

**НАРОДНЫЙ
КАЛЕНДАРЬ**

**Год разноцветной
смородины и крыжовника**

В народном календаре каждый год соотносится с каким-нибудь растением: был яблочный год, год огурца, «дедушки Лука», год «Сказочного Катигорошка» и т.д. А этот год, который уже подходит к концу, народ назвал годом разноцветной смородины и «северного винограда» — «берсеня» (крыжовника).

**Людмила
Баранчикова,**
*кандидат
педагогических
наук,
г. Москва*

Щедро одарила природа смородину, украсив разноцветными ягодами — чёрными, белыми, розовыми, красными. Кстати, не только одарила, но и наградила каждый вид особыми свойствами, чтобы они дополняли друг друга и вместе подпитывали людей комплексом витаминов и украшали сады.

Чёрная смородина — культура сравнительно молодая. Жители Древнего мира не знали её даже в дикорастущем состоянии. В Западной Европе чёрную смородину начали выращивать с середины XVIII века.

Смородина известна на Руси на протяжении многих веков. Её разводили в киевских монастырях ещё в XI веке, используя лучшие дикорастущие формы. В княжеские и монастырские сады Новгорода, Пскова, Москвы смородину пересаживали из леса. Лесная смородина и сегодня ненамного уступает культурной. Конечно, она мельче, менее урожайна, но не менее ароматна. Сегодня выращивают чёрную смородину от Заполярья до Поволжья, от Западных областей до Дальнего Востока.

Ягоды, листья и почки чёрной смородины — кладёшь витаминов. По содержанию витамина С в плодах она в 4–5 раз превосходит землянику и цитрусовые. Для получения взрослым человеком одной суточной дозы витамина С нужно съесть всего 30–60 г смородины. Богата она и Р-витамином, который способствует полному усвоению организмом витамина С, помогает укреплять стенки кровеносных сосудов, положительно влияет на процессы кроветворения, нормализует уровень кровяного давления. Содержащиеся в чёрной смородине вещества типа фенолов и жирные масла проявляют значительную антимикробную активность.

Белая и красная смородина известны в культуре с конца XIV века; как ягодные — с XVI века. Сегодня возделываются во всех странах Северного полушария. В Западной Европе культура распространена значительно шире чёрной смородины. В США смородина красная имеет промышленное значение.

Белая и красная смородина содержат витамина С в 8–10 раз, а витамина Р — в 3–4 раза меньше, чем чёрная смородина. Но лечебные свойства их также значительны. В белой и красной смородине обнаружены оксикумарины — вещества, снижающие свёртываемость крови в тех случаях, когда она повышена. Систематическое потребление сока белой и красной смородины важно для предупреждения тромбоза сосудов. В красной смородине обнаружен серотонин — вещество, обладающее способностью предупреждать некоторые виды раковых опухолей.

Смородина золотистая завезена в Европу из Северной Америки в первой половине XVII века, в Россию — двумя столетиями позже, в начале XIX века, но широкого распространения не получила. В 1908 г. на неё обратил внимание И.В. Мичурин. Он вывел несколько ценных форм и предсказал этой культуре большое будущее. Однако почти век понадобился для признания золотистой смородины. И лишь совсем недавно этой культурой заинтересовались садоводы. В настоящее время встречается в культуре по всей территории Европейской части России, на Алтае, в Сибири, на Дальнем Востоке.

В плодах содержатся сахара, органические кислоты, каротин, витамины С и Р, пектиновые и дубильные вещества. Их используют в свежем виде и для переработки на джем, варенье, соки, компот, вина. В кожуре и мякоти плодов много красящих веществ, поэтому выжимки после получения сока используют для получения ценного пищевого красителя. В народной медицине ягоды используют при кашле (простуде, коклюше) как потогонное средство при простуде. **Предостерегаем:** молодые листья очень ядовиты, т.к. содержат гликозид — производное синильной кислоты.

Крыжовник — семейство Крыжовниковых, в нашей стране известен с древнейших времён (раньше, чем в странах Западной Европы и Северной Америки). Есть указания, что уже в XI веке его возделывали в садах вместе с плодовыми деревьями. И назывался он тогда Крыж, Берсонь, Агрис, Агрыз, Криж-берсень и т.д. Выращивали его, как и смородину, в монастырских садах. В XV веке берсень уже перебирается в царские сады и боярские вотчины. Появляются сорта народной селекции с краткими названиями: «простой», «мохнатый», «красный».

В XIX веке крыжовник выращивался в каждой барской усадьбе и в крестьянских садах. Но в начале XX века посадки его резко сократи-

лись. Причиной этому была мучнистая роса, которая проникла в Россию из Ирландии и погубила крыжовник почти полностью, распространившись по всей стране (спад эпидемии приходится на 1912–1913 гг.).

В странах Западной Европы крыжовник начали возделывать с середины XVI столетия. Долгие годы его использовали как кустарник для ограды. Но полезные его свойства постепенно получили должную оценку, и крыжовник стали использовать и в питании, и в лечебных целях.

Ягоды крыжовника богаты разнообразными биологически активными веществами, необходимыми для человека. По содержанию витаминов ягоды крыжовника занимают одно из ведущих мест, они богаты витаминами С, В, Е, Р, провитамином А; содержат сахара (фруктоза, глюкоза, сахароза), пектин; в них имеются соли железа, меди, фосфора и другие макро- и микроэлементы. По содержанию витамина С и Р-активных веществ они превосходят многие плодовые культуры: 100 г ягод крыжовника обеспечивают треть суточной потребности человека в витамине С и суточную потребность в Р-активных соединениях.

Благоприятное сочетание витаминов С и Р способствует правильному обмену веществ, снижению кровяного давления, укреплению стенок кровеносных сосудов, повышению сопротивляемости организма против инфекционных заболеваний.

Ягоды крыжовника — диетический продукт, который рекомендуется детям, людям пожилого возраста при гиповитаминозах С, В, при дефиците в организме железа, меди, фосфора. Их применяют в лечебном питании при нарушении обмена, в частности, при ожирении. Крыжовник обладает мочегонным и кровоостанавливающими свойствами. Применяют и при хронических запорах, гастроэнтероколитах. Но больным язвой желудка и двенадцатиперстной кишки следует воздержаться от употребления ягод в свежем виде.

Ягоды крыжовника содержат витамин РР (никотиновая кислота), витамин В₂, хлорофилл, серотонин, фолиевую кислоту. Содержат полезные органические кислоты — яблочную и лимонную. Обладая высоким содержанием пектинов, крыжовник связывает и выводит из организма тяжёлые металлы и радиоактивные вещества, что важно в условиях ухудшающейся экологической обстановки.

Биологические особенности смородины и крыжовника

Смородина чёрная — скороплодная и высокоурожайная многолетняя культура, куст которой состоит из разновозрастных веток. Продолжительность их жизни от 6 до 10 лет (в культуре ветви старше 4 лет вырезают, т.к. снижается их урожайность). Кусты чёрной смородины вступают в плодоношение на 2–3-й год после посадки, а на 4–5-й дают полный урожай. Продолжительность наиболее продуктивного периода 6–8 лет, у растений старше 10–12 лет урожайность резко падает.

Корневая система мочковатая, расположена поверхностно (основная масса корней в слое 0–30 см). Наибольший прирост корневой системы в мае–июне, сентябре–октябре.

Новые прикорневые побеги, отрастающие ежегодно от основания куста, начинают ветвиться на втором году и превращаются в скелетные

ветви, которые образуют вначале сильные однолетние приросты, уменьшающиеся с возрастом; кисти и плоды образуются мелкие.

Основной урожай дают 3–4-летние прикорневые побеги на развитых ответвлениях 1-го и 2-го порядков. Чёрной смородине свойственно 4 типа плодовых образований: смешанные побеги (длина 15–35 см), плодовые побеги (10–15 см), букетные веточки (5–7 см), кольчатки (3–4 см). Ростовые почки образуются в нижней части хорошо развитых однолетних прикорневых побегов, плодовые — в их верхней части (в средней части плодовые и ростовые почки чередуются). На менее развитых однолетних побегах 2-го и следующих порядков боковые почки — плодовые, они у чёрной смородины смешанные (дают соцветия и новые побеги). Особенности размещения плодовых почек учитывают при обрезке кустов.

Самоплодные сорта (их большинство) опыляются при попадании на рыльце пестика пыльцы своего сорта. Самобесплодные сорта опыляются насекомыми. Для получения высокого урожая на участке желательно иметь хотя бы 2 сорта (даже если они самоплодные). Плодоношение ежегодное.

Смородина чёрная — зимостойка, некоторые сорта выдерживают морозы до -40°C . Опасны зимние перепады температур и весенние заморозки в период цветения; цветки и завязи гибнут при температуре $1,5-2^{\circ}\text{C}$. Хорошо зимуют кусты, укрытые снегом. Почти трогаются в рост ранней весной, сразу после схода снега.

Смородина чёрная требовательна к плодородию, влажности почвы и воздуха. При недостатке влаги замедляется рост побегов, ягоды мельчают и осыпаются, снижаются урожаи не только текущего, но и следующего года. Но и в условиях переувлажнения смородина растёт и плодоносит плохо, застойные воды вызывают гибель активных корней. Значит, смородине чёрной нужна «золотая середина».

Почвы предпочтительны дерново-подзолистые среднего механического состава со слабокислой реакцией (рН 6–6,5). Лучший рост чёрной смородины наблюдается на открытых участках (лёгкое затенение переносит). Сильное затенение ухудшает рост, ведёт к падению урожаев и массовому развитию болезней.

Рост красной и белой смородины более замедленный, и в плодоношение они вступают несколько позднее. После посадки плодоносить начинают на 2-й год; полное плодоношение — на 3-й год, продолжительность возделывания 12–15 лет, наиболее продуктивный период 9–12 лет.

Корневая система красной смородины мочковатая, мощная, имеет вдвое больший диаметр распространения, чем диаметр кроны; основная масса горизонтальных корней на глубине 30–40 см, вертикальные — на глубине 1,2 м.

Прикорневые (нулевые) побеги, ежегодно вырастающие из почек на подземном стебле, у смородины красной более долговечны, чем у чёрной; продолжительность их жизни и продуктивности 5–8 лет. В год образования эти побеги не ветвятся, они заканчиваются верхушечной почкой, а в пазухах листьев образуются боковые ростовые почки. В дальнейшем из боковых почек развиваются обрастающие скелетные ветки 1-го, затем 2-го, 3-го порядков, в текущем году на них вырастает однолетний побег (прирост). У сильного прироста в его нижней части размещаются

вегетативные почки, дающие сильные ростовые побеги (зона роста); в средней части — смешанные цветковые почки, дающие 1–2 листа, соцветия и слабый побег продолжения (зона роста и плодоношения); верхние почки — простые цветковые образуют укороченные побеги с соцветиями (зона плодоношения). На верхушке приростов и на границе разновозрастной древесины развиваются кольчатки — укороченные плодовые побеги и букетные веточки, на которых находятся плодовые почки. Наибольшей продуктивностью у смородины красной отличаются плодовые ветки возраста от 4 до 8 лет (в зависимости от условий выращивания), они в 2–3 раза долговечнее, чем у чёрной.

Сорта у красной смородины в основном самоплодные, но урожай выше при перекрёстном опылении. Кстати, пчёлы лучше посещают цветки смородины красной, чем чёрной.

Красная смородина более зимостойка, чем чёрная. Это связано с хорошим вызреванием побегов (их рост заканчивается раньше). К влаге и почвенному плодородию красная смородина менее требовательна, что связано с более мощным развитием корневой системы. Для красной смородины предпочтительны почвы суглинистые и супесчаные, но даже сухие песчаные приемлемы; она светолюбива, предпочитает открытые места.

Смородина золотистая — высокий (до 2,5 м) многолетник, вступающий в плодоношение на 3-й год после посадки, наиболее продуктивный период до 12–15 лет. Корневая система мочковатая, мощная, достигает глубины 2 м. Листья некрупные, кожистые, разрезные, как у крыжовника. Осенью они меняют цвет на красный и ярко-жёлтый, в это время куст очень красив. Цветковые почки образуются на однолетних ветках, а также на многолетних плодовых образованиях. Наиболее урожайны 4–5-летние ветви. Цветки крупнее, чем у других смородин, золотисто-жёлтые, со стойким приятным ароматом, двудомные: тычиночные с недоразвитой завязью, пестичные — с недоразвитыми тычинками. Опыление перекрёстное при помощи насекомых. Плодоношение ежегодное.

Ягоды необычные, скорее похожи на мелкий крыжовник. Созревают в июле, долго не осыпаются, окраска в зависимости от сорта — жёлтая, оранжевая, красная, бурая, чёрная. Вкус сладковатый с очень слабым ароматом, кислота почти не чувствуется. Кожица у ягод плотная, они хорошо переносят перевозку.

Корневая система смородины золотистой мощная, проникает глубоко в почву, вертикальные корни уходят на глубину 2 м. Благодаря тому, что листья в жаркий период дня меняют своё расположение на вертикальное — под углом по отношению к солнечным лучам, а в прохладное время дня — на горизонтальное, она наиболее засухоустойчива из всех культивируемых смородин. Урожайность стабильная.

Смородина золотистая достаточно зимостойка (к тому же цветки из-за раннего цветения заморозками почти не повреждаются), выдерживает температуру до -35°C ; в средней полосе у неё иногда подмерзают верхушки однолетних веток, но растение хорошо регенерирует утраченные части. К почвам малотребовательна, но предпочитает почвы лёгкого механического состава. Золотистая смородина обладает высокой иммунитетом, т.е. кусты почти не повреждаются вредоносными насекомыми и болезнями.

Приёмы возделывания золотистой смородины мало отличаются от цветной. Разве что следует обратить внимание на обрезку. Скелетные ветви у золотистой смородины более долговечны, поэтому их вырезают после 8 лет выращивания. Им на смену быстро вырастают сильные прикорневые побеги.

Крыжовник — высокоурожайная культура. Это обусловлено быстрым отрастанием многочисленных побегов, плодоношением на одно-трёхлетней древесине, большим количеством плодовых образований, хорошей завязываемостью ягод.

Первый урожай крыжовник даёт на 3–4-й год после посадки, а самый продуктивный период наступает на 4–9-й год (в зависимости от сорта) и продолжается до 15–20 лет.

У плодоносящего куста крыжовника ветви разновозрастные, причём средняя продолжительность каждой 10–12 лет. На 2–3-й год после посадки у прикорневого побега появляются боковые разветвления, на которых закладываются плодоносящие почки. В последующем такие побеги превращаются в многолетние скелетные ветви. Затем они стареют, длина приростов сокращается до 5 см, а потом и вовсе их рост прекращается. Такие ветви удаляют, заменяя их молодыми побегами.

Урожай формируется на однолетних приростах скелетных веток, а также многолетних плодовых образованиях (кольчатки, букетные и плодовые веточки), которые у крыжовника недолговечны. Отплодоносив 2–3 года, они отмирают. Большинство сортов крыжовника самоплодны, но при перекрёстном опылении урожай повышается. Поэтому важно иметь на участке сортовое разнообразие.

Крыжовник менее зимостоек, чем смородина чёрная. При отсутствии снежного покрова корневая система молодых растений подмерзает уже при -3°C , поэтому посадки осенью мульчируют и укрывают снегом. Однолетний прирост, возвышающийся над снежным покровом, подмерзает при снижении температуры до $-33\text{--}34^{\circ}\text{C}$; через год–два такие кусты восстанавливаются. Благодаря мощной корневой системе крыжовник более засухоустойчив, чем другие ягодники, но длительные засухи не переносит и нуждается в поливах. Почвы для крыжовника подходят любые; он переносит даже умеренную кислотность.

Характерная особенность крыжовника (огорчает многих садоводов) — наличие на ветвях шипов. Они располагаются в узлах побегов. Однако сейчас есть множество сортов бесшипных и слабошиповатых.

Календарь работ на школьном учебно-опытном участке (по выращиванию смородины и крыжовника)

Календарь составлен для Нечернозёмной зоны, но с некоторыми поправками он может быть использован и в других зонах. При этом важно ориентироваться на особенности своего климатического пояса.

Январь. Ягодные кустарники находятся в состоянии полного органического покоя и в начале января обладают наибольшей морозостойкостью, которая в дальнейшем снижается, т.к. растения из состояния органического покоя переходят в состояние вынужденного покоя, зависяще-

го только от внешних условий. Не будь мороза, они тотчас же тронулись бы в рост.

Главный подсобный материал (порой и главный вредитель) — снег. Конечно, корни он защитит лучше всего, но он может сломать слабые веточки. Нет снега — корни подмерзают, если температура почвы на глубине 20 см понизится до $-12-18^{\circ}\text{C}$. Тяжёлый мокрый снег ветвям — лишнее бремя, а вот корням — уют зимой и влага по весне.

Корни ягодных кустарников при слое рыхлого снега не менее 12–15 см надёжно защищены от подмерзания. Прежде всего, прикрывают снегом зону расположения корней, не оголяя почву над корнями. Ветки кустарника не согнулись и не сломались под тяжестью мокрого снега, а слегка припорошены снегом, корни прикрыты слоем рыхлого снега 12–15 см — всё это говорит о хорошем состоянии зимующего растения в январе.

Февраль. Ягодные кустарники, наполовину занесённые снегом, в феврале ещё находятся в состоянии покоя и в каком-либо экстренном уходе не нуждаются.

В конце февраля в неморозные дни нужно приступить к обрезке ягодных кустарников, определить степень повреждения ягодных культур после сильных морозов. Срезанные ветки поставьте в воду на отращивание в комнате. Заметив, с какого куста веточка, можно узнать, насколько пострадали эти растения, какая обрезка потребуется им весной. Полное распускание почек и появление листочков на отращиваемых в комнате ветках — свидетельство хорошего состояния растений в феврале.

Март — время пробуждения ягодных кустарников. Первым пробуждается крыжовник, чуть позднее — смородина (облепиха), а ещё позднее — малина.

6 марта — Тимофей Весновой. Дожили до этого дня — уже и зима не страшна. Весновой теплом веет, стариков греет.

Формирование куста начинают с момента посадки, обрезая все побеги с оставлением 2–3 почек над уровнем почвы у смородины чёрной и крыжовника и до 6 почек у смородины красной и белой.

В первый же год после посадки у растений появляется некоторое количество прикорневых побегов. Для нормального плодоношения к концу формирования у растений должно быть 15–20 ветвей различного возраста. Для этого осенью, на следующий год после посадки, все лишние побеги (повреждённые, слабые) вырезают у основания, оставляя 3–4 наиболее сильных, верхушки которых также подрезаются на четверть длины. Такая подрезка вызывает сильное ветвление побегов, на которых и размещается основной урожай смородины. Из выросших на следующий год прикорневых побегов оставляют также 3–4 наиболее сильных, подрезав их, как и предыдущие.

Кусты смородины и крыжовника могут расти и без обрезки. Но результат будет значительно хуже, т.к. рост побегов замедляется, ягоды мельчают, урожай снижается. Поэтому, кроме санитарной, проводится омолаживающая обрезка.

От того, что самый высокий урожай дают ветви 2–5-летнего возраста, у плодоносящих кустов чёрной смородины вырезаются все ветви старше пяти лет; у красной и белой смородины и крыжовника (скелет-

ные и плодовые ветки у них более долговечны) — ветви старше 7–8 лет. У крыжовника вырезают слабые молодые, загущающие куст ветки и ветки старше 12 лет.

Обрезка плодоносящих кустов красной и белой смородины отличается тем, что верхушки их ветвей не обрезают, т.к. на них формируется основной урожай. Скелетные ветви вырезают у основания куста в возрасте 7–8 лет. 5–6-летние ветки с ослабленным ростом обрезают на сильное боковое разветвление. На смену ежегодно оставляют 3–5 однолетних прикорневых побега.

Для крыжовника важно своевременное прореживание куста, т.к. в запущенной кроне листья сильнее поражаются сферотекой, побеги и почки не вызревают и вымерзают зимой. У раскидистых кустов удаляют растущую вниз часть ветвей.

Сорта слабоветвящиеся и с небольшим количеством прикорневых побегов (Колхозный, Родник, Розовый 2) не нуждаются в детальном прореживании. У них вырезают лишь больные, поломанные и лежащие на земле ветки.

До начала сокодвижения обязательно делают обрезку смородины и крыжовника (если это не было сделано осенью) и формирование молодых растений, обрезку и прочистку в этом месяце заканчивают.

При сильном загущении кустов чёрной смородины, в первую очередь, вырежьте больные, поломанные, растущие внутри куста и лежащие на земле ветви. Вырежьте и стареющие ветки, отличающиеся тёмно-бурым цветом коры и очень слабым приростом (вырезают до основания, не оставляя пеньков). Для замены вырезанных ветвей ежегодно оставляйте 4–5 самых сильных однолетних прикорневых побегов. После обрезки проведите ранневесеннее опрыскивание.

В марте заготовьте черенки чёрной смородины. Одревесневшие черенки чёрной смородины нарежьте до набухания почек из самых сильных (длиной 50–60 см, диаметром не меньше 0,7 мм) однолетних побегов, которые разрежьте на участки с 4–5 почками. Храните связанными в пучки в снежном бурте, засыпав опилками, соломой, или в холодильнике завернутыми в плёнку. Если такие черенки были заготовлены с осени, проверьте их состояние при хранении.

Апрель. У смородины и крыжовника набухание почек начинается уже в первой неделе месяца, а в последней неделе идёт выдвигание цветоносов. Крыжовник начинает вегетировать раньше смородины.

В первых же числах месяца заканчивают прищипку верхушек чёрной смородины на почку продолжения.

В третьей декаде апреля на участках, отведённых и подготовленных с осени под посадку чёрной смородины и крыжовника, высаживают саженцы, поливают их, почву вокруг кустов мульчируют. Почву перед посадкой заправляют органическими и минеральными удобрениями (ягодные кустарники много лет будут расти на одном месте). Под посадку на кв. м вносят: навоза (компоста) 4–8 кг, суперфосфата 50–80 г, аммиачной селитры 30–50 г, хлористого калия 20–30 г. Под посадку смородины ещё вносят известь в дозе 0,3–0,8 кг/кв. м (при pH 5,5–4,0).

Посадочные ямы глубиной 30–40 см и шириной 50–60 см готовят заранее, чтобы осела почва. Для этого каждую яму засыпают на три четвер-

ти плодородной почвой, перемешанной с удобрениями из расчёта 1–2 ведра перегноя, торфа или компоста (но не свежего навоза! — он может обжечь корни), 150–200 г суперфосфата, 20–25 г калийных удобрений или 30–40 г древесной золы. Вместо этих удобрений подойдут плодово-ягодная смесь (400–500 г) или нитроаммофоска (120–150 г).

При посадке следует учитывать площадь питания, необходимую каждому растению: для чёрной смородины — 1,0–1,25 1,5 м; для красной и белой смородины — 1,25–1,5 2 м; для крыжовника — 1,0 1,5 или 1,5 1,5 м.

Смородину и крыжовник при посадке заглубляют на 6–8 см, чтобы вызвать рост дополнительных корней и побегов.

В самые ранние сроки («в грязь») высаживают черенки чёрной смородины, выдержанные в течение суток в растворе гетероауксина (200 мг / 1 л воды). Сажают наклонно под углом 45°С, оставляя над землёй 1–2 почки. Почву мульчируют перегноем, плёнкой или бумагой.

Ягодным кустарникам после зимы необходимо усиленное питание. Внесение в почву ранней весной азотного удобрения способствует быстрому росту всех частей кустарников (дозу мочевины увеличивают до 20 г/м²). Междурядья в саду не перекапывают, а содержат под культурным задернением (траву скашивают 8–10 раз за лето).

Рыхление почвы и подкормку делают в период развёртывания листьев. Перед рыхлением рассыпают нитрофоску из расчёта 50–60 г на 1 кв.м приствольного круга.

С наступлением тёплых дней пробуждаются вредители, развиваются болезни. На голых прутиках среди нераспустившихся почек хорошо видны круглые, как кочанчики, сильно вздутые бледно-жёлтые почки, поражённые почковым клещом. Такие почки не распускаются и засыхают. В каждой из них находится несколько тысяч мельчайших клещей и их личинок, которые в период бутонизации и цветения переселяются на здоровые почки и губят их. Для борьбы с сосущими вредителями используют настои: табачный, горчичный, чесночный, луковой шелухи, древесной золы, корней одуванчика.

До распускания почек обязательно удалите сухие, поломанные и ослабленные ветви и концы побегов смородины и крыжовника, поражённые мучнистой росой. Опрыскивайте настоями (до цветения) кусты смородины и крыжовника в пасмурную и тихую погоду или в сумерки, т.к. днём в жару и на ветру растворы быстро испаряются и эффективность их действия снижается.

Май — это ответственный период — цветение ягодных кустарников. Во время цветения наиболее вероятны возвратные весенние заморозки. Первыми зацветают крыжовник, смородина. Их цветки повреждаются при –2 °С, молодые завязи при –1,5 °С.

В период цветения и начала интенсивного роста у ягодных кустарников могут быть подмёрзшие ветки, хорошо заметные тем, что на них не распустились листья, с усыхающими листьями в начале распускания или с очень мелкими желтоватыми листьями. Такие ветки необходимо обрезать до здорового места.

Если корневая система не была повреждена, а сильно пострадала лишь надземная часть, все засыхающие ветки вырезают. За лето отрастают но-

вые прикорневые побеги, из которых и формируют куст. Красную, белую смородину, крыжовник легко размножают горизонтальными отводками.

В мае проводят борьбу с садовыми вредителями. В период распускания почек смородины и крыжовника из зимовавших яиц выходят личинки тлей. Колонии тлей скапливаются на нижней поверхности листьев, листья скручиваются, молодые побеги искривляются. Против тлей используют отвары и настои табака, одуванчика и чеснока с мыльным раствором, а также зольно-мыльный раствор.

В период цветения вылетают и откладывают яйца в бутоны и цветки самые опасные вредители смородины и крыжовника — смородинная галлица, крыжовниковая огнёвка, пилильщики. Молодые листья смородины буреют, засыхают. Только в этот период можно спасти урожай.

В период цветения смородины на кустах могут появиться махровые соцветия. Цветки из колокольчатых становятся махровыми, как у астры. Эти уродливые махровые цветки — результат вирусного заболевания, резко снижающего урожайность куста.

Для размножения горизонтальными отводками почву под кустами надо удобрить, перекопать, выровнять. От основания куста пригните и плотно пришпильте здоровые трёхлетние ветви с сильным приростом, полейте и слегка замульчируйте торфом.

По мере отрастания из почек молодых побегов окучивайте их влажной землёй для образования дополнительных корней. Для ухода за горизонтальными отводками побегов высотой 10–12 см окучивайте их влажной землёй до половины, затем мульчируйте. Через 15–20 дней окучивайте повторно.

Перед цветением смородины и крыжовника проведите подкормку растений раствором коровяка по 2 ведра на куст с последующим рыхлением почвы. В период цветения смородины внимательно осматривайте кусты для выявления вредителей. При обнаружении мучнистой росы опрыскивайте растения зольно-мыльным раствором или раствором кальцинированной соды (70 г соды и 40 г мыла на 10 л воды).

Июнь. В начале июня на смородине появляется завязь. В первой декаде, когда идёт активный рост, по зелёной завязи поливают смородину и крыжовник с пропиткой почвы на глубину 30–40 см (2 ведра на куст). Чёрная смородина — самая влаголюбивая культура. При недостатке влаги завязи осыпаются, ягоды мельчают.

При первом обильном поливе делают подкормку растений раствором коровяка по ведру на куст или минеральными удобрениями (20 г суперфосфата и 3 стакана золы на куст) с последующим рыхлением. В конце июня делают второй обильный полив, а между ними нужны только освежающие поливы и мелкокапельное дождевание.

Внесение фосфорных и калийных удобрений повышает сопротивляемость растений к болезням. Рекомендуется через год под кусты вносить повышенные дозы фосфорных и калийных удобрений, давая под смородину по 60–120 г суперфосфата, 30–50 г калийных удобрений или по 200–300 г древесной золы, которая содержит эти элементы.

В июне на молодых листьях смородины и крыжовника нередко можно заметить первые признаки грибкового заболевания (мучнистая роса): на нижней стороне листьев образуется белый паутинный, серебристый

налёт в виде отдельных пятен. Затем налёт (а это и есть грибница и спороношение гриба) покрывает все верхушечные и молодые листья, побеги и ягоды. Чтобы обезопасить садовые насаждения от нашествия сферотеки, осенью или ранней весной обрезают и сжигают верхушки больных растений. До начала распускания почек побеги с невызревшими и плодовыми телами гриба промывают водой, нагретой до 70 °С. При обнаружении мучнистой росы сразу же опрыскайте растения настоем древесной золы: 1/3 ведра залейте горячей водой, настаивайте двое суток, процедите, а на приствольные круги внесите по 300 г сухой золы на кв.м и перемешайте её с почвой. Опрыскивание повторите через 10–12 дней.

В июне среди зелёных завязей крыжовника и смородины встречаются крупные окрашенные ягоды, производящие впечатление рано созревших. На самом же деле они повреждены гусеницами крыжовниковой огнёвки, которые, находясь внутри ягод, выедают их содержимое. Повреждённые ягоды преждевременно краснеют, а затем засыхают, опутанные паутиной. Ягоды, повреждённые гусеницами крыжовниковой огнёвки, собирайте и сразу уничтожайте их, т.к. каждая гусеница, перебираясь из выеденной ягоды в здоровую, съедает по 6–8 плодов крыжовника или по 12–15 плодов смородины, после чего уходит в почву на окукливание.

В период завязывания и созревания ягод пользуйтесь настоями из горчицы, золы или отваром ботвы томатов. Эти же средства применяйте и для борьбы с личинками пилильщика, которые объедают листья крыжовника и смородины.

У плодоносящих кустов чёрной смородины под раскидистые ветки подставьте подпоры или примените зонтичное крепление ветвей, при котором в центр куста поставьте кол, вбейте в него гвоздь и привяжите к нему синтетический шпагат, прикрепляемый к веткам для их подтягивания на разных уровнях.

Июль — время массовой уборки крыжовника, ранних сортов чёрной и красной смородины. В июле начинается формирование новых плодовых почек — основы будущего урожая, поэтому за кустарниками продолжается уход: полив и мелкокапельное дождевание, рыхление, подкормка.

Сбор урожая. Созревание чёрной смородины начинается во второй половине июля и продолжается 20–25 дней. Красная смородина созревает несколько позднее, а крыжовник — раньше или одновременно с чёрной смородиной.

Со сбором урожая чёрной смородины медлить нельзя: спелые ягоды быстро перезревают и осыпаются. Ягоды красной смородины способны до 1,5 месяцев оставаться на ветках в зрелом состоянии, их собирают кистями. Крыжовник для переработки собирают недозрелым, для употребления в свежем виде — полностью созревшим, когда ягоды приобретают характерную для сорта окраску.

Сохранность ягод смородины и крыжовника повышается, если урожай собран в сухую погоду. Чёрная смородина хранится в холодильнике при +5 °С не более 5 суток, а красная, белая и крыжовник — 10 суток и больше.

В июле ведут отбор кустов смородины и крыжовника для размножения. Для размножения смородины лучше применить метод горизонталь-

ных отводок: ветви пригибают и засыпают землёй, на них впоследствии образуются придаточные корни, осенью их отделяют от материнского растения.

Август — последний летний месяц. Сад начинают готовить к зиме.

В середине августа у смородины и крыжовника заканчивается плодоношение.

В первой декаде августа сделайте последнее рыхление почвы. Смородину и крыжовник накануне полейте мелкокапельным дождеванием. А после сбора урожая растения полейте последний раз с пропиткой почвы на глубину 30 см, внесением удобрений и последующим рыхлением.

В этот период один раз в два года вносите перегной (компост) по 3–5 кг, суперфосфат 50–60 г и сульфат калия 20–25 г на каждый куст с заделкой в почву. Аммиачную селитру или мочевины вносите ежегодно, но весной: для молодых кустов смородины — 17 г, для плодоносящих — 34 г, а для крыжовника соответственно 3 и 10 г на 10 л воды.

У взрослых кустов смородины и крыжовника вырежьте до самого основания засохшие, больные и повреждённые стеклянницей ветви. Обрежьте верхушки побегов, поражённые мучнистой росой, и сожгите их. После сбора урожая проведите обработку против вредителей и болезней.

Сентябрь. У смородины и крыжовника в сентябре прекращается рост надземной части, но рост корневой системы, а также формирование плодовых почек продолжается. У активно растущих побегов срезают верхушки — так растения лучше подготовят к зиме.

Первая декада сентября — лучшее время для посадки саженцев, заготовки и посадки черенков чёрной смородины и крыжовника. На следующий год осенью черенок даст 2 побега и с ними уйдёт под зиму. Весной второго года эти побеги укорачивают на три почки, и к осени этого года сформируется пригодный для посадки на постоянное место саженец. Саженцы крыжовника выращиваются так же и высаживаются на постоянное место в начале сентября, а саженцы смородины — в середине месяца.

В последней декаде месяца сделайте последнюю подкормку растений. Под каждый куст внесите 10–12 кг перегноя (компоста), 80–100 г суперфосфата и 30–50 г хлористого калия или 300–400 г золы с последующей перекопкой почвы и поливом по 2–3 ведра на куст.

Заготовьте черенки чёрной смородины и крыжовника из хорошо развитых однолетних побегов длиной 18–20 см с 4–5 почками, листья удалите. Черенки сразу высадите на заранее подготовленную рыхлую, плодородную, влагоёмкую почву на расстоянии 15–20 см наклонно, оставляя на поверхности 2 почки, причём одна из них должна быть у самой поверхности земли. После высадки черенков пролейте и мульчируйте перегноем. На зиму черенки укройте опавшей листвой или торфом или заложите на хранение в холодное место (при 0 °С).

Октябрь. Если по какой-либо причине саженцы ягодных кустарников не посажены, то самый крайний для этого срок — первая декада октября. Но лучше их прикопать на зиму поглубже, а посадить ранней весной.

Проведите санитарную обработку почвы под кустами смородины и крыжовника: отгребите опавшую листву вместе с мульчей и отправьте их в компостные кучи. Почву под кустами осторожно прорыхлите, рас-

сыпав предварительно по ведру компоста и полстакана нитрофоски на 1 м² площади питания.

Саженцы чёрной смородины сажают наклонно, заглубляя корневую шейку на 7–8 см в землю. Крыжовник сажают без наклона и заглубляют корневую шейку на 5–6 см ниже уровня почвы.

Ноябрь. Пока не выпал снег, участок готовят к зиме. Участок должен уйти под зиму прибранным, опрятным. Вокруг кустов смородины и крыжовника соберите и удалите растительные остатки. Кусты крыжовника пригните к земле и закрепите рогульками. Смородину не пригибайте, она довольно морозостойка.

Декабрь. Вот и наступила зима. Кустарники глубоко «спят». По определению биологов, — находятся в состоянии полного органического покоя. А корни не спят, они не имеют органического покоя и продолжают накапливать питательные вещества. Это будет продолжаться в течение всего декабря, а в тёплые зимы даже дольше, пока температура почвы на глубине произрастания корней не опустится ниже 2–3 °С.

Чтобы сохранить надземную и подземную части кустарников от морозов, при выпадении снега (лучше во время оттепели) окучьте им стволы ягодных кустарников. Для птиц в кормушки разложите хлебные крошки, зерновые отходы и др. Гостями в саду могут быть большая синица, поползень, снегирь и другие пернатые.

Сделайте вывод о состоянии растений: отсутствие прогнувшихся под снегом и сломанных веточек — свидетельство хорошего состояния растений в декабре.

Пальчики облизнешь

Ягоды смородины используются в свежем и переработанном виде (варенье, соки, компоты, морсы, ликёры и др.).

Смородина чёрная

Чёрная смородина, протёртая с сахаром: 1 кг ягод, 2 кг сахара.

Промытые и просушенные ягоды растирают с сахаром в эмалированной посуде деревянным пестиком или смешивают миксером.

Чай со смородиной

В большом чайнике заваривают кипятком 2 горстки свежих листьев смородины и настаивают 5–10 минут. Разливают, добавляя заварку обычного чая и сахар по вкусу. Такой чай отличается приятным ароматом и вкусом, хорошо утоляет жажду, снимает усталость и способствует выведению шлаков из организма.

Чёрная смородина со сливками: 200 г ягод, 20 г сахара, 200 г сливок.

Подготовленные ягоды ошпаривают кипятком на сите, засыпают сахарным песком на 10–15 минут. Перед подачей заливают сливками.

Коктейль «Марсианка»: 0,5 стакана черносмородинового сока, 1 стакан кефира, 2 чайных ложки сахарной пудры.

Все компоненты смешивают при помощи миксера, выливают в стакан и добавляют 3–4 кубика пищевого льда.

Кефир с чёрной смородиной

На 200 г смородины чёрной – 500 г кефира, 300 г сливок, 50 г сахара.

Ягоды моют, обдают кипятком, протирают через сито.

Протёртую массу взбивают миксером, постепенно добавляя сливки, затем сахар и кефир (простоквашу, ацидофилин и т.п.). Взбивают до состояния пышной пены.

Крем из чёрной смородины

На 250 г смородины чёрной — 150 г сахара, 2–3 яйца, щепотка соли.

В подготовленные ягоды добавляют чуть-чуть воды, 50 г сахара и при помешивании прогревают до мягкости на слабом огне. Затем ягоды протирают, добавляют желтки и остаток сахара и варят до загустения на водяной бане на слабом огне.

Белки слегка подсаливают, сильно взбивают и соединяют с ранее приготовленной массой. Крем разливают в вазочки и ставят в холодильник.

Смородина красная

Тыквенное пюре с соком красной смородины

На 1 кг тыквы — 300 мл сока смородины красной, 300 г сахара.

Вымытую тыкву очищают от кожицы и семян, нарезают на куски и отваривают в небольшом количестве воды до полной готовности. Сваренную тыкву протирают через сито или измельчают миксером, добавляют сок красной смородины, сахар, размешивают и кипятят 15 минут, кипящее пюре разливают в стерильные банки и закатывают крышками.

Аналогично готовят пюре морковное с соком красной смородины (на 1 кг моркови — 500 мл сока, 300 г сахара).

Томаты в соке красной смородины

Томаты моют, накалывают вилкой, укладывают в банку вместе с гвоздикой и чёрным перцем.

В нагретой воде растворяют соль и сахар, добавляют сок красной смородины, доводят до кипения и производят 3-кратную заливку. Банку закатывают крышкой.

Мочёные яблоки с красной смородиной

Вымытые яблоки укладывают в подготовленную тару плодоножками вверх, перекладывая их листьями лимонника. Чистые ягоды смородины заливают кипятком и добавляют сахар. Яблоки заливают охлаждённым и перемешанным раствором с ягодами. Накрывают чистой тканью, кладут гнёт и ставят на холод.

Мусс-мороженое красносмородинное

На 1 стакан сока красной смородины — 100 г сахара, 1 столовая ложка манной крупы, 1 стакан воды.

Сахар растворяют в соке красной смородины при нагревании. В кипящую воду медленно при помешивании высыпают манную крупу. Остывший манный отвар взбивают миксером. Когда масса станет пышной, в неё тонкой струйкой вливают охлаждённый смородиновый сок с сахаром, не переставая взбивать. Готовый мусс охлаждают в холодильнике.

Крыжовник

Ягоды употребляют в свежем виде, готовят варенье, джем, желе, компот, сок. Ягоды, слегка поражённые, промывают в слабом (2%) растворе уксусной кислоты.

Компот из крыжовника с лимонной цедрой

800 г ягод, 200 г сахара, 4–6 стаканов воды, лимонная цедра по вкусу.

Подготовленные ягоды заливают водой, добавляют сахар и лимонную цедру. Доводят до кипения, затем варят на медленном огне 5–10 минут.

Подают в охлаждённом виде.

Изумрудное варенье

5 стаканов ягод, 2 полные пригоршни листьев вишни, 3 стакана воды, 7 стаканов сахара.

Крыжовник очищают от семян. Вишнёвые листья заливают холодной водой и кипятят. Полученным отваром вместе с листьями заливают ягоды, остужают, ставят на ночь в холодильник. Утром из процеженного сока и сахара варят сироп, доводя его до кипения.

Затем в сироп кладут отделённые от листьев ягоды и кипятят 15 минут (до прозрачности).

За 2–3 минуты до конца варки добавляют 10 вымытых вишнёвых листьев, дают варенью закипеть и снимают с огня.