неповторимый запах, но и способствуют уничтожению бактерий. Материалом для бани может служить и красный кирпич, однако при резком перепаде температур пар конденсируется на стенках, и баня быстро остывает.

В бане лучше делать низкую притолоку и высокий порог. В этом случае пар и тепло удерживаются в помещении долгое время. Дверь изготавливают из досок толщиной 40–50

мм с таким расчетом, чтобы она плотно заходила в фальцы коробки. Порог делают высоким, примерно 20–25 см. Высота окон – 1 м, потолка – 2–2,3 м.

При строительстве бани особое внимание следует обратить на полы и водослив. В предбаннике, помещении, где раздеваются люди, полы делают из двух настилов, как это принято в жилых домах. Пол покрывают краской или линолеумом. Можно выложить его плиткой. Устройство полов непосредственно в бане сопряжено с некоторыми трудностями. В первую очередь необходимо обеспечить нормальный сток воды. Его сооружают из водоотталкивающего материала в сторону небольшой ямки, которая называется приямок. В приямке не должно быть никаких отверстий. На уровне 10–12 см от дна устанавливают водосливную трубу с наклонной пластиной, которая не пропускает запах из канализации.

Деревянное покрытие выполняют с применением гидроизоляции. Для обеспечения нормального водостока верхнюю часть досок делают гладкой и покатой. Для циркуляции воздуха в канализации помещают вентиляционный стояк, который можно сделать из металлической или асбоцементной трубы диаметром 100 мм. На верхнем конце устанавливают колпак или дефлектор. По окончании строительства баню обрабатывают антисептиком для предотвращения гниения.

В качестве отопительного средства в бане используют печи-каменки. Подобные печи состоят из гранитных камней и нагреваются от исходящего из топливника тепла. Для растопки обычно берут березовые дрова.

Чаще всего печи-каменки возводят из огнеупорного кирпича. Толщина стен может быть либо в полкирпича, либо в кирпич. На топливник уходит в среднем 150 кирпичей и по 20 кг песка и глины. Над топливником помещают котел, снабженный крышкой. Его соединяют газоотводными трубами с камерой каменки, наполненной гранитными камнями с добавлением чугунных чушек.

В камере должны быть две дверцы, через которые с помощью шлангов подают воду для образования пара. Печь размещают таким образом, чтобы обогревались все помещения бани. Фундамент бани выкладывают из бутобетона или бутового красного кирпича. Для кладки дымоходной трубы берут красный кирпич или сооружают ее из асбоцементной трубы диаметром 150 мм.

Конструкция каменки, изготовленной из двух металлических бочек, считается наиболее простой и удобной в применении (рис. 7). Одна из бочек идет под топливник, другая – под каменку. В топливнике делают небольшую дверцу и оборудуют его поддувалом и зольником. Сверху топливника помещают бак с краном. Каменку, оборудованную дымоотводом, устанавливают на ножки и соединяют с топливником.

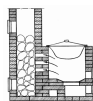


Рис. 7. Металлическая печь-каменка.

Простейший вид бани на семью из трех человек представлен на рис. 8. Баня рассчитана на пользование в летнее время, так как в ней не предусмотрено место под предбанник. Общая площадь сооружения 5,1 м². В моечном помещении расположена каменка и полки для приема сидячих паровых ванн. В стене имеется отдушина для изменения температурного режима, которая плотно закрывается дверкой с ручкой. В планировке бани предусмотрено место под крыльцо для отдыха.

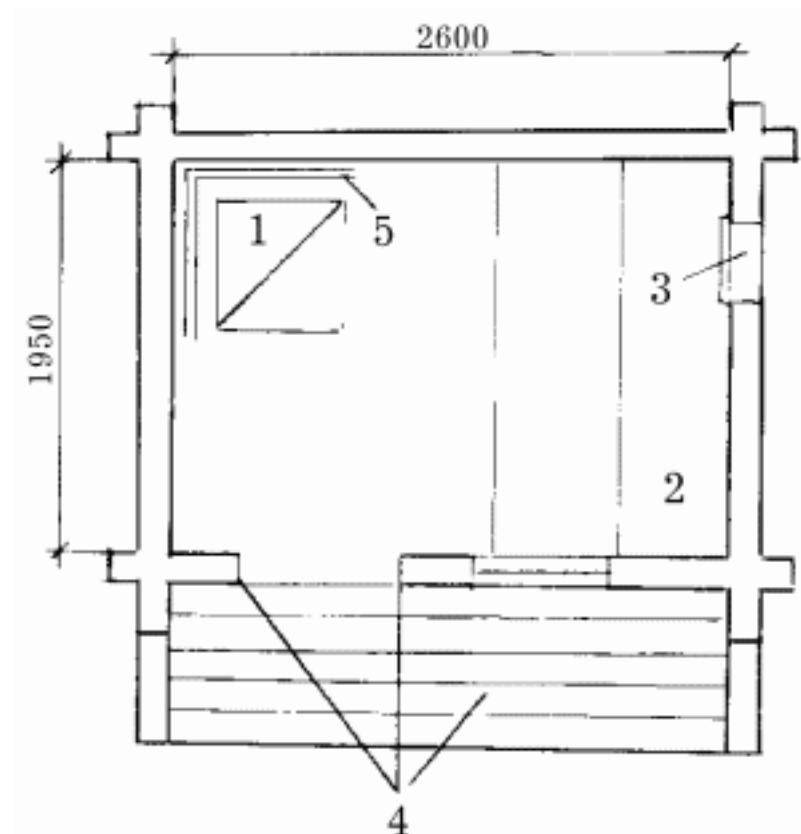


Рис. 8. Схема простейшей бани: 1 – каменка, 2 – полки, 3 – отдушина, 4 – кольцо, 5 – тепловой экран.

Если позволяют финансовые возможности владельца, то можно построить и баню более сложной конструкции (рис. 9). Такая баня состоит из четырех частей: предбанника, моечной, парильни и террасы. Предбанник, который может также являться и местом для отдыха, оборудуется камином. В моечной имеется бак с холодной и горячей водой и небольшое окно. Температурный режим данной моечной подходит для любителей умеренной бани. Парильня снабжена каменкой и тремя рядами полок, причем самая высокая температура создается на высоте 1,5–1,7 м. Нижняя и средняя полки соединяются перилами.

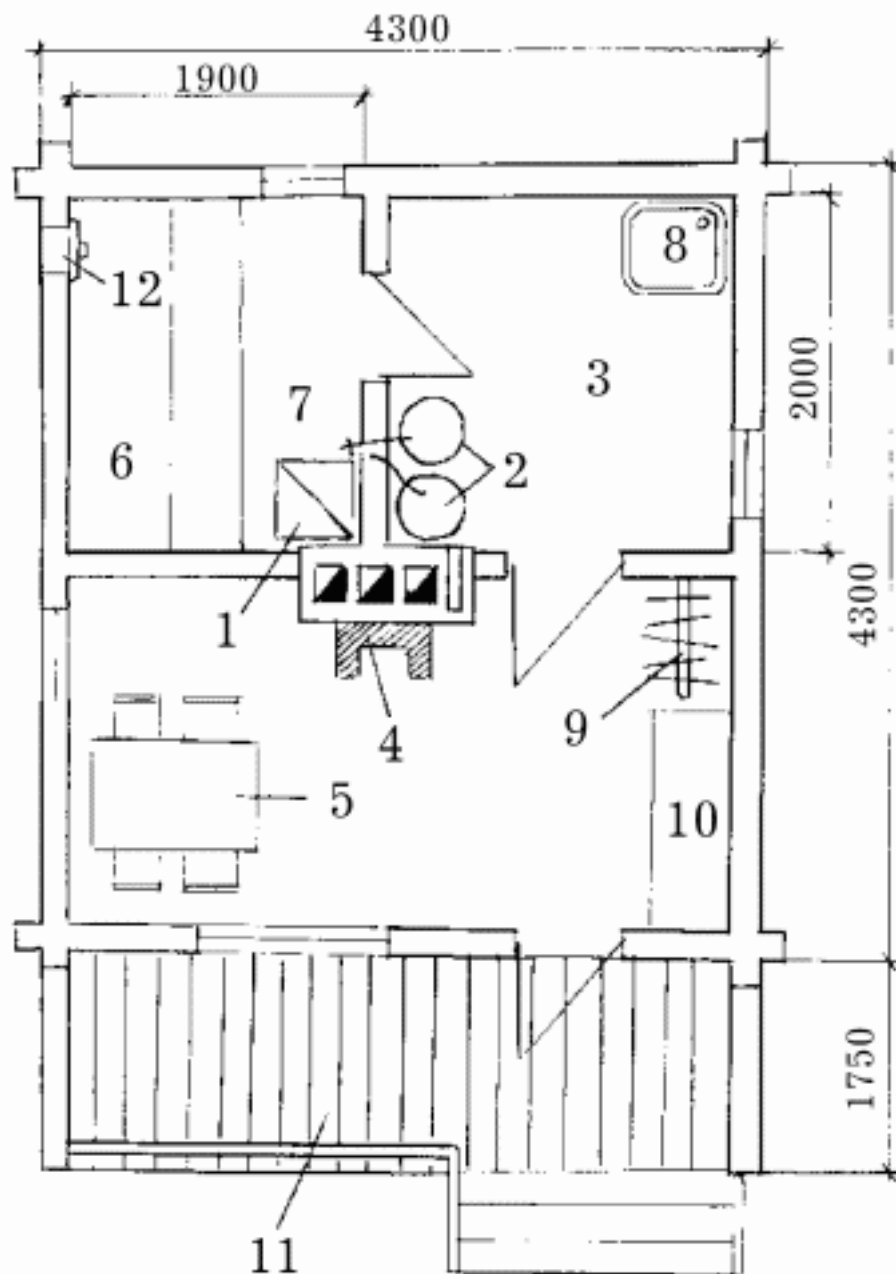


Рис. 9. Схема бани площадью 14,8 м²: 1 – каменка, 2 – баки с холодной и горячей водой, 3 – моечная, 4 – камин, 5 – предбанник, 6 – полки, 7 – парильня, 8 – душевой поддон, 9 – вешалка, 10 – скамья, 11 – терраса, 12 – отдушина.

Летний душ

Помещение для летнего душа строят из деревянных щитов или плоского шифера и проводят электричество. Для воды на крышу сооружения устанавливают емкость объемом до 100 л, которую для предупреждения коррозии и более эффективного нагрева в течение дня покрывают черной краской или битумом. Нижнюю часть емкости оборудуют сливной трубой с краном (рис. 10).

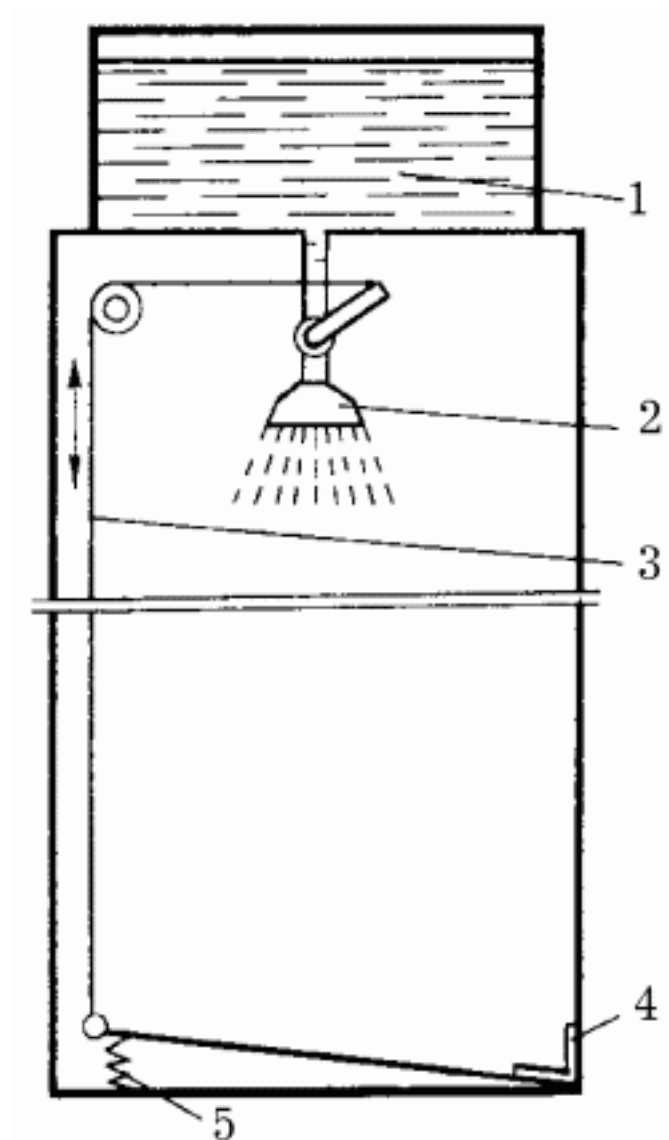


Рис. 10. Летний душ: 1 – бакоч с водой, 2 – воронка от лейки, 3 – тросик, 4 – дверная петля, 5 – пружина от матраса.

Если на участке имеется водопровод, то душ можно оборудовать дровяной колонкой. Это дает возможность пользоваться душем и в прохладное время. Для стока воды делают колодец с фильтром из шлака или гравийного щебня. Однако такое устройство подойдет только для песчаной и супесчаной почвы.

Размер колодца зависит от суточной нагрузки фильтрующей поверхности. К колодцу можно подключить и другие бытовые стоки, однако следует учитывать, что суточная нагрузка в этом случае не должна превышать 250 л. Средние размеры колодца при таком расходе воды составляют 1 x 1 м.

Стенки колодца возводят из красного кирпича, нижняя часть выкладывается из дырчатого кирпича на высоту примерно 1 м. Если колодец расположен в стороне от душа, то его нужно накрыть люком. После строительства дырчатых стенок колодец засыпают фильтрующим материалом.

Обязательным условием для правильного функционирования колодца является наличие вентиляционного стояка диаметром 100 мм. Нижний конец стояка помещают в фильтрующий материал, а над ямой делают насыпь из грунта.

Теплицы и парники

Теплицы необходимы для выращивания на приусадебном участке теплолюбивых растений. Самым простым вариантом является односкатная пристенная теплица. Подобная конструкция позволяет рационально использовать пространство на приусадебном участке. Односкатная теплица может находиться в эксплуатации в течение всего года (рис. 11). Угол наклона крыши зависит от климатических условий, в среднем он равен $25\text{--}35^\circ$. Пол является продолжением хозяйственной отмостки стены. Наполнителем для пола служит смесь щебенки и песка или шлак.

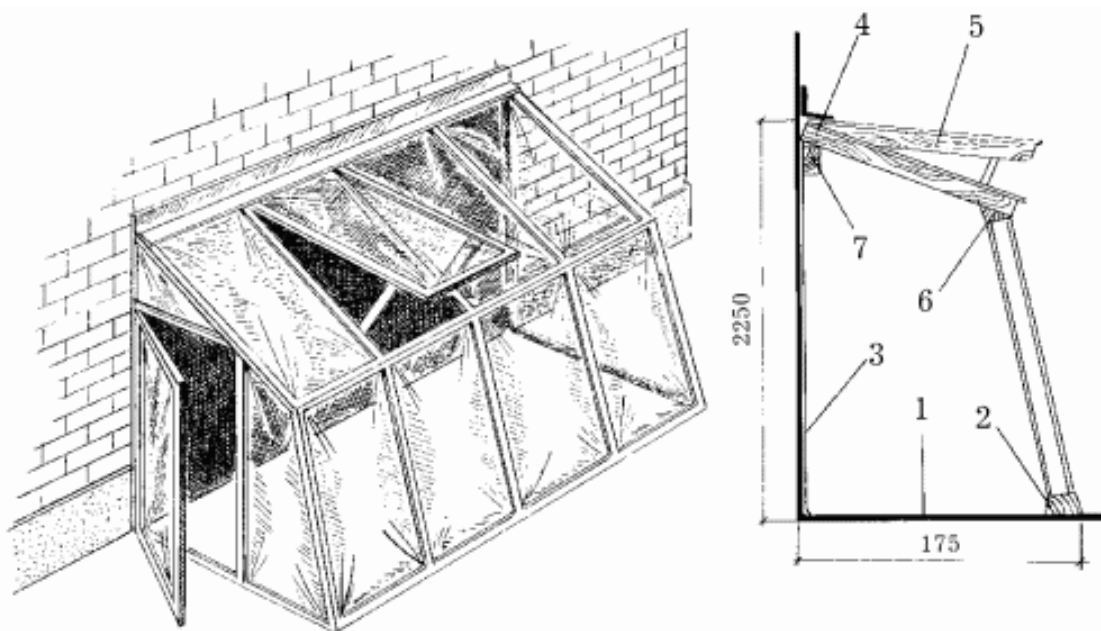


Рис. 11. Односкатная пристенная теплица: а – общий вид, б – поперечный разрез: 1 – основание с уклоном, 2 – фундамент, 3 – гидроизоляция стены, 4 – водоотливной козырек, 5 – подъемная рама-форточка, 6 – угловой продольный брус, 7 – настенный брусок каркаса.

Каркас теплицы выполняется из деревянных брусков и металлических уголков. Верхний конец стропил каркаса прикрепляют к настенному бруску, а нижний – к фундаменту, выложенному из кирпича или толстых досок. Ряд стропил соединяют с помощью углового продольного бруска. Стропила изготавливаются Т-образной формы для того, чтобы потом легче было уложить тепличные рамы. В конструкции теплицы должна быть предусмотрена одна открывающаяся рама, с помощью которой осуществляется вентиляция сооружения. Для обогрева используются системы, аналогичные парниковым.

В приусадебном хозяйстве парник применяется для выращивания рассады ранних овощей и цветочных культур. Для отопления теплиц используют конский навоз или его смесь со стружками и листьями. Можно добавить и торф, тогда продолжительность горения увеличивается. Хорошим биотопливом считается мусор, смешанный с коровьим навозом. В результате его горения образуется большое количество тепла, которое выделяется равномерными порциями.

В качестве заменяющего навоз средства можно предложить смесь из 1000 кг соломы, 300 кг серно-кислого аммония, 100 кг суперфосфата и 30 кг гашеной извести (указанные величины можно уменьшить). Для приготовления этой смеси солому укладывают в несколько слоев в стог высотой 2 м и пересыпают каждый слой смесью из аммония, супер-

фосфата и гашеной извести. Средний расход воды для увлажнения составляет 700 л. Оптимальная температура для обогрева парника достигается через 5–6 дней.

В зависимости от массы топлива парники делятся на теплые, полутеплые и холодные. По способу закладки выделяют углубленные и наземные. Наиболее распространенным вариантом является углубленный односкатный парник. Подобный парник выглядит как траншея, которую набивают топливом. В конструкции предусмотрена обвязка из двух продольных бревен и поперечных слег. Слеги накрываются парниковыми рамами. Все деревянные детали выполняются из подтоварника диаметром 12–14 см. Ширина обвязки равняется 1,94 м, длина – 4,2 м. При установке парника верхнюю его часть приподнимают и плотно утрамбовывают землей, чтобы получился скат в виде отмоксти.

Надземные парники изготавливать намного проще, особенно ранней весной, когда грунт еще не отошел от морозов. Обвязка в таком варианте представляет собой короб, который скалывают из досок шириной 200–250 мм. Конструкция рассчитана максимум на четыре рамы.

Стандартные парниковые рамы делают из деревянных брусков сечением 55 х 47 мм. Остекление начинают выполнять снизу вверх, накладывая первые листы стекла на нижнюю обвязку и используя для закрепления любые обрезки материала и замазку, приготовленную из пяти частей мела и одной части олифы. Для покрытия рам лучше использовать полиэтиленовую пленку. Во избежание провисания пленки на подрамник натягивают проволоку. Чтобы парник был более теплым, пленку можно натянуть с двух сторон подрамника.

Для обогрева парника необязательно использовать биотопливо. В современных условиях можно предложить воздушную, электрическую или водяную систему. Все подобные устройства похожи на систему, работающую на биотопливе, только в этих случаях парник прогревается за счет труб с горячей водой, воздухом или проложенным вдоль них нагревательным элементом (рис. 12).

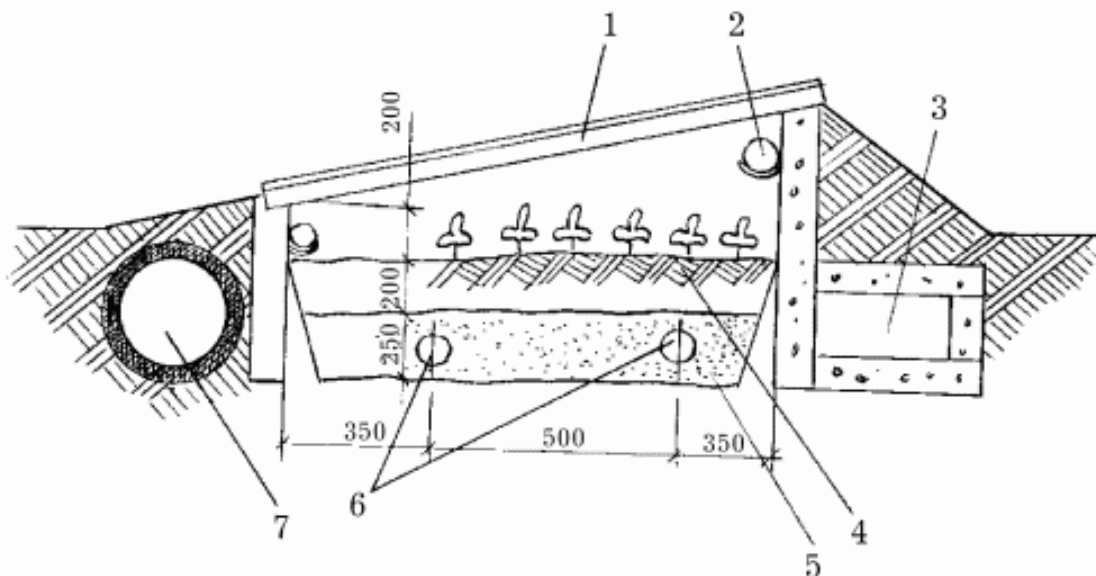


Рис. 12. Боковой разрез парника с почвенно-воздушным обогревом: 1 – рама, 2 – труба воздушного обогрева, 3 – воздуховод из кирпича, 4 – растительный слой, 5 – слой песка, 6 – трубы почвенного обогрева, 7 – воздуховод из керамических труб.

Для создания этого устройства в слое песка на дне траншеи прокладывают несколько рядов неизолированной проволоки, которую подсоединяют к трансформатору с напряжением 50 В. Для парника воздушного обогрева берут трубы диаметром до 75 мм. Они подсо-

единены к системе с помощью воздухоотводов из асбоцементных или керамических труб. В воздухоотводы поступает воздух, нагретый с помощью электрокалориферов.

Летняя кухня

В летней кухне можно проводить многие хозяйственные работы. Иногда ее можно использовать в качестве столовой или просто места для отдыха. Открытые кухни-столовые характерны для южных районов. Планируют место для кухни с таким расчетом, чтобы она располагалась рядом с домом и для ее возведения требовались минимальные затраты.

Для кухни выстраивают легкий каркас, который обшивают продольными досками. Крыша должна быть односкатной пологой. Помещение разделяют на две части: кухню и столовую. На кухне можно разместить газовую плиту, рабочий стол, мойку, холодильник и навесные шкафы для посуды. В плане следует предусмотреть окно с одной стороны и обрешетку с другой. Столовая обставляется в соответствии с художественным вкусом хозяина. Однако желательно, чтобы интерьер гармонировал с внешней отделкой кухни.

Место для компоста

На каждом приусадебном участке необходимо наличие места для компоста. Здесь складывают различные бытовые отходы, листья и сорняки с целью получения органического удобрения. Глубина ямы должна быть не более 50 см. Для предотвращения размывания краев ямы дождевой водой их укрепляют бортиками из кирпича или досок. Дно ямы покрывают слоем торфа толщиной 10–15 см. Через определенные промежутки времени компост переворачивают лопатой, добавляя суперфосфат или фосфоритную муку. Как правило, компостом можно пользоваться через год-два. Процесс перепревания ускоряется, если уложить компост штабелями, которые накрывают конусными коробками.

Место для кострища

Многие владельцы дачных участков осенью после обрезки деревьев сжигают ветки на любом удобном для них месте. Выделяющийся в результате горения углекислый газ загрязняет окружающую среду, а на почве долгое время ничего не растет. Поэтому важно иметь на своем участке специальное место для сжигания разнообразных отходов. Место для кострища располагают подальше от жилых построек и деревьев. Рекомендуется устраивать кострище на металлическом поддоне, который устанавливают на земляной насыпи.

Погреб

На приусадебном участке с развитым подсобным хозяйством просто необходимо иметь погреб для хранения продуктов. Температурный режим и постоянный уровень влажности способствует сохранению вкусовых качеств продуктов. Максимальная площадь погреба, как правило, не превышает 8 м². Погреб можно поместить где угодно: под садовым домиком, сараем, гаражом или отдельно. Погреба, которые находятся под сооружением, относятся к числу заглубленных. Среди отдельно стоящих выделяют заглубленные, полузаглубленные и наземные.

В качестве материалов для строительства подобных сооружений выбирают кирпич, бетон, бревна. Можно соорудить и простой земляной погреб. Нельзя строить погреб из металла, так как в них тяжело поддерживать температурно-влажностный режим.

Долговечность погреба зависит от правильных гидроизоляционных процедур. Различают противонапорную и безнапорную гидроизоляцию. Противонапорная гидроизоляция устанавливается, если уровень грунтовых вод выше пола погреба со стороны напора воды. Для гидроизоляции этого вида используют плотные водостойкие бетоны. В случаях если для создания гидроизоляции берут обычный бетон, его покрывают цементным раствором, приготовленным из 1 части цемента и 2 частей воды. Изготавливают также гидроизоляцию из нескольких слоев рулонного материала и фиксируют ее с помощью защитной стенки, которая сооружается из красного кирпича. Основная функция защитной стенки предотвратить попадание влаги на мягкие материалы гидроизоляции.

Безнапорная гидроизоляция нужна в случае, если уровень грунтовых вод ниже основания погреба. Для ее создания используют разогретый битум или битумную мастику, которую выстилают пленкой толщиной около 2 мм. Перед тем как нанести гидроизоляционную пленку, поверхность стен выравнивают и штукатурят цементным раствором.

Лучшим временем для сооружения погреба считается период с июня по август, когда уровень грунтовых вод находится на минимальной отметке. Погреб, вырытый под гаражом или садовым домиком, удобен в эксплуатации и не занимает много места. Яму для погреба обычно делают на 60 см глубже, для того чтобы было удобнее проводить строительные работы. Копают котлован вручную, только в этом случае сохраняется естественный материковый грунт.

После этого на дно котлована насыпают слой щебня и заливают горячим битумом. Гидроизоляцию выбирают исходя из местных климатических условий. Стены выполняют из плотного бетона, а для того, чтобы вся конструкция была прочнее, устанавливают арматуру из стальной проволоки. После застывания и снятия опалубок бетон штукатурят цементно-песчаным раствором. В верхней части стен рекомендуется проложить два слоя рубероида.

Изнутри стены погреба покрывают вододисперсионной краской или известковой побелкой. Для вентиляции в конструкцию погреба должна быть включена специальная труба сечением 15 x 15 см. Ее разделяют на два канала, для того чтобы обеспечить обмен воздуха: по одному каналу поступает свежий воздух, по другому выходит застойный.

Каменный погреб выстраивают из природного камня в виде арочной конструкции. Для связывания каменной кладки применяют так называемое глиняное тесто, смешанное с соломой или мякиной. Пол выполняют из отдельных плитных камней, которые покрывают раствором, состоящим из 1 части глиняного, 0,3 части известкового теста и 3 частей песка. Форма потолка может быть либо сводчатой, либо прямой. Если погреб делают под каким-нибудь сооружением, то потолок совмещается с его полом.

Отдельно стоящие погреба из камня выполняются в следующей последовательности. Вырывают котлован нужных размеров, покрывают его дно слоем щебня или кирпичной крошки и заливают горячим битумом. Поверх этого слоя кладут основание из монолитного бетона толщиной 4–6 см. Перекрытия делают из досок толщиной 50 мм. Места соприкосновения досок с каменной кладкой промазывают горячим битумом. Затем перекрытия утепляются слоем глиносоломой толщиной 20 см, а затем земли, которую засевают травой.

Снаружи на стены наносят гидроизоляцию из битумной мастики толщиной 2 мм. Если погреб возводится в песчаном грунте, то по бокам погреба создают глиняный замок.

Земляной погреб можно порекомендовать для строительства в глинистых грунтах, при этом уровень грунтовых вод должен быть не выше 1 м от основания погреба. Такие погреба можно размещать и под надворными постройками и делать отдельно стоящими.

Чтобы предотвратить размывание и осыпание грунта, стенки погреба делают с откосом. Дополнительно стенки можно оборудовать съемными деревянными щитами. Пол в сооружениях подобного типа должен быть глинобитным, для прочности в раствор добавляют мелкий кирпичный щебень и делают пропитку горячим битумом.

Если погреб расположен в отдалении от других построек, то потолок лучше делать из подтоварника, который сверху накрывают глиносоломенной смазкой и присыпают слоем земли. Крышу для такого погреба можно делать любого типа, следует только добавить, что она должна быть с напуском не менее 0,5 м. Крыша возводится из любого материала, который есть под рукой. Высота такого погреба обычно 1,8–2 м. Если в данной местности уровень грунтовых вод выше нормы, то погреб делают полузаглубленным или меньшей высоты.

Лучшим способом дезинфекции погреба считается побелка раствором из свежегашеной извести. Расход в этом случае составляет 2–3 кг извести на каждый кубометр погреба. Известь засыпают в емкость, заливают водой и оставляют в постройке. Все двери и вентиляционные трубы закрывают на 1–2 суток. Дезинфекцию проводят несколько раз, чтобы добиться полного уничтожения грибов и насекомых.

Деревянные коробки и ящики выносят на свежий воздух, тщательно промывают горячим мыльным раствором, а затем просушивают на солнце. При обнаружении мест, пораженных грибом, их выжигают паяльной лампой и обрабатывают раствором антисептика, приготовленного из 25 г борной кислоты и 75 г соды на 1 л воды.

Хорошим средством против микробов является окуривание сернистым газом. Для этого серу сжигают на металлических листах, под которые насыпают слой песка толщиной 18–20 см. Затем небольшие кусочки серы обливают денатурированным спиртом и поджигают. После этого необходимо немедленно выйти из погреба и закрыть все щели. Окуривание считается эффективным, если температура в помещении не менее 15–16 °С.

Для дезинфекции погреба можно применить и формалин. Раствор готовят из расчета 0,25 л на 1 м² помещения. Через 2–3 дня после обработки помещение хорошо проветривают.

Дворовые камины

Простейшая конструкция дворового камина представляет собой нишу, выполненную в кирпичном или каменном ограждении высотой примерно 100–150 см. Даже при ветреной погоде огонь горит в таких каминах ровно.

Конструкцию камина можно сделать и по-другому. Перед строительством выкапывают котлован круглой формы глубиной 40 см. Всю поверхность котлована выкладывают природным камнем или кирпичом. В середине делают место под очаг диаметром 80 см. Над котлованом сооружают конусный свод с трубой из листового железа. Необходимый элемент камина – частокол из подтоварника высотой 60 см, который скреплен с помощью металлических скоб. Если местность, где находится участок, отличается влажным климатом, котлован снабжают водосливной трубой.

Другой вид камина – гриль – является наиболее популярным. Особенностью его конструкции является то, что у него имеется открытая топка с решеткой для размещения здесь котелков и шампуров (рис. 13).

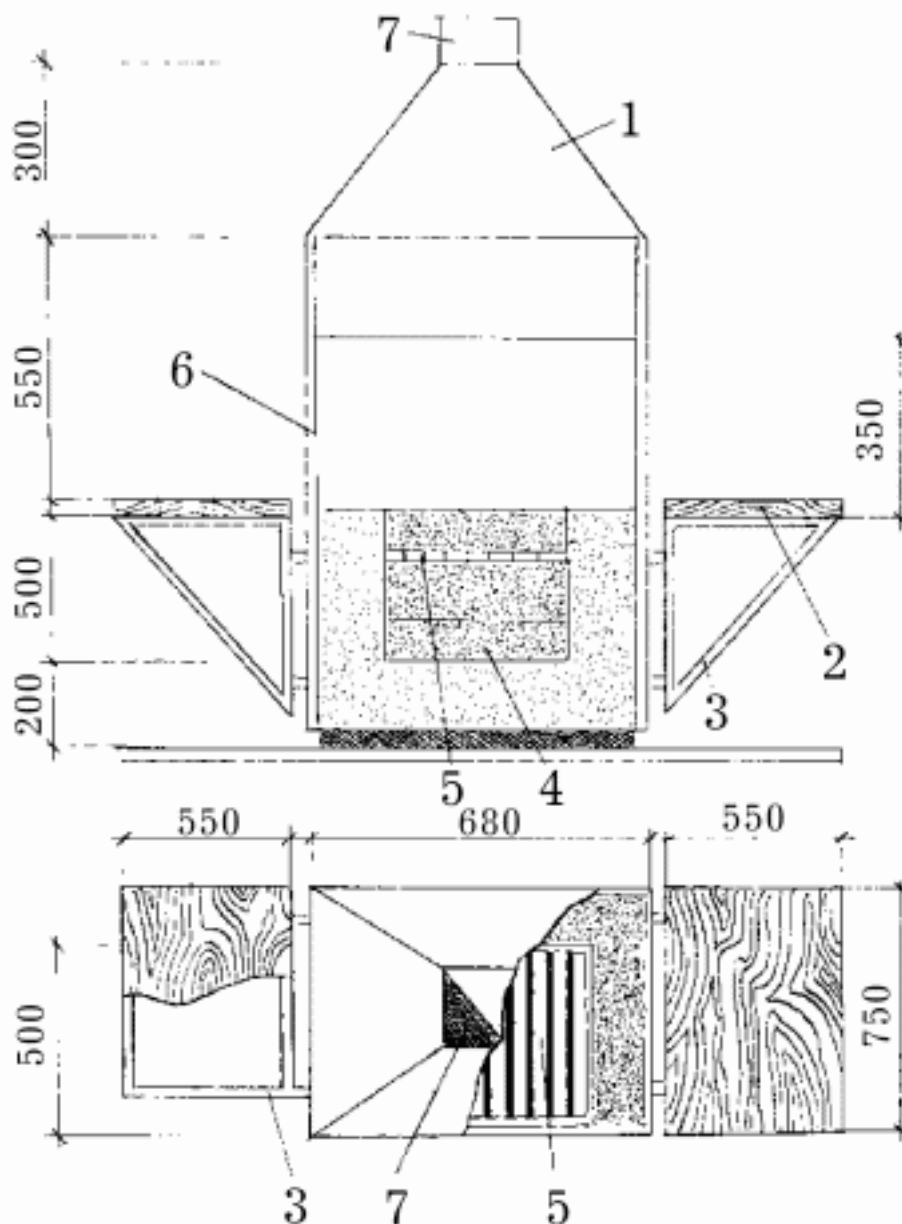


Рис. 13. Камин-гриль: 1 – свод, 2 – столик, 3 – подкос, 4 – топка, 5 – решетка, 6 – стойка свода, 7 – труба.

Для сооружения такого камина необходимо иметь уголки для каркаса, доски для столиков, листовое железо и красный кирпич. Основанием для камина служит плита из монолитного бетона. Стенки выполняются из красного кирпича и глиняного раствора с примесью асбеста. Ряды кладки скрепляют металлическими уголками.

Колосниковую решетку изготавливают из листовой стали с просверленными в шахматном порядке отверстиями. Верхнюю решетку выполняют из полосок стали сечением 20 х 5 см. Камин-гриль такого типа можно установить где угодно, только перед этим желательно укрепить заднюю его стенку листом железа.

Площадка для отдыха

Площадка для отдыха строится в глубине участка или в междурядьях садовых деревьев. Этот элемент планировки участка может быть различной архитектурной формы в зави-

симости от возможностей владельцев, состава семьи и природно-климатических условий. На такой площадке обычно располагаются трельяжные стенки, беседки, перголы, скамейки, столики, песочницы, качели и т. п.

Основным назначением *трельяжной стенки* считается защита участка от солнечных лучей. Эта конструкция может состоять из нескольких секций. Ее используют также в декоративных целях, высаживая рядом вьющиеся растения.

Для изготовления трельяжной стенки (рис. 14) потребуются деревянные рейки различной толщины, а также металлические трубы и бруски. Высота и длина стенки выбираются исходя из размеров всей площадки для отдыха. Чтобы деревянные конструкции прослужили дольше, их обрабатывают антисептиком или обматывают толем или целлофановой пленкой. Деревянные конструкции помещают на основание из бетонных плит с вставленным куском трубы.

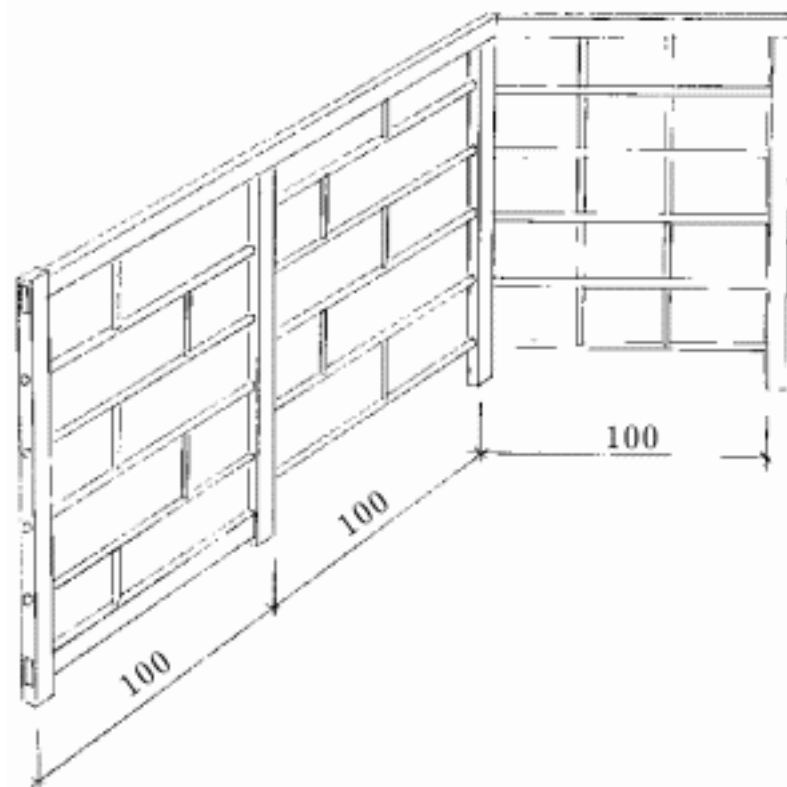


Рис. 14. Трельяжная стенка из деревянных брусков.

В качестве одного из вариантов трельяжной стенки можно предложить конструкцию из металлических столбов и проволоки, к которой подвязывают различные вьющиеся растения.

Пергола необходима для защиты участка от солнечных лучей. Материалом для ее создания служат дерево, трубы, стальные уголки и проволока. Она также используется как виноградная шпалера.

Песочница состоит из деревянного ящика размером 100 х 100 см. Емкость под песок может быть выложена из камня, бетонных плит или кирпича. В этом случае этот элемент планировки участка является настоящим его украшением. Не рекомендуется делать это сооружение постоянным, так как по мере роста детей необходимость в нем отпадает.

Качели обычно делают из дерева или металлических труб. Их можно оформить по своему вкусу и фантазии. При отсутствии времени на участке можно установить готовые сборные качели, выпускаемые в промышленности.

Технология выполнения строительных работ

Правильно подобранные материалы и качественное выполнение всех строительных работ – залог долговечности построек, поэтому перед началом возведения сооружений желательно ознакомиться с предлагаемыми ниже рекомендациями.

Способы закладки фундамента

Все одноэтажные строения возводятся на фундаменте простейшего типа.

Для этого на площадке, где будет располагаться сооружение, снимают верхний плодородный слой почвы. Поверхность выравнивают и устанавливают П-образные стойки. На поперечных планках делают отметки размеров фундамента и натягивают шнур для обозначения его контуров. Правильность установки проверяется путем измерения расстояний по диагонали. В случае их неравенства два параллельных шнура перемещают таким образом, чтобы большая диагональ уменьшилась на половину полученной разности.

Такие постройки, как летний душ, баня, ставятся на подкладки из крупного камня. Нижнюю часть стен обрабатывают антисептиком. Можно промазать их горячим битумом для увеличения водостойкости. Из глины, которой заполняют расстояние между грунтом и нижней частью стен, делают отмостку.

Если постройка ставится на деревянном каркасе, то фундамент выполняется из бревен диаметром 20–40 см. Нижние концы бревен, имеющих форму стульев, углубляют на 50 см, укрепляя их с помощью камней, досок или крестовин. Надземную часть бревен тщательно обрабатывают для того, чтобы предотвратить гниение. Для создания фундамента лучше выбирать дубовые бревна, так как они гораздо долговечнее других видов материала. Каменный фундамент выполняется соответственно из бутового камня или красного кирпича.

Перед выполнением простейшего ленточного фундамента выкапывают траншею, куда засыпают песок, щебень или гравий. Этот слой хорошо трамбуют, поливая периодически водой. Затем поверх накладывают слой цементного раствора. Когда заполнение подсохнет, по нему закладывают цоколь с гидроизоляцией из толя или рубероида.

Помимо ленточного основания и фундамента из бревен, существует столбчатый вид фундамента. В этом случае столбы для фундамента устанавливают на расстоянии до 2,5 м. Угловые столбы выкладываются сечением 38 х 38 см, промежуточные – 38 х 25 см. Для экономии кирпича и бутового камня столбы ставят на песчаную подушку, равную половине заглубления. Для создания подушки используют крупнозернистый песок, который укладывают слоями и тщательно трамбуют, поливая водой.

Бетонные работы

Независимо от вида, бетон среди строительных материалов считается одним из самых прочных. Для приготовления бетона необходимо соблюдение величины (табл. 2) всех компонентов и техническая чистота проведения работы.

Таблица 2

Марка бетона		Бетоны жесткие			Бетоны пластичные			Бетоны литые		
		Марка цемента			Марка цемента			Марка цемента		
	«200»	«300»	«400»	«200»	«300»	«400»	«200»	«300»	«400»	
50	1 : 3,4 : 5	1 : 3,8 : 6,5	—	1 : 3 : 5	1 : 3,7 : 5,8	—	1 : 2,8 : 4,4	1 : 3,5 : 4,9	—	
75	1 : 2,5 : 5	1 : 2,8 : 5,5	1 : 3,5 : 6	1 : 2,3 : 4	1 : 2,7 : 4,8	1 : 3,2 : 5,2	1 : 2 : 3,5	1 : 2,5 : 4	1 : 3 : 4,4	
100	1 : 2,1 : 4,3	1 : 2,5 : 5	1 : 3 : 3,5	1 : 1,9 : 3,6	1 : 2,5 : 4,3	1 : 2,8 : 4,9	1 : 1,8 : 3,1	1 : 2,1 : 3,6	1 : 2,6 : 4,2	
150	—	1 : 1,9 : 4	1 : 2,3 : 4,5	—	1 : 1,7 : 3,3	1 : 2,2 : 4,2	—	1 : 1,6 : 3	1 : 2 : 3,5	

Перед приготовлением бетона проводят очищение компонентов. При необходимости их промывают ручным способом. Следует отметить, что качество бетона выше, если доза цемента в бетоне не больше 500 кг на 1 м³. Снижает качество бетона чрезмерное добавление воды.

Схватывание бетона ускоряется, если в раствор добавляют подогретую до 50 °С воду, однако в жаркую погоду применять лучше холодную. Рабочую площадку перед замесом очищают и кладут на поверхность почвы лист железа, не пропускающий воду. При изготовлении большого количества бетона используют бетономешалку, при этом улучшается и качество получаемого бетона.

Ручным способом бетон изготавливают следующим образом. Высыпают необходимое количество песка на лист и добавляют цемент в сухом виде. Затем перемешивают лопатой до получения однородной смеси. Добавляют гравий и снова все перемешивают лопатой. Поливают этот сухой состав водой из лейки с распылителем и вновь перемешивают, чтобы избежать вымачивания частиц цемента.

Изготовление бетона невозможно без применения опалубок – форм, куда укладывают бетон. Однако фундамент закладывают без опалубки. В этом случае рамкой для бетона служат стены траншеи. Перед закладкой бетона их рекомендуют гидроизолировать с помощью листов рубероида.

Опалубка для подпорных стенок и цоколей выполняется из досок и брусков. Связывается каждая доска с последующей с помощью планок-перемычек. Щиты из досок можно скрепить при помощи стяжек-скруток из проволоки. Щиты должны быть сколочены без зазоров, чтобы при закладке они не пропускали цементный раствор.

В опалубку бетон укладывают слоями, разравнивая поверхность с помощью гладилки или трамбua. Жесткие бетоны необходимо трамбовать до тех пор, пока на поверхности не появятся капельки влаги. В то же время опалубку простукивают со всех сторон, чтобы бетон заполнял все пустоты.

Для снижения расхода бетона можно использовать металлический каркас-арматуру, которую делают из различных металлических отходов: проволоки, труб, штампованных полос. Детали арматуры соединяются мягкой проволокой. Арматуру располагают в растягиваемых слоях бетона.

Глава 2. Размещение на участке овощных культур

В среднем за год человек потребляет до 148 кг овощей. На участке площадью 600–800 м² можно вырастить запас овощей и картофеля, необходимый для питания семьи из 4–5 человек. Известно, что пищевая ценность различных овощей различается по составу. В одних культурах больше витаминов, в других – микроэлементов, поэтому каждому овощеводу важно знать концентрацию элементов питания в той или иной культуре. В зависимости от концентрации полезных веществ овощные культуры разделяются на очень ценные, ценные и ограниченной ценности. К очень ценным культурам относятся лук-шалот, горох и перец зеленый; к ценным – капуста, морковь; к культурам ограниченной ценности – тыква, арбуз, огурец, лук, редька, баклажан, томат.

Овощевод должен не только знать состав и питательную ценность культур, но и рационально использовать для их размещения площадь участка. Существует великое множество вариантов планировки участка с посевами овощных культур. Наиболее популярными являются смешанные и уплотненные посевы. В этих случаях важно правильно подобрать культуры, учитывая их взаимное влияние друг на друга. По подсчетам ученых, при условии правильного подбора на участке средних размеров можно вырастить до 9 кг овощей на 1 м².

В основе организации смешанных и уплотненных посевов лежит принцип учета взаимовлияния различных культур. Некоторые культуры не рекомендуется высаживать близко друг с другом, так как их борьба за свет, воду и элементы питания может привести к снижению урожая. Помимо смешанных посевов, рекомендуется использовать чередование культур.

Чередование культур и смешанные посевы

При правильном размещении культур на участке появляется возможность выращивать на сравнительно небольшой площади различные виды культур. При этом урожайность и вкусовые качества овощей улучшаются. Рассмотрим основные принципы подбора культур для совместного посева.

В чистом виде зеленых одновидовых массивов в природе не существует. На одной территории встречаются различные виды растений, которые берут из почвы элементы питания и влагу в неодинаковом соотношении. Одновременно часть элементов уходит через корни растений обратно в почву, формируя состав гумусного слоя. Можно выделить следующую закономерность: чем больше видов растений сосуществуют на одной территории, тем богаче состав гумусного слоя. Еще в Древней Руси крестьяне использовали этот принцип при посадке овощей и злаков. Каждый год они высаживали на поле новые культуры, а на третий год оставляли поле под пар для регенерации почвы.

Посадка овощных культур должна осуществляться с учетом их совместимости. Следует также принимать во внимание их биологические особенности, например длительность периода вегетации, рост и развитие. На участке возможно совмещение культур разных сроков созревания. Раннеспелые культуры называются уплотнителями. Чаще всего их размещают в междурядьях или вместе со средне- и позднеспелыми культурами. При этом культуры более поздних сроков созревания должны преобладать на участке. В качестве уплотнителей обычно высаживают горох между посевами моркови, свеклу – между кочанным салатом, а морковь – между посевами огурцов. Иногда совмещают теневыносливые и светолюбивые растения. Например, между теневыносливыми листовыми культурами размещают фасоль и томаты.

Культуры с ускоренным развитием высаживают рядом с активно растущими во второй период вегетации. Опытные овощеводы рекомендуют совмещать такие культуры как морковь, свеклу, лук и огурец. При сочетании этих культур усиленный рост корнеплодов совпадает с периодом пожелтения лука.

Культуры, отличающиеся меньшим потреблением питательных элементов, располагают рядом с культурами, использующими их в больших количествах. Например, свеклу, морковь, редьку и брюкву выращивают совместно с цветной и белокочанной капустой, огурцом, тыквой, томатом.

При закладке участка рекомендуется разбить территорию на четыре сектора. Первый сектор оставляют для культур, потребляющих элементы питания в больших количествах, второй – для растений с меньшим расходом питательных веществ. В третьем секторе высаживают неприхотливые культуры, а в четвертом – многолетние растения. Такое расположение позволяет учитывать принцип севооборота на одном и том же участке. Перед закладкой участка необходимо составить план, на котором следует наметить контуры будущих гряд.

Каждому сектору соответствует группа культур, для роста которой необходимо соблюдение определенных условий. К первой группе относятся такие культуры, как капуста, огурец, репчатый лук, чеснок и тыква. Почва для этих культур должна быть хорошо унавожена, перед посадкой необходимо вносить удобрения. В качестве удобрения обычно используют доломитовую муку или навозную жижу. Картофель можно отнести и к первой, и ко второй группе.

Во вторую группу культур входят лук, морковь, свекла столовая, кольраби, шпинат, салат, редька, редис, перец и дыня. Необходимым для роста и развития условием является наличие в почве компоста с небольшим добавлением органических удобрений.

К третьей группе относятся растения семейства бобовых и зеленые однолетние растения. Эти культуры не требуют внесения органических удобрений. В целом это неприхотливые растения, которые легко переносят недостаток влаги и питательных веществ.

В четвертую группу входят многолетние растения, например ревень, спаржа, земляника и томат.

Допустимое совмещение различных культур

Совместимость растений зависит от нескольких факторов: сроков созревания, вида корневой системы, питания и биохимического взаимодействия. На одной гряде можно одновременно выращивать растения двух видов, так как они поглощают питательные вещества из почвы в разном объеме. При посадке растения размещают так, чтобы ко всем листьям был доступ солнечного света.

В практике обычно совмещают прямостоячие, кустистые и широкорастущие растения. Например, в междурядьях грядки с капустой можно посеять салат. Разбивая участок на гряды, необходимо учитывать вид корневой системы растений. Так, морковь прекрасно уживается с луком, имеющим поверхностную корневую систему. Сроки созревания также имеют большое значение. Например, если посадить рядом с редисом более позднеспелую культуру, то после сбора урожая редиса начинается активное ее развитие за счет освободившейся дополнительной площади. Влияние биохимического фактора на данный момент мало изучено, однако работа в этой области продолжается. Совместимость овощных культур с учетом всех факторов показана в таблице.

Таблица 3

Растения	Культуры	
	Совместимые	Несовместимые
Спаржа	Петрушка, базилик, томат	Лук-шалот, чеснок
Фасоль	Морковь, капуста, свекла, огурец, картофель, земляника, томат, баклажан, тыква, дыня, арбуз	
Свекла	Фасоль, кольраби, капуста, салат	Фасоль коловая
Брокколи	Сельдерей, свекла, лук, картофель	Томат, земляника
Капуста	Сельдерей, укроп, салат, картофель	Земляника, томат
Морковь	Салат листовой, томат, горох	Томат, земляника
Цветная капуста	Сельдерей	
Кукуруза	Кабачок, горох, фасоль, огурец, тыква, картофель	Картофель, ароматические травы
Огурец	Горох, фасоль, редька, томат, капуста	Горох, фасоль
Чеснок	Томат	
Хрен	Картофель	Земляника, томат
Листовая капуста	Картофель, сорта капусты позднего созревания	
Кольраби	Огурец, лук, свекла	Картофель
Салат	Земляника, огурец, морковь, редька, капуста	
Дыня	Кукуруза	Горох, фасоль
Лук	Капуста, свекла, земляника, томат, салат, цикорий	
Петрушка	Морковь, спаржа, томат	Тыква, томат, огурец, сельдерей
Картофель	Фасоль, кукуруза, капуста, хрен, баклажан, лук	
Редька	Свекла, томат, морковь, пастернак, огурец, тыква, дыня, томат	Иссоп

Окончание таблицы 3

Растения	Культуры	
	Совместимые	Несовместимые
Земляника	Фасоль, шпинат, салат	Кольраби, фенхель, картофель Все культуры
Томат	Капуста, спаржа, лук, фасоль, зеленые листовые культуры	
Арбуз	Картофель	
Баклажан	Зеленые листовые культуры	
Сельдерей	Лук-порей, томат, цветная и белокочанная капуста	
Фенхель		
Лук-порей	Сельдерей, лук, морковь	
Шпинат	Земляника	
Кресс-салат	Редис	
Цикорий	Репчатый лук	
Горох	Морковь, редька, огурец, кукуруза, фасоль, картофель	Лук, чеснок, бобы, томат

Некоторые культуры отпугивают вредителей. Например, лук прекрасно отпугивает паутинного клеща, чеснок и полынь – крестоцветных блошек, томат – капустную белянку.

Варианты размещения овощных культур на участке

К раннеспелым культурам относятся такие, как кресс-салат, листовой салат, редис, ранние сорта кольраби. Ранние сорта редьки можно использовать вместо редиса.

Раннеспелые культуры дают урожай уже через несколько недель. После этого можно посадить позднеспелые культуры. Например, озимый чеснок или фасоль можно совместить с позднеспелыми сортами капусты кольраби.

Совместное выращивание лука и моркови

Эти культуры защищают друг друга от луковой и морковной мух. Совместно выращивают лук-севок и ранние сорта моркови, а также озимый чеснок с поздними сортами моркови.

Совместное выращивание чабера, фасоли и столовой свеклы

Центральный ряд рекомендуется засеять свеклой, по бокам следует высеять по одному ряду фасоли, поперек грядки высеивают чабер. Благодаря хорошо укореняющимся частям чабера растения надежно защищены от бобовой тли. Помимо этого, чабер является прекрасной приправой к блюдам из зеленой фасоли.

Совместное выращивание редиса, петрушки, моркови и лука

Грядки лука высаживают на расстоянии 15 см друг от друга. Между ними высеивают в лунку по одному семени редиса. Затем поочередно засевают два ряда моркови и два ряда петрушки. После уборки урожая лука и редиса на грядках растет петрушка и морковь. К концу периода вегетации у них формируются нормально развитые корнеплоды.

Совместное выращивание томата, моркови, шпината и лука

Сочетание всех этих культур дает прекрасные результаты. Засевать культуры следует на грядке шириной 1 м в последовательном порядке (рис. 15).

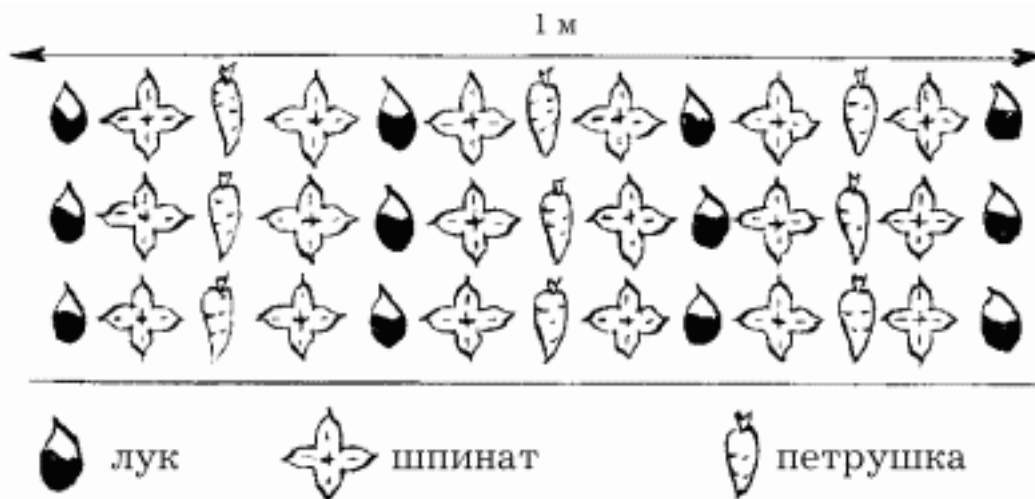


Рис. 15. Порядок высева культур.

При ранней посадке семян с участка размером 1 м^2 можно получить до 8 кг овощей. Почву между культурами при появлении всходов рекомендуется взрыхлить. После того как минует опасность заморозков, свободное место в середине грядки можно занять томатом. Рассадку высаживают на расстоянии 0,5–1 м друг от друга. Из всех культур раньше всего созревает шпинат. После уборки кресс-салата и шпината начинает расти лук. После того как перья лука завянут и начнут полегать, рост моркови усиливается. У моркови в этот период наблюдается быстрое формирование корнеплодов.

Совместное выращивание укропа, чабера, шпината, земляники, кресс-салата, томата, петрушки

При совместном выращивании шпинат и томат (рис. 16) оказывают положительное действие на другие культуры. Например, шпинат благоприятно воздействует на землянику, которая в соседстве с ним не так быстро снижает урожайность. Землянику высаживают в августе, на гряде шириной 1 м в два ряда. Между рядами земляники весной следующего года высевают овощи. Расстояние между рядами земляники рекомендуется делать 50 см.

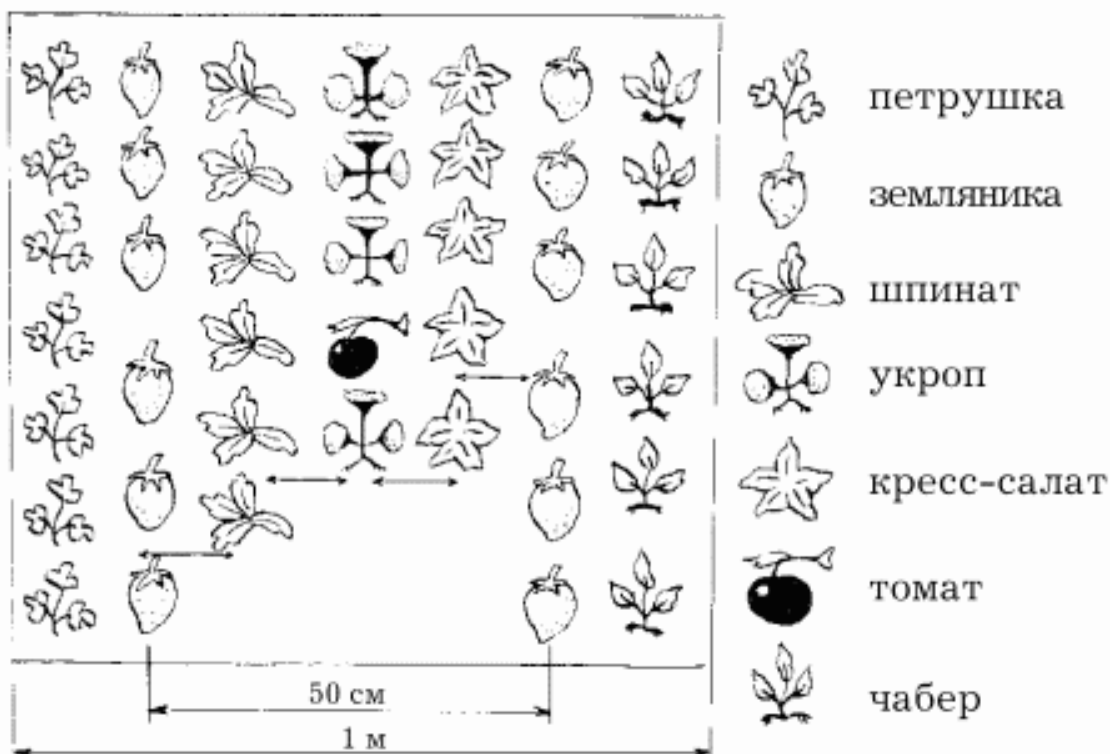


Рис. 16. Расположение культур.

Укроп высевают в середину грядки в один ряд, затем через каждый метр высаживают по одному растению томата. По краю грядки с одной стороны высаживают ряд кресс-салата, с другой – шпинат. Также по краям растет петрушка и чабер. Раньше созревает кресс-салат, позднее – укроп и шпинат.

После уборки этих культур остальные начинают быстро развиваться. Чабер можно использовать в свежем, а также в сушеном виде, поэтому убирать его нужно только по мере необходимости. Оставшуюся зелень срезают осенью для сушки.

Совместное выращивание редиса, шпината, кольраби, салата кочанного и салата листового

Все овощи рекомендуется выращивать на гряде шириной 1 м (рис. 17). Три ряда кольраби высаживают поочередно с салатом кочанным. Между ними следует высадить два ряда шпината. По боковым сторонам высеивают по одному ряду салата листового поочередно с редисом. Такое расположение дает больше преимуществ, т. к. листовой салат помогает уничтожить крестоцветных блошек. Первый урожай снимают с редиса и шпината, немного позже созревает салат кочанный. В самую последнюю очередь убирают кольраби. Если сажать культуры по предложенной схеме, то с площади в 1 м² можно получить 7,5 кг урожая.

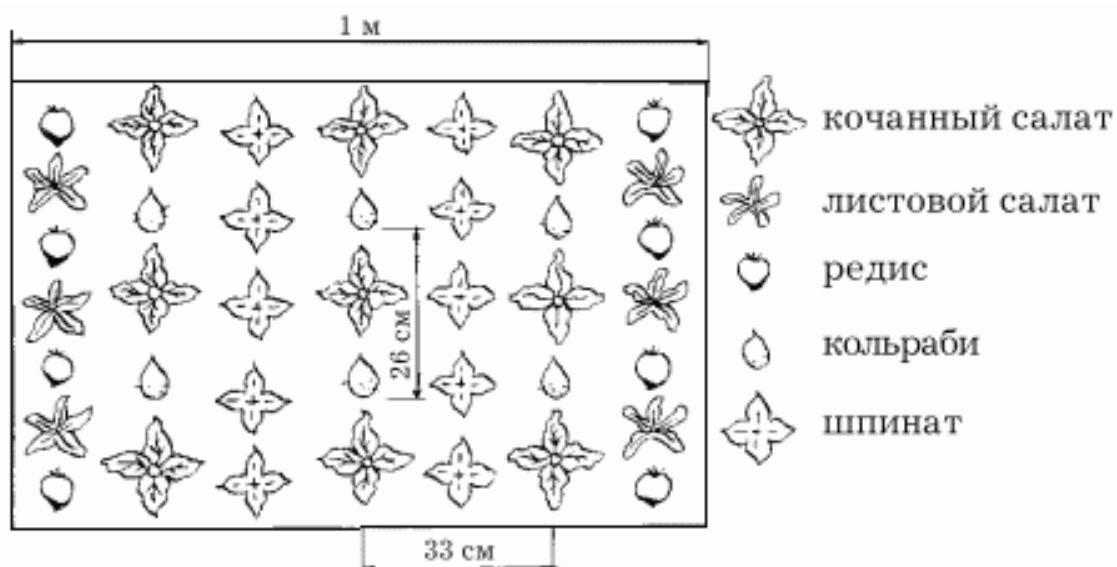


Рис. 17. Порядок высаживания шпината, кольраби и салата.

Совместное выращивание майорана и моркови

При таком соседстве морковь благотворно влияет на рост шалфея, майорана и салата. При выращивании смешанных посевов майорана и моркови первый следует размещать через 1 м в рядке, а также между рядами моркови. Такое размещение (рис. 18) очень выгодно, т. к. позволяет не только сделать заготовки на зиму корнеплодов моркови, но и засушить зелень майорана.

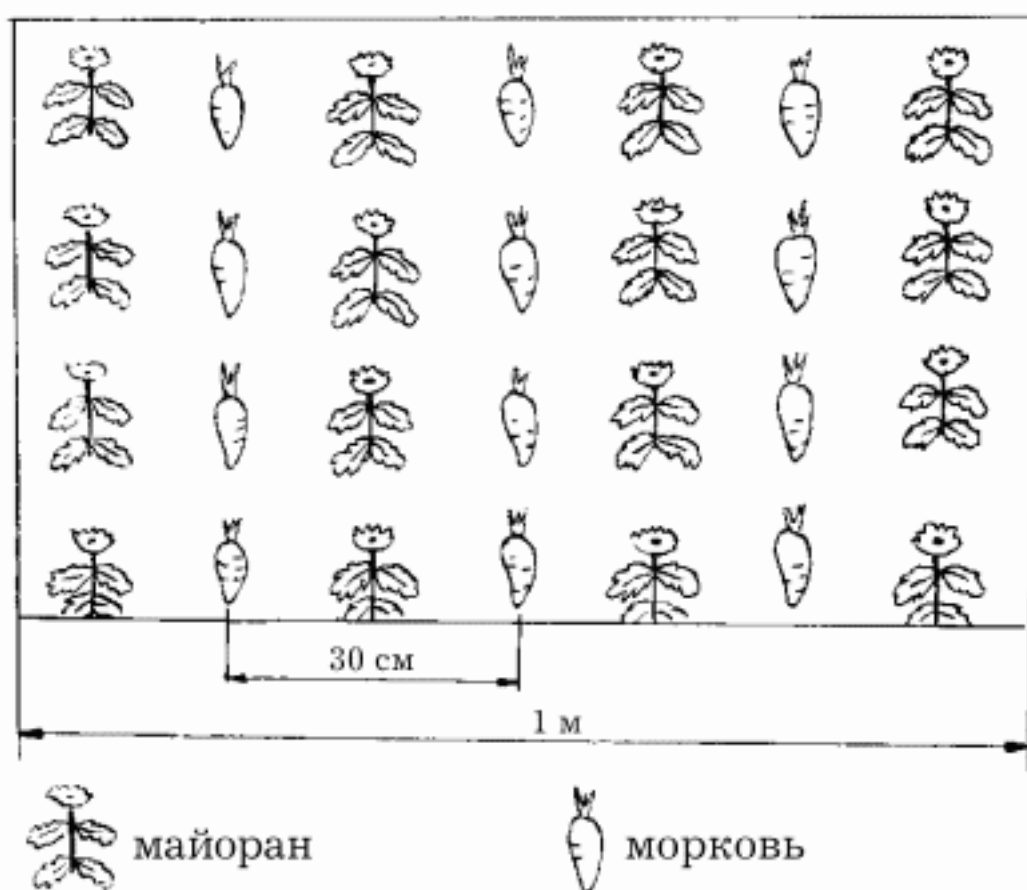


Рис. 18. Смещанный посев майорана и моркови.

Совместное выращивание петрушки, брокколи и салата кочанного

Для посадки культур делают грядку шириной 1 м (рис. 19), высеивают петрушку в три ряда. Высеивать надо так, чтобы один ряд располагался посередине, а оставшиеся два были на расстоянии 5 см от края грядки. В мае высеивают брокколи между рядами петрушки и располагают их в два ряда. Расстояние в ряду между растениями должно быть около 45 см, а между рядами – 60 см. После того как зелень петрушки немного отрастет, ее прореживают. Делается это для того, чтобы в ряду можно было высадить рассаду кочанного салата. Расстояние между рассадой в ряду должно быть 30–45 см друг от друга.



Рис. 19. Совместное выращивание культур.

Совместное выращивание свеклы столовой, кочанного, листового, а также спаржевого салата

Рассаду кочанного и листового салата нужно высаживать по схеме 20–30 х 30 см (рис. 20). Рассаду спаржевого салата высаживают на расстоянии 40 х 45–60 см. После того как рассада салата прорастет, в его междурядьях следует высадить 20–30-дневную рассаду свеклы. Рассаживать нужно так, чтобы расстояние между растениями в ряду было 10–15 см. Убирать салат можно уже через 30–40 дней после его посадки. За это время растения свеклы хорошо укоренятся, разовьются, а корнеплоды достигнут зрелости. Уборку корнеплодов проводят в сентябре – начале октября.

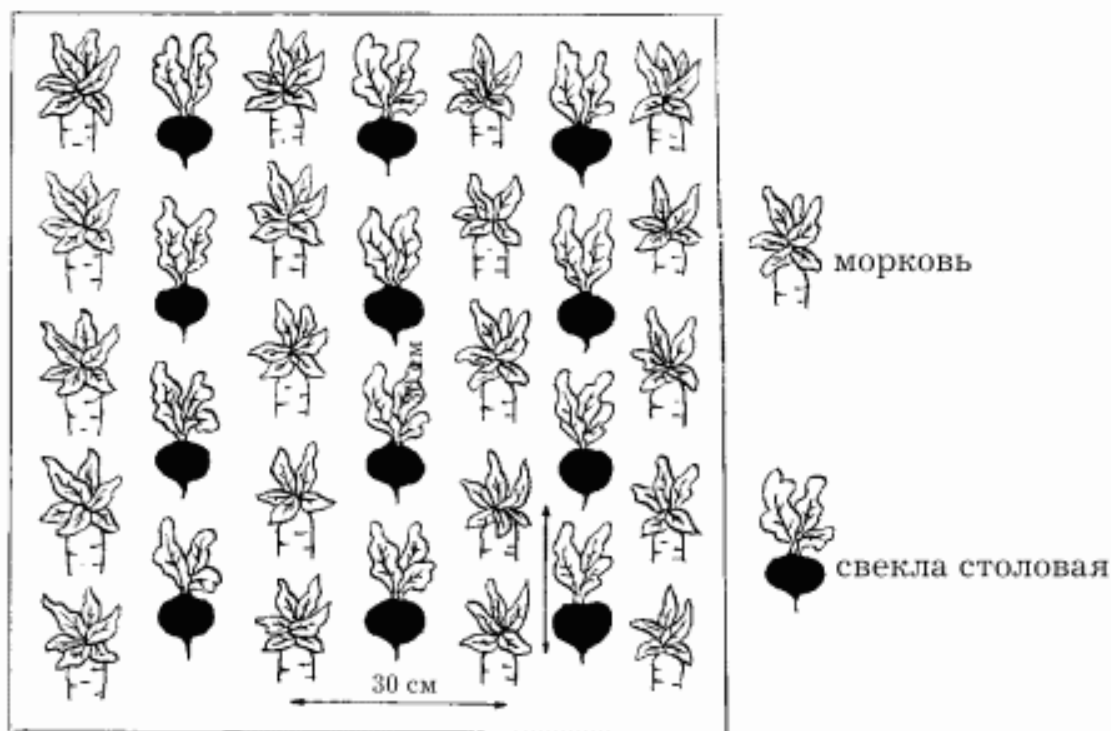


Рис. 20. Совместное выращивание различных сортов свеклы и салата.

Совместное выращивание кресс-салата, редьки, гороха и капусты брюссельской

Рассаду капусты брюссельской высаживают посередине грядки через каждые 20 см (рис. 21). Между рассадой капусты высаживают несколько семян редьки и кресс-салата. По боковым сторонам грядки высеивают по одному ряду гороха. Высеивать горох нужно на расстоянии 30 см от центрального ряда. Первым из этих культур созревает горох, затем редька. Кресс-салат остается в тени растений брюссельской капусты. Урожай нужно убирать по мере необходимости.



Рис. 21. Совместное выращивание различных сортов свеклы и салата.

Совместное выращивание моркови и брокколи

Делают гряду шириной 1 м, один ряд – по центру гряды, еще два располагают на расстоянии 10 см от края и высеивают семена моркови (рис. 22). В начале мая между рядами моркови высаживают рассаду брокколи по схеме 50 x 45 см. Убирают брокколи во время усиленного роста корнеплодов моркови. Уборку корнеплодов моркови производят в конце сентября.

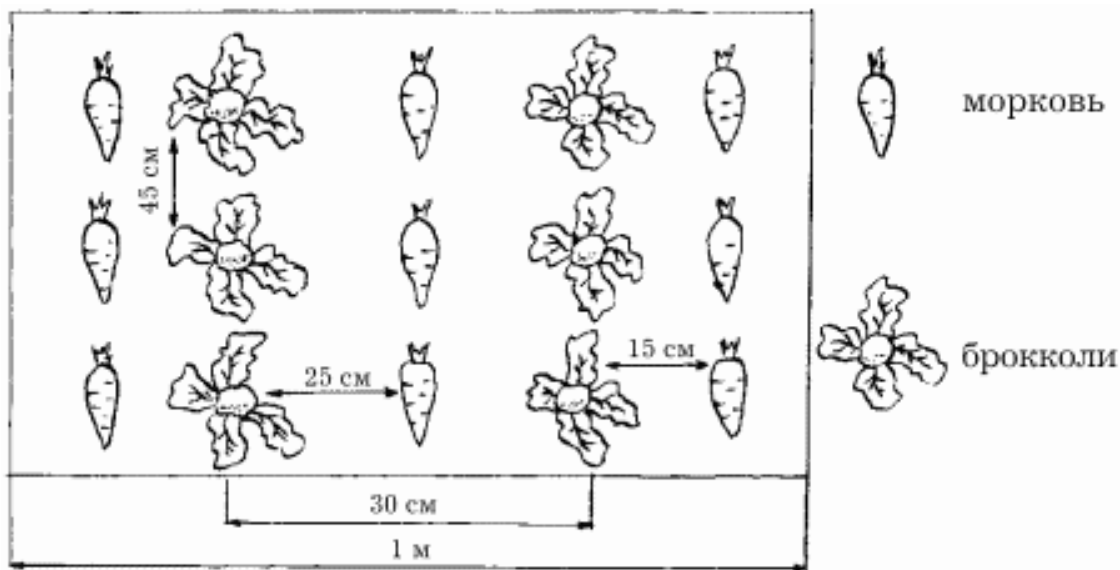


Рис. 22. Совместное выращивание культур.

Совместное выращивание укропа и огурца

Рассаду огурцов высаживают в два ряда на расстоянии 60 см друг от друга. Между огурцами, а также по краям грядки высеивают укроп (рис. 23). При выращивании этих двух культур наблюдается хороший рост растений и повышение урожайности. Следует учитывать климатические зоны страны, т. к. набор культур и схемы посевов могут существенно различаться. В Краснодарском крае, например, картофель выращивают совместно с репчатым луком.

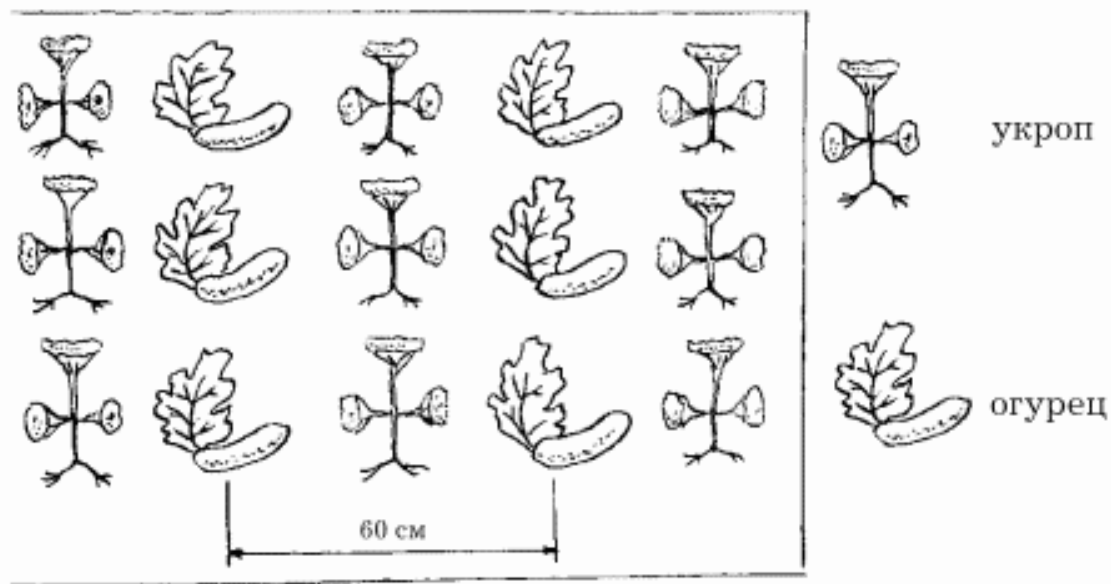


Рис. 23. Совместное выращивание укропа и огурцов.

Уплотнять посевы можно, используя такие культуры, как кукуруза и тыква или кукуруза и фасоль. Если на подворье имеется скот, то на участке можно выращивать кормовую свеклу.

Совместное выращивание пастернака и салата кочанного или листового

Совместное выращивание этих культур дает хорошие результаты. Семена пастернака и салата высеивают поочередно в гнездах одного ряда. После того как у салата появились всходы, его прореживают. Пастернак всегда убирают после салата, по мере формирования корнеплодов (рис. 24).

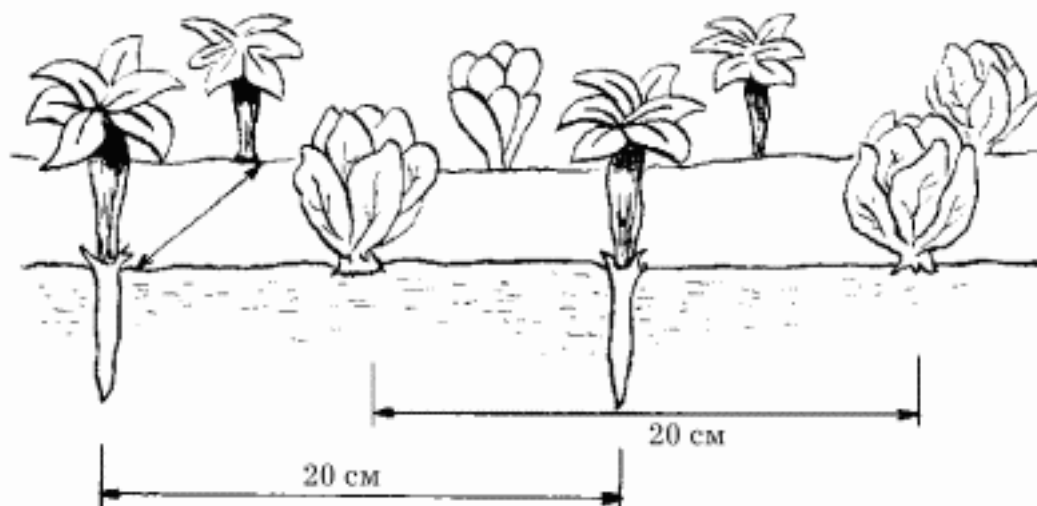


Рис. 24. Совместное выращивание культур.

Совместное выращивание капусты, томата и сельдерея

Для выращивания этих культур нужен большой участок. Так как растения нуждаются в дополнительных удобрениях, то их подкармливают навозной жижей. Соседство с томатом очень выгодно для капусты, т. к. он защищает ее от капустного мотылька. Для небольших участков из видов капусты можно рекомендовать кольраби. При наличии большого участка лучше сажать капусту брокколи, цветную или савойскую.

Совместное выращивание гороха, огурца и укропа

Горох защищает рассаду огурцов от ветра. Укроп между культурами растет гораздо лучше, чем в простом посеве. Совместное выращивание этих культур обеспечивает укрытие почвы и сохранение влаги.

Совместное выращивание чеснока, земляники и лука-шалота

Между растениями земляники размещают чеснок, а лук – рядами между земляникой. Размещение лука и чеснока хорошо влияет на культуры, т. к. защищает их от вредителей и болезней, благоприятно влияет на их рост и развитие.

Ниже приведены возможные варианты смешанных посевов.

Салат кочанный и фенхель; салат кочанный и салат ромен; цикорий и позднеспелая капуста; эндивий, капуста, лук-порей и фенхель; листовые салаты и лук зимующий; шпинат, капуста, томат, кустовая фасоль, земляника и свекла столовая; мангольд, морковь, капуста и редис; кустовая фасоль, томат, огурец, капуста, салат, сельдерей и свекла столовая; фасоль вьющаяся, томат, огурец и настурция; конские бобы, салат и кольраби; лук, морковь, салат цикорий, салат кочанный, огурец, земляника, укроп и чабер; лук-порей, земляника, кустовая фасоль, капуста цветная и салат; томат, сельдерей, салат, капуста и земляника; лук-порей и морковь; морковь, лук-порей, горох, томат, салат цикорий, шнитт-салат, редис и мангольд; свекла столовая, кустовая фасоль, кольраби, салат листовой, огурец и горох; капуста, картофель, салат, сельдерей, шпинат, салат, лук-порей, и горох; капуста, картофель, салат, сельдерей, шпинат, салат, лук-порей и горох; огурец, бобы, горох, фасоль, сельдерей, куку-

руза, свекла, салат, капуста, фенхель, укроп, тмин и кориандр; томат, сельдерей, петрушка, салат, капуста и настурция; картофель, капуста, хрен, горох, бобы конские, тмин и настурция.

Агротехника возделывания

Для выращивания растений нужен целый ряд условий, без которых растение не может существовать. Сюда входят свет, вода, почва, питание, воздух и тепло. Все эти понятия тесно связаны, равнозначны и не могут заменить друг друга. Внешняя среда может как задерживать рост и развитие растений, так и ускорять их.

Свет. Появление всходов является самым главным периодом в жизни растений. В это время важным условием является создание для растений оптимального освещения. При недостатке света рассада бывает очень хилой, приобретает бледную окраску и порой даже гибнет. Посевы нельзя сажать в затемненных местах, не следует также загущать их.

Наиболее требовательными к свету являются следующие культуры: капуста, перец, баклажаны, томаты, огурцы, тыква, арбуз. К культурам, довольствующимся малым освещением, относятся лук, свекла, петрушка и цветная капуста. При выращивании растений в закрытом грунте особенно важно учитывать их требования к свету.

Для того чтобы растения вовремя зацвели, им нужен длинный или короткий световой день. К растениям, нуждающимся в длинном световом дне, относятся редька, редис, морковь, капуста, укроп, шпинат, салат, лук; в коротком – огурцы, кабачки, перец, фасоль, кукуруза, арбуз, дыня, тыква, томаты, баклажаны, подсолнечник. Менять сроки цветения и получать более высокие урожаи можно, удлиняя или укорачивая световой день. Для создания искусственного короткого дня овощеводы натягивают на установленные колья и жерди непрозрачный материал (брезент или толь) и закрывают им грядки овощей с 8 часов вечера до 8 часов утра.

Тепло. По отношению к температуре воздуха растения подразделяются на четыре группы: морозостойкие, холодостойкие, теплолюбивые, жаростойкие.

К растениям морозостойкой группы относятся хрен, чеснок, ревень, щавель.

Холодостойкие – петрушка, редька, свекла, сельдерей, репа, укроп, салат, горох, капуста и морковь.

Теплолюбивые – томаты, баклажаны, огурцы, кабачки, перец.

Жаростойкие – арбуз, дыня, кукуруза, тыква, фасоль. Овощи первой группы хорошо выдерживают сильные морозы. Растения второй группы долгое время могут переносить температуру -2°C , а недолго – до -6°C . Семена этих культур прорастают при температуре $+5^{\circ}\text{C}$, но всходы при этом немного запаздывают. Нормальной температурой для развития растения является температура $+17^{\circ}\text{C}$. При такой температуре происходит оптимальное наращивание вегетативной массы. При температуре $+30^{\circ}\text{C}$ растения этой группы почти не растут, т. к. вся энергия уходит на сохранение жизнеспособности.

У теплолюбивых растений нормальный рост происходит при температуре $+22-28^{\circ}\text{C}$. Для быстрого роста огурцов необходима повышенная температура в ночные часы. До начала цветения им нужна температура $+18^{\circ}\text{C}$, а в период завязывания плодов и их налива $+21^{\circ}\text{C}$.

Для того чтобы повысить устойчивость теплолюбивых растений к низким температурам, существуют разные агротехнические приемы, которые включают в себя следующее: закаливание семян переменными температурами, выращивание сеянцев при пониженных температурах, закаливание рассады путем снятия парниковых рам и усиленной вентиляции теплиц, подкормка фосфорно-калийными удобрениями.

Весной большой вред теплолюбивым растениям наносят заморозки. Если не было принято предупредительных мер, то нанесенный растениям вред может быть непоправимым. Слабые заморозки, но длящиеся несколько часов, могут принести больше вреда, чем сильные кратковременные заморозки. Чаще всего растения погибают уже после заморозков,

когда всходит солнце. Не успевшие оттаять, они начинают сильно испарять влагу. При этом происходит обезвоживание, которое и приводит к гибели растения.

Теплолюбивые растения можно защищать от заморозков путем увлажнения воздуха и предотвращения охлаждения почвы. Достигается это с помощью обильного полива (в начале ночи и затем через каждые 15 минут). Также можно применять дымление (для этого можно использовать различные материалы – такие, как листья, мусор, солома и древесные опилки). К дымлению нужно приступать только после того как, температура опустится ниже 0°C . На 1000 м^2 потребуется до 15 куч мусора объемом до 1 м^3 каждая. Сильное горение в кучах допускать нежелательно, потому что так не образуется нужного количества пара и дыма. Для этой цели кучи нужно увлажнить или же укрыть влажными опилками. Также можно защищать растения с помощью деревянных ящиков, стеклянных банок и т. д.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.