

МАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ (*RUBUS IDAEUS*)

СЕМЕЙСТВО РОЗОВЫЕ (*ROSACEAE*)

Название

Свое название малина, по-видимому, получила по цвету ягод. Ученые склонны связывать название с обозначением цвета. "Малиназ" на древнеиндийском языке – черный, мелен" на бретонском – желтоватый, "муллеуз" на латинском – красноватый.

Так, в одном слове "малина" совмещается произношение на трех языках трех разных цветов, и цвета эти именно такие, какими в зависимости от вида, сорта и бывают ягоды малины. Но не исключается, что название основывается на особенности строения ягод, ведь они в ботаническом отношении представляют собой костянку, то есть как бы складываются из мелких плодиков. И в таком случае слово "малина" берет начало от слова "малый".

Родовое название малины – "рубуз", образовано от латинского слова "рубер" – красный, что связано с цветом ягод основных родоначальных видов возделываемой малины. Видовое название нашей обычной малины "идеуз" дал Карл Линней, основываясь на повествовании жившего в I веке н.э. Плиния Старшего о дикой малине, росшей на горе Иде в центре острова Крит.



Происхождение культуры и распространение

Род представлен примерно шестьюстами видами, многие из которых стали известны еще в Древнем мире: впервые дикая ягода малина упоминалась в рукописях 3 в до н.э. Культурное возделывание малины началось в Западной Европе в 16 в н.э. В природе малина чаще всего растет в лесах, по берегам рек, однако уже много столетий является одной из самых популярных и любимых садовых ягодных культур.

В диком виде больше всего малины в лесах северной и средней полосы европейской части России и Сибири. Встречается она и в Карпатах, на Кавказе, в Средней Азии. Садовую малину выращивают повсюду. Родиной малины считается Центральная Европа.

Биологическая характеристика

Малина обыкновенная – листопадный полукустарник с многолетним корневищем, из которого развиваются двухгодичные надземные стебли высотой 1,5–2,5 м. Корневище извилистое, деревянистое, с множественными придаточными корнями, образующими мощную разветвленную систему.

Стебли прямостоячие. Побеги первого года травянистые, зелёные с сизым налётом, сочные, покрыты тонкими, обычно частыми миниатюрными шипами. На второй год побеги деревенеют и приобретают коричневый цвет, сразу после плодоношения засыхают, но из того же корня на следующий год вырастают новые стебли.

Листья овальные, очередные, черешковые, сложные, с 3–7 яйцевидными листочками, сверху тёмно-зелёные, снизу беловатые, опушены мелкими волосками.

Цветки белые, около 1 см в поперечнике, собраны в небольшие кистевидные соцветия, располагаются на верхушках стеблей или в пазухах листьев. Лепестки короче долей чашечки.

Плоды представляют собой небольшие волосистые костянки, сросшиеся на цветоножке в сложный плод. Плоды, как правило, красного цвета (от розового до насыщенного бордового), однако встречаются сорта желтого и даже черного цвета (ежевикообразные). Плоды появляются обычно на второй год. В первый год на побегах замещения в пазухах листьев только закладываются две цветковые почки, из которых на второй год отрастают плодовые веточки. В южных районах плоды появляются и на побегах первого года в середине осени. Существуют также ремонтантные сорта малины, адаптированные к нашим условиям, способные плодоносить на побегах первого года.

Пищевая ценность, полезные свойства

Полезные свойства известны столько же, сколько и сама ягода. Объясняется польза малины ее богатейшим и разнообразнейшим составом. В малине содержится практически полный набор витаминов и минеральных веществ, необходимых для нормального функционирования организма. К примеру, в ней содержатся витамины А, В, С, РР, минеральные соли кальция, калия, магния, марганца, железа, цинка, бора и многих других.

Наличие всех этих компонентов, конечно, не панацея. Уникальность и польза малины в том, что все эти вещества прекрасно усваиваются организмом, а также способствуют усвоению других продуктов, тем самым нормализуя обмен веществ и улучшая пищеварение. Фитонциды, содержащиеся в малине, обладают уникальной противомикробной активностью. Они способствуют укреплению иммунитета и защищают организм от негативных факторов окружающей среды.

Народная медицина использует настои и отвары из малины для лечения простудных заболеваний, ангины и гриппа. Эти напитки являются отличным жаропонижающим средством, позволяют не только излечиться, но и быстро восстановиться после перенесенных болезней.

Малина является прекрасным косметическим средством. Рекомендуется применять отвары из малины для умывания при угревых высыпаниях и даже конъюнктивите. Широко известно использование малины в качестве антицеллюлитного скраба для тела. Косточки малины не только мягко отшелушивают кожу, но и прекрасно питают кожу, возвращают ей упругость и эластичность.

Стоит упомянуть, что калорийность малины составляет 46 ккал на 100 г. Поэтому, даже если слишком увлечься этой ягодой, большого вреда фигуре нанесено не будет.

Вегетационный период

Лучший срок посадки малины – осенью: с конца сентября до конца октября. Можно сажать весной до распускания почек. Осенняя посадка предпочтительней весенней, потому что можно не торопясь и добросовестно подготовить участок, и, кроме того, до наступления заморозков саженцы успевают укорениться, а весной бурно трогаются в рост. Малина цветёт с июня по июль, иногда вплоть до августа.

У этого растения период плодоношения растянут во времени достаточно сильно. Так как созревание первых ягод приходится на вторую половину июля, а оканчивается период плодоношения только в августе. При этом основная масса урожая приходится на первые 20-25 дней от начала созревания первых ягод.

Предшествующие культуры

Лучшими предшественниками для малины являются черный и сидеральный пар, пропашные и бобовые культуры, за исключением картофеля, томатов и земляники садовой.

Размножение

Размножение отпрысками. Кусты малины имеют свойство сильно разрастаться. Из неглубоко расположенных под землей корней за лето прорастает множество побегов-

отпрысков, которые можно отрезать лопатой вместе с корнями от куста и пересаживать. От старого, изросшегося куста можно отделить лопатой вместе с корнями и земляным комом более молодую часть, у которой диаметр стеблей будет не менее одного сантиметра, и пересадить ее, предварительно обрезав побеги саженца до высоты 25 см. Осуществляют пересадку в любое время года, кроме зимы, но лучше всего это делать весной.

Размножение черенками. Нарезьте в июне в пасмурную погоду из корневых отпрысков двух- и трехлетнего возраста черенки малины длиной 10-12 см с двумя-тремя листьями, а затем высадите в емкости по пол-литра с торфяно-песчаной смесью под пленку, поддерживая температуру в пределах 22-25 °С и уровень влажности около 90 %. Через месяц, когда черенки начнут расти, их осторожно вместе с земляным комом переваливают в большую емкость – высотой не менее 14 см и объемом около полутора литров. Как только они приживутся, постепенно начинайте приучать их к наружному воздуху, а когда они адаптируются к внешней среде, пересадите на учебную грядку, оборудовав для черенков притенение до тех пор, пока они освоятся и опять начнут расти. Осенью высадите их на постоянное место.

Есть такие виды малины, которые размножаются, как ежевика – **укоренением верхушки**. К ним относится черноплодная и пурпуровая малины. Когда в начале осени подросший побег начинает клонить к земле, листья на его верхушке мельчают, а сама она приобретает форму петли – именно в это время и нужно ее укоренять. Отрежьте такой побег вместе с «ручкой», и вы получите посадочный материал, который можно укоренять, используя уже описанный способ.

Районированные сорта

Алёнушка, Бальзам, Метеор – сорта летнего срока созревания; Бабье лето, Зева Хербстент – ремонтантные.

Правила посадки

Для малины нужно выбрать хорошо освещенный участок, поскольку эта ягода светолюбива, и если вы посадите ее в тени, молодые побеги могут сильно вытянуться и затенить стебли с плодами. Что касается состава почвы, то у каждого сорта в этом вопросе свое предпочтение, но в большинстве случаев малине подходят легкие плодородные грунты, хотя нормально растет она и на черноземах, и на суглинках. Водородный показатель, оптимальный для малины, 5,7-6,5. Непригодны для выращивания малины ни низинные, ни возвышенные участки, ни крутые склоны, поскольку в низине и на участках с неровным рельефом часто застаивается влага, а на возвышении ей, наоборот, будет влаги не хватать. Лучше всего сажать малину на ровных или слегка уклонных местах.

Выращивать малину можно как отдельными кустами, так и шпалерным (ленточным) способом, для этого сажают малину в ряд. В первом случае малина сажается в отдельные лунки, во втором – в траншеи.

Посадка в ямы. Ранней весной выкопайте ямы размером 50x40x40 см, отложив верхний, плодородный слой в сторону. Для каждой ямы вам понадобится по 10 кг компоста или перегноя и по 400 г древесной золы. Все это нужно перемешать с плодородным слоем выкопанной почвы. Если до начала посадки смесь в ямах успеет слежаться, разрыхлите ее. Насыпьте в яму посадочную смесь немного холмиком, смочите корни в питательном растворе коровяка или земельном растворе из посадочной смеси корни, опустите в лунку растение, расправьте корни, присыпьте плодородным слоем земли, уплотните его, затем сделайте вокруг саженца неглубокую лунку и заполните ее водой. Между кустами расстояние берите около 1 м, а между рядами около 2 м. Корневая шейка должна быть на несколько сантиметров выше уровня земли, чтобы при полной усадке земли она оказалась на уровне земли. Заглублять слишком нельзя, это может привести к загниванию прикорневой почки, но и высокая посадка для малины нежелательна.

Для **траншейной посадки** малины необходимо выкопать траншею глубиной около

45 см и шириной около 50 см. Количество траншей равно количеству рядов малины. Расстояние между рядами берется около 1 м, а между растениями – около 40 см. Траншея заполняется питательной посадочной смесью. Она должна состоять из перепревшего навоза, древесной золы и плодородного верхнего слоя почвы. Перепревший навоз или компост можно добавлять на дно траншеи слоем 15 см, после чего можно смешать все компоненты.

После посадки полейте саженцы, после чего замульчируйте почву перегноем, торфом или сухой землей на крайний случай. Но если земля хорошо увлажнена (дожди), лишний полив не нужен. Если почки на саженце хорошо развиты, обрежьте его, оставив 30 см.

Осенью в междурядья малины можно высаживать сидераты – овес, фацелию, вику, ячмень, просо. Весной сочную зелень сидератов следует скосить и использовать для мульчирования малинника.

Уход

Первое, что нужно сделать, когда сойдет снег – убрать с участка прошлогоднюю листву, в которой могли зимовать вредители и возбудители вирусных и грибных болезней. Кусты малины нуждаются в опоре, и для этой цели малина весной подвязывается к шпалере. Выращивание малины на шпалере способствует более равномерному освещению кустов солнцем, облегчает уход за ними, ускоряет рост и созревание новых прикорневых побегов. Для того чтобы соорудить шпалеры, в начале и в конце каждого ряда по обеим сторонам вкапывают прочные столбики высотой до полутора метров и натягивают между ними два ряда проволоки: первый – на высоте 60-70 см от земли, второй – на высоте 120 см. Через каждые пять метров в почву втыкают колья, не позволяющие проволоке провисать. Побеги малины веерообразно располагают по проволоке и подвязывают к ней шпагатом. Через два года между столбиками натягивают еще два ряда проволоки: один – на высоте 30 см от уровня почвы, второй – на высоте полутора метров.

В дальнейшем уход за малиной заключается в регулярной прополке, неглубоком рыхлении грунта вокруг кустов с последующим его мульчированием, в поливах и подкормках.

Мульчирование – обязательный прием при выращивании малины. Дело в том, что она предпочитает легкие, пористые и влажные почвы, и далеко не каждый дачный участок может похвастаться такими. Спасает мульчирование! В малиннике отлично работает газетная мульча. Расстелите под кустарниками газеты в несколько слоев и присыпьте свежескошенной травой, щепой, стружкой, соломой, кухонными отходами, даже крупными обрезками древесины – малина отзывчива к любой мульче.

Полив малины. Уход за малиной предполагает регулярный полив кустарника, поскольку пересыхание почвы в малиннике недопустимо. Если осень сухая, необходимо поливать малину, тем более что ее корни залегают не глубже 25-35 см. Почва на участке, где растет малина, должна все время быть слегка влажной. Если участок замульчирован и если осень с дождями, поливать малину нужно будет реже. Важнейшим этапом ухода за малиной является ее влагозарядковый полив, осуществляемый в ноябре в случае сухого октября. Норма расхода воды – 5-6 ведер на 1 м² малинника. Чем лучше почва пропитается влагой, тем благополучней перезимует малина.

Подкормка малины. Даже если вы не забываете периодически подкладывать в малинник мульчу, подкормка малины органическими удобрениями не будет лишней, особенно в первые годы. В качестве весенней подкормки идеально подходит настой птичьего помета. 1 килограмм помета нужно неделю настаивать в 10 литрах воды, а затем развести водой 1:10 и подкормить кусты. Еще лучше работает подкормка, состоящая наполовину из навозного настоя, наполовину жидкого удобрения из травы. Отрастающие молодые побеги можно опрыскивать раствором ЭМ-препаратов с интервалом в две недели. Такое опрыскивание служит не только подкормкой, но и является профилактикой болезней

малины. Осенью для подкормки малины можно приготовить специальный зольный настой. Для его приготовления в течение суток нужно настаивать 2 стакана золы в 10 литрах воды. Малину удобряют, выливая под каждый куст по 3 литра жидкой подкормки.

Обрезка малины. Уход за малиной весной предполагает обрезку подмерзших за зиму побегов до здоровой почки, а также удаление больных, поломанных и слаборазвитых веток. По агротехническим правилам на один погонный метр малинника должно быть 15-10 побегов, поэтому на кустах оставляют, укоротив на 15-20 см, те из них, которые первыми пошли в рост, а остальные удаляют. Не волнуйтесь, что меньшее количество побегов даст меньшее количество ягод, зато они будут крупными. Можно, конечно, сделать обрезку и осенью, но после зимы все равно придется удалять на кустах подмороженные или сломанные ветки.

Осенью, как правило, вырезают двухлетние побеги, урожай с которых уже собран, ведь в следующем году они уже плодоносить не будут. Удалению подлежат все плодоносившие побеги. Обрежьте малину после того, как она перестала плодоносить, и она направит все силы на рост молодых побегов, которые дадут урожай в будущем году. Ремонтантные сорта малины обрезают после второго урожая. Все обрезанные побеги лучше сжечь, чтобы уничтожить насекомых, их личинки и возбудителей болезней, которые могли в них поселиться.

Болезни и вредители

Болезни

Антракноз. Это грибковое заболевание проявляется в виде появления на стебле малины одиночных пятен серовато-белого оттенка с пурпурной каймой. Листья жухнут, и в местах поражения ткань высыхает и выпадает. **Борьба с болезнью** должна начинаться с использованием для посадки только здоровых кустов малины, чтобы предупредить процесс заболевания. Трижды за сезон произвести опрыскивание медьсодержащим раствором, не допускать загущения посадок. Если антракноз всё же поразил кусты малины, то необходимо вырезать все больные побеги, собрать опавшие листья и сжечь.

Пурпурная пятнистость. Побеги растений покрываются светло-лиловыми пятнами, которые очень быстро распространяются по всему кусту, приобретая буроватый оттенок. Со временем в центре каждого пятна появляются пикниды. В результате этого ветви становятся хрупкими, ломаются и приостанавливают свой рост. Идеальная среда для развития пятнистости – повышенная влажность воздуха. Летом в таких условиях грибок может охватить весь малинник за короткий срок. **Эффективным средством борьбы** с этой болезнью является 1%-ый раствор бордоской жидкости. Первая обработка кустов проводится на стадии достижения молодых ветвей двадцати сантиметров длины. Второе орошение препаратом осуществляется перед началом цветения, третье – после цветения, а последнее – после сбора ягод.

Мучнистая роса – очень опасное заболевание для малины ремонтантной. В условиях повышенной влажности этот грибок покрывает наземную часть кустов белым рыхловатым налетом. В результате этого листья усыхают, а ягоды деформируются. **Лечение болезни** проводится тем же препаратом и по такой же схеме, как и в случае с другими грибковыми заболеваниями.

Ржавчина. Грибковое заболевание, которое встречается часто. Поражает побеги и листья кустов малины. В весенний период на верху листьев сначала появляются мелкие жёлтые подушечки гриба. В летнее время нижняя сторона листьев покрывается сначала оранжевыми, а затем темными подушечками гриба. В темных подушечках споры зимуют на облетевших листьях. В условиях влажности болезнь развивается до поздней осени. **Меры борьбы** такие же, как и у всех грибковых заболеваний: прореживание посадок, обработка медьсодержащими фунгицидами. Слабопораженные побеги можно укорачивать.

Бактериальный корневой рак. Данное заболевание обнаруживается не сразу. Вначале малина замедляет свой рост, а затем и теряет свой вкус – ягоды становятся

пресными. Обнаружить заболевание можно и путём пересадки кустов. В этом случае на корневище, основании побегов или на корнях можно увидеть опухоль величиной до 5 см. Причиной заболевания может стать щелочная реакция почвы или долгое выращивание малины на одном месте. Такие болезни малины излечить очень трудно. Рекомендуется через 3-5 лет менять место посадки кустов и в случае заражения произвести дезинфицирование корней. На 10 литров воды берут 100 г медного купороса и погружают туда корни на 5-10 минут.

Ведьмина метла. Очень сложное вирусное заболевание, которое почти не подлежит лечению. Вирусы распространяются через раны, наносимые нестерильным инструментом, через укусы сосущих насекомых, корневую поросль. От корня куста появляется множество тонких побегов, куст разрастается. Со временем побеги отрастают все ниже, еле достигая 15-20 см роста. Листья тоже значительно мельчают. Больные кусты постепенно прекращают свое плодоношение. Необходимо следить за колониями муравьев-разносчиков тли. Поврежденные кусты необходимо выкорчевывать и сжигать.

Вредители

Землянично-малинный долгоносик. Серовато-черный жучок, очень прожорливый. Жуки особенно сильно повреждают молодые листочки, подгрызая цветоносы, цветки быстро темнеют и отваливаются. Самки откладывают яйца в бутоны. Появившиеся там личинки выедают часть цветка и окукливаются. Обнаружить их просто: если засыхающий бутон разломить, то в нем окажется очень маленькая безногая личинка белого цвета с желтой головкой. Со второй декады июля из личинок-куколок выходят молодые жуки, которые повреждают листья. На зиму жучки прячутся под опавшую листву и под комочки почвы. **Меры борьбы.** До цветения малину опрыскивают препаратом «Искра-М от гусениц» (5 мл на 5 л воды), расходуют раствор на 50 м². После сбора ягод кусты необходимо обработать препаратом «Карбофос» (60 г на 10 л воды), расходую раствор на 50 м².

Малинный жук. Длина жука до 4 мм, тело покрыто густыми желтыми или серыми волосками. Жук, а также взрослые личинки зимуют в верхнем слое почвы. К концу мая жуки скапливаются на малине, выедают бутоны, повреждают листья и цветки. Когда малина зацветает, самки начинают откладывать яйца (по одному либо в цветки, либо в завязи малины). Личинки появляются через 10 дней и повреждают ягоды. Ягоды малины при этом мельчают и увядают. Личинки достигают длины 7 мм, желтоватой окраски с волосками на теле, имеют три пары грудных ног, на спине коричневые щитки с двумя изогнутыми кверху шипами. В конце июля начале августа личинки уходят в почву и окукливаются на глубине до 20 см. К концу лета куколки превращаются в жуков. Куколки, которые не превратились в жуков, погибают с наступлением морозов. Многие личинки превращаются в куколок и жуков лишь через год. **Меры борьбы:** уничтожение жуков в период бутонизации, путем стряхивания на какую-либо поверхность; обработка междурядий и почвы в период окукливания личинок; опрыскивание растений в период бутонизации, перед цветением 10%-ным карбофосом (75 г на 10 л воды), или препаратами "Искра", "Децис", "Конфидор".

Паутинный клещ. Повреждает малину, смородину, крыжовник, землянику. Взрослый самец достигает длины 0,3 мм, самка 0,5 мм, восьминогие. Ранней весной имеют оранжево-желтую, а летом зеленовато-желтую окраску. Личинки шестиногие. Паутинные клещи обитают на нижней стороне листа малины, оплетая его паутиной. В поврежденных местах образуются светлые точки, а потом бесцветные участки. Листья малины темнеют, сохнут, снижается урожайность и зимостойкость. Самки зимуют под растительными остатками малины и комочками почвы. В период распускания почек переходят на малину и повреждают листья. Через некоторое время самки откладывают яйца на нижнюю сторону листа малины. **Меры борьбы:** сбор и уничтожение опавших листьев малины; уничтожение сорняков; рыхление и перекопка почвы в междурядьях и под кустами малины; при появлении клещей кусты после цветения обрабатывают препаратом Фитоверм (2 мл на 1 л

воды), расходуя на один большой куст 1 л раствора. Сразу после последнего сбора ягод малину опрыскивают раствором Карбофоса (60 г на 10 л воды).

Малинная стеблевая муха. Повреждает молодые стебли малины. Серая муха длиной до 6 мм. Яйцо белое, овальное. В середине мая, с отрастанием побегов, мухи покидают коконы и откладывают яйца в пазухи верхушечных листьев малины (по одному). Вышедшие из яиц личинки внедряются в стебель малины, делая в нем спиралеобразный ход. Верхушки побегов малины при этом увядают и загнивают. Личинки прокладывают ход к основанию побега и во время цветения малины уходят в почву. **Меры борьбы:** обрезать увядающие верхушки побегов малины ниже места вгрызания личинок; рыхление почвы под кустами малины; в период бутонизации опрыскивание малины 0,3%-й эмульсией карбофоса или растворами препаратов "Искра", "Децис", "Конфидор".

Малинная стеблевая галлица. Широко распространенный вредитель малины. Повреждает стебли малины, ежевики. Черный комарик около 2 мм длиной. Спина коричневая, крылья прозрачные, жилковатые. Личинки оранжевые. В местах повреждений (нижняя часть стебля малины) образуются вздутия (галлы), в которых зимуют личинки, до 10 штук в каждом. Весной, достигнув длины 4 мм, личинки окукливаются. Во время цветения малины появляются комарики. Комарики откладывают яйца на молодые побеги малины (в среднем по 12 шт.), где через месяц появляются галлы. **Меры борьбы:** ранней весной и осенью вырезка и уничтожение поврежденных побегов малины.

Малинная листовая тля. Живет одиночно или небольшими группами. Обитает на концах побегов малины или с обратной стороны листьев. Не скручивает листья малины. Малинная листовая тля является переносчиком вирусных заболеваний малины. **Меры борьбы:** опрыскивание Карбофосом, Конфидором, Актарой в период распускания почек малины и появления личинок тлей.

Малинная стеклянница. Бабочка с контрастно окрашенным синевато-чёрным телом, с прозрачными стекловидными крыльями, несколько напоминает осу. Куколка коричневая. Длина гусениц до 30 мм. Гусеницы зимуют внутри стеблей у их основания. С весны активно питаются, выедая их сердцевину. Закончив развитие, внутри ходов превращаются в куколок, предварительно проделав несколько отверстий для выхода бабочек. Бабочки появляются в июне – июле и откладывают яйца на почву около оснований стеблей. Вышедшие из яиц гусеницы вгрызаются в стебли и корни, вызывая на них вздутия. Повреждённые стебли слабо плодоносят, подсыхают, надламываются у основания. **Меры борьбы:** В качестве профилактики рекомендуется тщательная низкая вырезка и сжигание повреждённых и увядших побегов и своевременное удаление отплодоносивших стеблей.

Урожайность

Средняя урожайность малины в зависимости от сорта составляет 9-10 кг с 1 м².

Сбор урожая и его хранение

При наиболее интенсивном созревании ягод их собирают в среднем через каждые 1-2 дня, в зависимости от конкретных погодных условий в это время. Сбор ягод малины лучше всего проводить в утреннее время или в вечернее. Желательно делать это в сухую погоду, когда роса уже сойдет.

Ягоды малины весьма нежные, поэтому при малейшем неосторожном обращении с ними они мнутся и начинают быстро портиться. Именно по этой причине отрывают их вместе с плодоножкой, чтобы они несколько лучше переносили перевозку. Причем сниматься ягоды должны в спелом состоянии, но не перезрелыми. Если перерабатывать их сразу же после снятия, в особенности на повидла, джемы, соки или прочее, ягоды можно снимать и без плодоножки.

Собирают ягоды малины в корзины с небольшой вместимостью, до 4 кг. Тара больших размеров для них абсолютно не пригодна, так как все те ягоды, которые расположатся на ее дне, попросту помнутся. Пересыпание ягод между корзинами по той же

причине не допускается.

Для недолгого хранения свежую малину можно положить в холодильник. Но, учитывая, что эта ягода очень нежная, желательнее сложить ее в один-два слоя и прикрыть бумажной салфеткой.

Замораживание ягод малины – один из самых простых способов хранения. Подготовьте спелые, но не перезрелые плоды малины средней величины. Малину можно аккуратно упаковать в целлофановые пакеты либо уложить в пластмассовые емкости с плотно закрывающимися крышками и положить в морозильник.

Если есть возможность, то свежую малину можно засушить естественным путем на солнце. Раскладывается ягода в один слой и высушивается в течение 5-7 дней. В домашних условиях приготовить витамины на зиму можно в обыкновенной духовке. Если выдерживать температурный режим, то весь процесс сушки займет часов шесть-семь. Высушенные ягоды укладываются или в стерильные банки, или в бумажные пакеты, хотя можно использовать и целлофановые пакеты. Хранится она в кладовке или любом другом прохладном месте с пониженной влажностью. В таком виде ее можно хранить до 2 лет.

Способы хранения и консервирование

Компот из малины

Подготовленные ягоды укладывают в банки, послойно пересыпая сахаром из расчета 120-140 г на одну банку вместимостью 0,5 л. Сверху насыпают сахар горкой высотой 1 см, накрывают марлей и выдерживают в течение 4-5 ч. За это время малина выделяет сок, сахар частично растворяется в нем, содержимое банки самоуплотняется и оседает. Как только малина и сахар осядут вровень с верхом горлышка банки, ее накрывают прокипяченной крышкой, устанавливают в емкость с водой, нагретой до температуры 40 °С для стерилизации. Время стерилизации при 100 °С для банок вместимостью 0,5 л – 10 мин, 1 л – 15 мин. В период обработки емкость накрывают крышкой, кипение воды не должно быть бурным, уровень должен быть на 3 см ниже горлышка банки. После стерилизации банки герметически укупоривают и охлаждают на воздухе.

Малиновое варенье

Подготовленные ягоды помещают в эмалированный таз, пересыпая послойно сахаром (на 1 кг ягод 1,45 кг сахара) и выдерживают в течение 8 ч для выделения сока и пропитывания ягод сахаром. После этого таз ставят сначала на слабый огонь, а после растворения сахара в соке огонь усиливают и варят варенье до готовности в течение минимального времени. При варке на слабом огне ягоды малины темнеют и теряют красивую яркую окраску. Готовое варенье в горячем состоянии расфасовывают по банкам, герметически укупоривают, устанавливают банки вниз горлышком и охлаждают.

Малина натуральная

Подготовленные ягоды плотно (при частом встряхивании) укладывают в стерилизованные и остывшие банки, накрывают банки крышками и устанавливают в емкость с водой, нагретой до 45-50 °С. Время стерилизации при 100 °С для банок вместимостью 0,5 л – 10 мин, 1 л – 15 мин. После обработки банки герметически укупоривают, переворачивают вниз горлышком и охлаждают.

Сироп из малины

Сироп готовится из натурального сока путем растворения в нем сахара без добавления воды. Сок в эмалированной кастрюле ставят на огонь и при нагревании добавляют в него сахар, помешивая (на 1 л сока 1,5 кг сахара). После полного растворения сахара смесь фильтруют через 3-4 слоя марли, нагревают до температуры 92-95 °С и расфасовывают. Наполненные банки герметически укупоривают, переворачивают вниз горлышком и медленно охлаждают.

Желе из малины

Желе готовится из осветленного натурального сока. В сок добавляют сахар (0,8 кг на 1 л сока). Смесь помещают в эмалированную посуду и уваривают на 1/4-1/3 объема.

Готовое желе расфасовывают при температуре не ниже 75 °С. После расфасовки банки герметически укупоривают, переворачивают вверх дном и охлаждают. Так как в малине мало пектиновых (желирующих) веществ, к уваренному соку добавляют желатин в количестве не более 3,5 % по объему. За сутки до использования его заливают холодной водой (на 5 частей порошка берут 95 частей воды по массе). Добавлять пектин в желе следует постепенно при постоянном помешивании. После этого массу уваривают 5-6 мин, фильтруют через сито, нагревают до 75 °С, расфасовывают, герметически укупоривают, переворачивают банки вниз горлышком и охлаждают.

Кулинарная обработка, способы употребления

Бананово-малиновый смузи

Поместить банан в морозилку на 10 минут, чтобы он немного затвердел. Нарезать на кусочки. Поместить малину, кусочки банана и 0,5 л молока в блендер или миксер. Смешать все до однородной густой консистенции.

Малиновый рулет

Белки 3 яиц отделить от желтков. Желтки растереть хорошо с сахаром (3-4 ст. ложки). Муку (1,5 стакана) просеять и смешать с крахмалом. Добавить к яйцам. Белки чуть-чуть посолить и взбить в крутую пену. Взбитые белки добавить к основной массе и очень аккуратно перемешать до однородности. Выложить массу на противень и выпекать 15-20 минут при температуре 180 градусов. Горячий бисквит сразу же промазать и малиновым вареньем или конфитюром и свернуть в рулет. Конфитюр более плотный по консистенции, а потому не растекается. Но варенье лучше пропитывает бисквит и рулет малиновый получается мягким и влажным.

Малиновое парфе

В небольшом сотейнике соединить 2 стакана малины и 1/4 стакана сахара, перемешать. Поставить сотейник на плиту и варить на среднем огне, помешивая, около 8 минут, до мягкого состояния малины. Протереть малину через сито, мякоть удалить, а соус накрыть и дать остыть при комнатной температуре. В небольшой миске взбить сливочный сыр, ванильный сахар и 1/4 стакана белого сахара до пышного состояния. Добавить сливки и взбивать до устойчивого состояния. Затем добавить сметану и еще раз хорошо взбить. В 4 высоких стакана выложить понемногу сливочной смеси, затем малиновый соус и немного свежей малины. Повторить слои. Подавать десерт, украсив свежими ягодами малины.

Сочный пирог с малиной

г маргарина (мягкий) и 200 г сахара смешать. Добавить 3 яйца, взбить. Добавить 1000 мл кефира и гашеную соду, взбить. Добавить 200 г муки, перемешать. Крошка: 50 г масла растереть с сахаром (50-60 г) и затем с мукой (должна получится крошка). Наливаем в форму часть теста (чтобы дна формы не было видно), равномерно высыпаем малину (400 г), заливаем остальным тестом. Сверху посыпаем пирог крошкой. Выпекаем пирог с малиной при 180 градусах 40 минут.