

# КРЫЖОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ (*RÍBES ÚVA-CRÍSPA*)

## СЕМЕЙСТВО КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*GROSSULARIACEAE*)

### Название

В начале XIX века на Алтае крыжовник называли «берсень», в верхней части Енисея – «крыг-берсень» или «крыж-берсень». В ботанической литературе XIX и XX века встречаются упоминания о том, что в древности в России крыжовник именовали «крыжем». Азербайджанцы называют его «рус алчасы» (русская алыча).



По одной из версий Берсенева набережная в Москве получила своё название от дворцового сада, который располагается неподалеку и где разводили этот кустарник.

Сейчас крыжовник выращивают почти во всех садах мира. У нас эту ягоду называют северным виноградом.

### Происхождение культуры и распространение

Крыжовник родом из Западной Европы и северной Африки. Как дикорастущее растение распространено на Кавказе, в Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Средней и Южной Европе, в Северной Африке и в Северной Америке.

Растёт среди кустарников на каменистых склонах гор от нижнего до верхнего пояса. Повсеместно разводится в садах, нередко дичает и заносится в леса. Является родоначальником большинства культурных сортов.

Впервые крыжовник был описан Жаном Рюэлем в 1536 году в книге «*De natura stirpium*». В Европе о крыжовнике стало известно в XVI веке, а уже в XVII он стал в Англии настолько популярной ягодной культурой, что началась активная селекционная работа, результатом которой стало появление нескольких сортов крыжовника, а к XIX веку их насчитывалось уже сотни. В это же время за работу принялись и американские селекционеры, которым удалось вывести гибриды крыжовника, устойчивые к заболеванию мучнистой росой – главным врагом растения.

### Биологическая характеристика

Крыжовник представляет собой небольшой кустарник высотой до 120 см с отслаивающейся серо-коричневой корой и с колючками листового происхождения. На молодых цилиндрических побегах тонкие иголки – шипы крыжовника. Округлые или сердцевидно-яйцевидные листья крыжовника до 6 см длиной – тусклые, короткоопушенные, на черешках. Листовая пластинка с тремя-пятью лопастями и тупыми зубцами по краю. Цветки, красноватые или зеленоватые, пазушные, зацветают в мае. Плоды крыжовника – овальные или шаровидные ягоды длиной до 12 мм (хотя есть сорта с плодами длиной до 40 мм), голые или покрытые грубыми щетинками, с явным жилкованием, желтого, белого, красного или зеленого цвета созревают в июне-августе. Крыжовник – ранний медонос, который привлекает в сад множество насекомых-опылителей. Кроме того, это самоплодная культура, то есть, даже если у вас в саду будет один-единственный куст, он все равно будет плодоносить.

## **Пищевая ценность, полезные свойства**

Ягоды крыжовника содержат до 13 % сахара (глюкоза и сахароза), более 1 % пектина, до 1,5 % яблочной и лимонной кислот, витамины С (до 60 мг), Р, В, провитамин А, соли фосфора, железа, калия, натрия, кальция, меди, магния.

О пользе крыжовника в первую очередь может говорить высокое содержание пектинов. Эти вещества способны снижать губительное воздействие радиации на организм человека, выводить соли тяжелых металлов, токсины и шлаки. Крыжовник, по утверждению специалистов, является замечательным профилактическим средством против раковых новообразований, что полезно не только для людей, живущих в районах с неблагоприятной экологической обстановкой, но и для всех остальных, ведь раковые заболевания – крайне частое явление.

Полезные свойства крыжовника проявляются и в положительном воздействии на работу желудочно-кишечного тракта, известно, что крыжовник способен устранять многие проблемы, связанные с пищеварением. Плоды крыжовника обладают мягким мочегонным и желчегонным действием, поэтому могут быть рекомендованы людям, страдающим заболеваниями почек и желчного пузыря. Полезно употреблять крыжовник при гипертонии, ведь эта ягода способна нормализовать артериальное давление и поддерживать его нормальный уровень.

Пользу крыжовника сложно переоценить и людям с лишним весом и тем, кто просто хочет быть в форме. Калорийность крыжовника составляет 45 ккал на 100 г.

## **Вегетационный период**

Кусты можно высаживать на постоянное место и весной, и осенью. Но в первом случае необходимо ориентироваться на короткий период между оттаиванием почвы и набуханием почек (март – начало апреля). Успеть в срок довольно сложно. А запоздалая посадка негативно отражается на уровне приживаемости. Поэтому опытные садоводы отдают предпочтение осени. В этом случае посадка проводится за 4-6 недель до наступления заморозков – тогда куст крыжовника успеет обзавестись молодыми корешками и прижиться на новом месте. Оптимальный срок посадки – конец сентября – октябрь.

Крыжовник – летняя ягода. В зависимости от сорта период созревания варьируется в пределах июля-августа. Ягоды растут и развиваются дружно. Поэтому созревание обычно происходит одновременно. Но, тем не менее, собирать урожай можно на протяжении целого месяца. Ягоды крыжовника не осыпаются даже тогда, когда достигают биологической зрелости.

## **Предшествующие культуры**

Для крыжовника, как и для черной и красной смородины, лучшими предшественниками считаются пропашные культуры, которые оставляют после себя почву рыхлой и чистой от сорняков: свекла, ранний картофель, горох, бобы. Хорошо высаживать крыжовник после люпина, используемого на зеленое удобрение с запашкой его в фазе бутонизации.

## **Правила посадки**

Корневая система этого кустарника располагается глубже, чем у смородины, что обуславливает его засухоустойчивость. Он хорошо переносит затенение и плодоносит на частично затененных участках.

Нельзя размещать крыжовник в низинных частях рельефа, так как при высокой влажности он сильно поражается грибными болезнями, в том числе и мучнистой росой. Поэтому крыжовник располагают выше по склону, чем другие ягодные кустарники, на освещенном, защищенном от северных и восточных ветров месте, где нет застоя холодного воздуха. Почва должна быть слабокислой или нейтральной с рН близкой к 6.

Крыжовник не выносит застойных вод. Если участок по весне переувлажнен, то крыжовник лучше сажать на высокие 15-20 см гряды. Рекомендуется подсыпка песка или смеси компоста и песка под грядку для повышения уровня, удобрения, разрыхления и аэрации почвы.

Для осенней посадки ямы под крыжовник выкапывают за 2-3 недели до посадки, чтобы почва успела осесть. Ямы под крыжовник копают глубиной 30–40 см и шириной 40–50 см. Верхний плодородный слой кладут в одну сторону, нижний, неплодородный – в другую. Затем в плодородную кучку добавляют: 8-10 кг перегноя или хорошо перепревшего навоза. Все компоненты хорошо перемешивают. Этих удобрений хватает растениям на три года. Если почва песчаная, надо положить на дно ямы слой глины 5–7 см, а если тяжелая глинистая – гравийный речной песок.

Для посадки нужно брать однолетние или двухлетние саженцы крыжовника с хорошо развитой корневой системой – корни 25-30 см длины, а наземная часть должна состоять из нескольких сильных побегов. Для того чтобы растение лучше прижилось, корни можно обмакнуть в болтушку из глины, а если саженцы немного подсохли, то необходимо их выдержать в воде примерно сутки. Саженцы располагают в яме прямо или слегка под наклоном таким образом, чтобы корневая шейка оказалась на несколько сантиметров ниже уровня грунта, корни должны быть хорошо расправлены. Землю засыпают в яму частями, каждую порцию земли уплотняют. Посаженные кустики поливают ведром воды, а когда она впитается, участок мульчируют двух-трехсантиметровым слоем торфа или перегноя – эта мера сократит испарение влаги и воспрепятствует образованию корки на поверхности грунта. После посадки и мульчирования участка проведите обрезку побегов, оставив от каждого лишь отрезок примерно пяти сантиметров длиной с пятью-шестью почками.

Если мы сажаем сорта с мощными кустами (Сенатор, Белорусский сахарный, Северный капитан, Нежный, Малахит, Серенада), то расстояние между кустами в ряду должно быть 1,2-1,5 м. На хороших плодородных почвах это расстояние можно увеличить и до 2,0 м, так как на таких почвах крыжовник всегда лучше развивается. А, сажая сорта скороплодные и компактные (Юбилейный, Балтийский, Белые ночи, Мускатный, Английский желтый), расстояние между кустами можно уменьшить до 0,9-1,0 м. При этом нам надо постараться избежать и чрезмерного загущения, ведь плодовые почки закладываются только при хорошем освещении куста.

### **Районированные сорта**

Малахит, Машека, Белорусский, Раволт, Коралл, Куршу дзинтарс, Северный капитан.

### **Размножение**

Размножение крыжовника не представляет больших трудностей, но имеет некоторые сортовые различия. Основные способы размножения – отводками, а также зелеными или одревесневшими черенками.

При **размножении отводками** выбирают двухлетние ветки, которые лежат почти параллельно земле. Затем под кустом рыхлят почву, подсыпают ее холмиком, проводят на ней бороздки, в которые и укладывают ветки. Перед укладкой ветвей, весь однолетний прирост секатором укорачивают на 20 %. Ветку для закрепления и удержания в исходном положении прикалывают или прищипливают скобами. Когда впоследствии из почек пойдут побеги длиной 60 см, их окучивают до половины землей.

Способ **размножения зелеными и одревесневшими черенками** более сложен и, как правило, применяется в питомниках. Одревесневшими черенками можно размножать не все сорта. Черенки для высадки весной заготавливают в октябре-ноябре до наступления сильных морозов. Их берут с однолетних побегов без каких-либо признаков болезни. Выбрав здоровый одревесневший побег, из него вырезают черенок длиной 25 см. С черенка осторожно обрывают листья и оба конца обмакивают в расплавленный садовый вар или

парафин, чтобы он не терял влагу при хранении. До посадки черенки хранят закопанными в снегу или в холодильнике на полке под морозильной камерой. Весной черенки сажают на специально подготовленных и удобренных грядках, вдоль середины которых выкапывают борозду глубиной 15 см. Перед посадкой нижний конец черенка с садовым варом срезают острым ножом. Черенки сажают на расстоянии 20 см друг от друга. При этом, на поверхности оставляют лишь 1-2 почки черенка, а под землей – не менее 4-х почек. Черенки присыпают землей осторожно, чтобы не повредить почки над и под поверхностью земли. Почву вокруг черенков уплотняют. Затем грядки обильно поливают и мульчируют мелким торфом или перегноем, что способствует сохранению влаги.

### **Уход**

Уход за крыжовником состоит в обрезке, подкормке, поливе, рыхлении, борьбе с сорняками, вредителями и болезнями.

**Во-первых**, следим за почвой вокруг растения. Осенью перекапываем ее, не допуская повреждения корней, на глубину 10-12 см возле куста и на 15 см между кустами. Лучше всего это делать вилами, а также подокучиваем крыжовник на зиму.

Весной почву возле куста рыхлим на глубину 6-8 см, а между кустами – на 10-12 см. При этом совмещаем рыхление с разокучиванием кустов и внесением удобрений.

Затем в течение лета проводим еще 3-4 рыхления на глубину 6-8 см и, конечно же, регулярно пропалываем сорняки.

**Во-вторых**, поддерживаем необходимую влажность почвы. В засушливые периоды крыжовник регулярно поливаем.

Самые важные периоды, когда растение особенно нуждается во влаге, – время активного роста растения, время образования завязей (сразу после цветения) и за 2 недели до сбора урожая.

Поливаем крыжовник по мере подсыхания почвы и обязательно под корень, так как при поливе дождеванием растение может заболеть.

**В-третьих**, растение нуждается в подкормках. Сколько и каких удобрений надо внести за период вегетации, во многом зависит от состава почвы на участке.

Так, например, на бедных землях удобрения необходимо вносить ежегодно, на окультуренных почвах их вносят один раз в 2 года, а на плодородных можно вносить удобрения один раз в 3 года.

Несомненно, лучшими удобрениями являются органические, которые хорошо использовать для летних подкормок. Обычно первую подкормку проводят после цветения, а вторую – после сбора урожая. Для этих подкормок берут коровяк или птичий помет, заполняют ими какую-либо емкость на 1/4-1/5 ее объема и доливают воду. Затем, когда органические удобрения хорошо настоятся (3-4 дня), начинают подкормку, разбавляя получившийся раствор водой: коровяк – в 4-5 раз, птичий помет – в 10-12 раз.

Вносят подкормку в бороздки между кустами или же вокруг кустов по ведру на каждое растение.

**В-четвертых**, растение нужно обрезать. Обрезку необходимо проводить ежегодно, иначе уже к третьему году жизни кусты загущаются, и в гуще формируются плоды низкого качества. Да и проводить лечение крыжовника от болезней и вредителей намного легче, если куст не заросший. Ранней весной, до набухания почек, производят обрезку крыжовника – удаляют малопродуктивные, слабые, сухие, больные или поломанные, а также подмерзшие за зиму побеги; кроме того, нужно удалить прикорневые побеги и слегка подрезать ослабленные кончики веток до здоровой ткани. Но перед тем, как обрезать крыжовник, убедитесь, что сокодвижение в нем еще не началось: крыжовник пробуждается очень рано, и вы можете не успеть до того момента, когда повреждение ветвей станет опасно для растения – запоздалой обрезкой вы только причините растению вред, ослабив его.

Самые ценные ветки на кусте крыжовника – пяти-семилетние, а разветвления –

первых трех порядков, остальные ветки и разветвления малопродуктивны. Исходя из этого, обрезке до основания подлежат ветки старше 8-10 лет – они почти черного цвета. Эта мера позволит кусту образовать нулевые побеги, которые со временем заменят стареющие. Верхушки побегов обрезают лишь тогда, когда на них начинают формироваться мелкие некачественные ягоды, но слишком низко или слишком далеко растущие побеги тоже лучше обрезать. Ранки после обрезки лучше всего обработать садовым варом.

## **Болезни и вредители**

### **Болезни**

**Антракноз смородины и крыжовника.** Грибное заболевание смородины и крыжовника, поражающее листья. На них образуются мелкие расплывчатые, неправильной формы темно-бурые пятна. При сильном развитии болезни пятна сливаются, листья буреют, засыхают, пластинки их скручиваются краями кверху. Они преждевременно опадают и остаются лишь на концах растущих побегов. У заболевших кустов сильно уменьшается прирост молодых побегов, резко снижаются урожай и сахаристость ягод. **Меры борьбы.** Прежде всего необходимо собирать все опавшие листья, так как именно в них и остается на зимовку грибок. Листья сразу же сжигаем. Ранней весной проверяем, нет ли неубранных листьев под кустами. Когда болезнь только начинается, обрываем пораженные листья и опрыскиваем кусты крыжовника раствором медного купороса (40 г на 10 л воды). При опасном развитии болезни необходимо провести обработку кустов крыжовника 1%-ной бордоской жидкостью не менее четырех раз. Опрыскиваем – до цветения, сразу после него, затем через 12-14 дней после второго опрыскивания и последний раз обрабатываем крыжовник непосредственно после сбора урожая.

**Американская мучнистая роса, или сферотека.** Грибное заболевание смородины и крыжовника, поражающее листья. На них образуются мелкие расплывчатые, неправильной формы темно-бурые пятна. При сильном развитии болезни пятна сливаются, листья буреют, засыхают, пластинки их скручиваются краями кверху. Они преждевременно опадают и остаются лишь на концах растущих побегов. У заболевших кустов сильно уменьшается прирост молодых побегов, резко снижаются урожай и сахаристость ягод. **Меры борьбы.** 1. Ранневесеннее обливание кустов крыжовника кипятком частично уничтожает споры грибка. 2. Затем можно провести обработку крыжовника и почвы вокруг него 3%-й бордоской смесью или же раствором кальцинированной соды (50 г соды на 10 л воды), добавив туда хозяйственного мыла, для лучшей прилипаемости раствора. Это опрыскивание желательно провести до распускания почек на крыжовнике. 3. Еще хорошо опрыскивать кусты настоем древесной золы (300 г на 10 л воды), а также вносить золу в приствольные круги, равномерно ее распределяя и перемешивая с землей. 4. Очень хорошие результаты дает и бактериальный метод борьбы с этой коварной болезнью. Для этого берем 1 часть настоя коровяка или перепревшего навоза, разводим в 3 частях воды и настаиваем в течение трех дней. Затем настой втрое разбавляем водой и процеживаем. 5. Еще один интересный метод – делаем такой раствор: 1 л сыворотки разводим в 10 литрах воды и добавляем 15-20 капель йода. Этим раствором можно опрыскивать кусты в течение всего сезона через каждые 10 дней. 6. Обрывая на томатах пасынки, не выбрасывайте их. Они тоже помогут нам побороть мучнистую росу. Настаиваем помидорную ботву, затем добавляем в настой 40-50 г хозяйственного мыла и опрыскиваем этим средством кусты крыжовника.

**Белая пятнистость (септориоз) смородины и крыжовника.** Грибное заболевание, поражающее листья смородины и крыжовника. Болезнь появляется на листьях в июне в виде многочисленных сероватых округлых или угловатых пятен с темно-бурой каймой. Позднее на пятнах появляются мелкие черные точки – плодовые тела гриба со спорами. При сильном развитии заболевания листья преждевременно засыхают, скручиваются и опадают. **Меры борьбы.** С белой пятнистостью боремся таким же образом, как и с антракнозом, а именно: собираем и уничтожаем листья (осенью или рано весной), на

начальной стадии обрываем заболевшие листья, рыхлим почву под кустами. Повысить устойчивость крыжовника к септориозу мы также можем, внося в почву вокруг кустов сернокислый марганец, медь, бор, цинк.

**Бокальчатая ржавчина.** Возбудителем бокальчатой ржавчины является паразитный грибок. На пораженных листьях появляются оранжевые пятна с желтыми подушечками спор, которые позднее принимают форму мелких бокальчиков, отсюда и название заболевания. Пораженные листья у растений становятся уродливыми и преждевременно опадают, ягоды образуются однобокие, недоразвитые, быстро подсыхают и легко отваливаются. **Меры борьбы.** Прежде всего старайтесь сажать сорта устойчивые к данному заболеванию. При посадке выбирайте на участке места более высокие, чтобы не было застоя воды и, на которых не растет осока. Пораженные растения необходимо обработать 1%-й бордоской жидкостью: сначала – при распускании листьев, затем – после цветения и последний раз – через 8-10 дней после второго.

### **Вредители**

**Смородинная листовая галлица.** Вредитель – мелкие комарики с коричневатожелтым телом. Личинки вредителя питаются еще не развернувшимися листьями, вызывая их уродливость и отмирание и рост вновь заложившихся боковых почек. Появившиеся боковые побеги не успевают одревеснеть к заморозкам, в результате чего вымерзают. **Способы борьбы.** Прежде всего необходимо не допустить ухода вредителя на зимовку, проведя своевременную обрезку пораженных побегов, сбор листьев с личинками и их сжигание. Перекопка почвы под кустами и мульчирование ее торфом слоем не менее 6 см также способствуют уменьшить количество этого вредителя. При сильном заражении галлицами можно опрыскать кусты растворами карбофоса или фуфанона, перед цветением и после сбора урожая. А во время созревания ягод лучше все-таки применять народные средства: настои полыни горькой, ботвы помидоров, древесной золы, сухой горчицы.

**Смородинная златка.** Личинки это жука питаются сердцевинной ветвей крыжовника. У поврежденного побега начинается усыхание вершины, быстро охватывающее весь побег. В результате плодоношение куста ослабляется, и ягоды становятся мелкими. **Меры борьбы** – вырезка и сжигание пораженных ветвей; правильная и проводимая вовремя обрезка куста; посадка здоровых саженцев.

**Бледноногий крыжовниковый пилильщик.** Личинки зеленые, съедают все листья, оставляя только жилки. При сильном развитии пилильщика кусты смородины и крыжовника остаются без листьев. **Меры борьбы.** Осенью обязательно перекапываем почву под кустами, уничтожая при этом личинок пилильщика, которые уже отправились на зимовку. Весной и летом периодически стряхивайте личинки с куста, подстелив под него пленку или какую-либо другую подстилку, и тут же уничтожайте их. Собираем ягоды, которые повреждены пилильщиком. Их ни в коем случае нельзя оставлять на земле под кустами, так как личинки, находящиеся в них, уйдут на зимовку в почву. Регулярно в течение сезона опрыскиваем кусты настоями полыни горькой, ботвы помидоров, древесной золы, сухой горчицы.

**Крыжовниковая огневка.** Распространенный вредитель крыжовника. В начале распускания листьев происходит вылет бабочки, которая откладывает яйца внутрь цветков. Отрождающиеся гусеницы опутывают кисти с плодами паутиной и питаются ягодами. Пораженные ягоды задолго до созревания краснеют, загнивают и засыхают. **Меры борьбы** с огневкой такие же, как и с пилильщиком: собираем и уничтожаем ягоды с гусеницами, перекапываем почву и проводим опрыскивание кустов крыжовника такими же растворами.

**Крыжовниковая пяденица.** Гусеницы этого вредителя объедают полностью листовую пластинку и жилки, оставляя только черешки листьев. В результате кусты оголяются. **Меры борьбы** с крыжовниковой пяденицей: тщательная уборка опавших листьев (если таковые останутся) осенью и ранней весной; сжигание их, чтобы уничтожить гусениц; перекопка почвы; обработка крыжовника настоем ромашки аптечной или же отварами табака, махорки; если вредителя очень много, то стоит провести несколько раз

опрыскивание раствором карбофоса (первое – ранней весной, когда появляются гусеницы после зимовки, второе – летом, при их повторном появлении, но не позднее 20-30 дней до уборки урожая).

**Смородинная стеклянница.** Опасный вредитель всех видов смородины и крыжовника. Белые или розоватые гусеницы этой бабочки проделывают ходы в сердцевине ветвей по направлению сверху вниз. В результате побеги отстают в росте, засыхают и отмирают. На поврежденных ветвях листья и ягоды мельчают. **Меры борьбы** – осенью и весной обязательная санитарная обрезка, причем без оставления пеньков, с последующим сжиганием вырезанных веток; рыхление почвы под кустами (май-июнь) и обработка ее смесью из следующих ингредиентов: табака, древесной золы, горчицы и молотого перца (300 г золы, по 1 столовой ложки горчицы и перца, 200 г пыли табака). Рассыпаем по 3-4 столовые ложки под каждый куст. А в период вылета бабочек хорошо опрыскать кусты настоями сухой горчицы или чистотела, отваром пижмы и только после сбора урожая можно обработать кусты каким-либо химическим препаратом.

**Крыжовниковая побеговая тля.** Тли высасывают сок из листьев и из концов побегов. Поврежденные листья свертываются в комок, а побеги искривляются и приостанавливаются в росте. На следующий год у пораженных растений замедляется общее развитие и задерживается распускание почек. **Меры борьбы:** 1. Полить кусты горячей водой (ранней весной). 2. В 10 литрах воды хорошо размешиваем 200-300 г измельченного чеснока, затем процеживаем получившийся раствор и обрабатываем растение. 3. Настаиваем в 10 л воды 150-200 г луковой шелухи, по истечении 4-5 дней настой процеживаем и приступаем к опрыскиванию. 4. Заливаем 1,2 кг зеленой картофельной ботвы десятью литрами воды, настаиваем 3-4 часа, процеживаем и опрыскиваем. Если у нас сухая ботва, то берем 600-800 г. 5. Настаиваем в 10 л воды 4 кг измельченных листьев лопуха в течение 2-3 суток, затем процеживаем настой и обрабатываем растение.

## Урожайность

Урожайность зависит от сорта и от условий, в которых растение выращивалось. В среднем с одного куста собирают от 4 до 10 кг. Размер ягод тоже заметно отличается. Для мелкоплодных сортов нормальный вес – 2 г, для крупноплодных – 15 г.

## Сбор урожая и его хранение

Крыжовник – летняя ягода. В зависимости от сорта период созревания варьируется в пределах июля-августа. Ягоды растут и развиваются дружно. Поэтому созревание обычно происходит одновременно. Тем не менее собирать урожай можно на протяжении целого месяца. Ягоды крыжовника не осыпаются даже тогда, когда достигают биологической зрелости. Собранные ягоды сортируют на спелые и незрелые. Спелые сорта обычно используются для потребления в свежем виде, приготовления компотов, соков с мякотью, желе. Из крыжовника можно получить прекрасный виноматериал и вино в домашних условиях. Незрелые сорта крыжовника пригодны для приготовления варенья. Поскольку на участках садоводов возделываются в большинстве колючие сорта крыжовника, побеги усеяны колючками, сбор ягод крыжовника делают или вдвоем, или используют некоторые простые приспособления, к примеру – жестебанку с разрезанной веерообразно крышкой или обычные бельевые прищепки для скрепления веток. Чтобы не повредить руки во время сбора урожая, лучше всего работать в одежде с длинным рукавом и в кожаных перчатках. Ягоды, достигшие полной зрелости, следует срывать вместе с плодоножкой. Для потребления в свежем виде ягоды собирают в ящики, лотки по 2-5 кг.

Хранение урожая крыжовника зависит от степени зрелости, в которой ягоды собирались. Зрелые ягоды крыжовника собирают в небольшие тары емкостью не более 2,5 л, и хранят до четырех дней. Незрелые ягоды могут храниться в прохладном помещении до десяти дней. В обоих случаях высушите плоды и проверьте на целостность оболочки. Просушенные ягоды в небольших открытых ящиках при температуре 0 градусов

сохранятся до полутора месяцев. Чтобы увеличить срок хранения до 3-4 месяцев, необходимо заморозить плоды в полиэтиленовых пакетах. Рекомендуется постепенная заморозка: сначала остудить ягоды в холодильнике, потом положить в морозилку. Таким же путем плоды размораживают, предварительно подержав пакет в холодильнике в течение 5-6 часов.

## **Способы хранения и консервирование**

### **Варенье из крыжовника**

Берут недозревшие плоды, собранные за несколько дней до наступления потребительской зрелости. Предназначенный для варенья сахар разделить на две половины. Одну из них использовать на приготовление сиропа, вторую разделить на три равные части, которые будут добавлены к варенью во время варки. Удалить плодоножки, промыть и наколоть ягоды. Если ягоды крупные, можно их очистить от семян шпилькой, осторожно надрезав верхушку каждой ягодки. Залить ягоды горячим сиропом, в котором они должны находиться 4–6 часов. После выдержки в сиропе ягоды отделить на дуршлаге, к сиропу добавить 1/3 оставшегося количества сахара, довести сироп до кипения и кипятить 7–8 минут на малом огне, после чего снова залить ягоды на 5–6 часов. Эту операцию повторить еще два раза, каждый раз добавляя к сиропу сахарный песок. Окончательно доварить варенье во время четвертой варки, в конце которой рекомендуется добавить немного ванилина. Для сохранения естественного цвета плодов готовое варенье нужно быстро охладить, поставив таз в холодную воду или в холодное помещение. На 1 кг ягод – 1,5 кг сахара, 2 стакана воды.

### **Компот из крыжовника**

Для компота отобрать слегка недозревшие плоды (за 2–3 дня до наступления съемной зрелости). После переборки, удаления плодоножек и мойки в холодной воде ягоды наколоть и бланшировать 2 минуты в кипящей воде, подкисленной лимонной кислотой (1 г кислоты на 1 л воды). После бланшировки ягоды выдержать 2–3 минуты в холодной воде, затем уложить в банки и залить горячим сахарным сиропом. Пол-литровые банки стерилизовать в кипящей воде в течение 15 минут, затем закатать. Для сиропа: на 1 л воды – 1,5 кг сахара.

### **Пюре из крыжовника**

Крыжовник, собранный в стадии съемной зрелости, когда в нем самое высокое содержание кислот, сахаров и витаминов, вымыть в проточной воде и, непрерывно мешая, распарить в небольшом количестве воды. Протереть через сито. Добавить сахар или мед, довести до кипения и кипящим разлить в банки. Емкости заполнить доверху, запечатать герметически и подержать вверх дном до полного остывания содержимого. На 1 кг ягод – 0,5–1 кг сахара или меда.

### **Крыжовник натуральный**

Ягоды очистить от плодоножек, удалить мятые и недозрелые, промыть в холодной воде, опустить в горячую воду (90–95°C) на 3–5 минут для бланширования. Затем на 1–2 минуты опустить в холодную воду и дать ей стечь. Ягоды плотно уложить в подготовленные банки и залить кипятком. Банки закрыть прокипяченными крышками и стерилизовать пол-литровые – 8–9 минут, литровые – 10–12 минут, после чего закупорить и охладить.

### **Крыжовник малосольный**

Недозрелые ягоды промыть, залить рассолом с пряностями и выдержать 3–5 суток. Затем рассол слить и прокипятить в течение 10–15 минут. Кипящим рассолом залить ягоды и укупорить. Расфасовку необходимо производить в банки емкостью не менее трех литров для дополнительной самостерилизации остаточным теплом. Консервация обеспечивается молочной кислотой, образовавшейся в рассоле. Рассол: на 1 л воды – 50 г соли. Пряности как при консервировании огурцов.

### **Крыжовник маринованный**

Крупные ягоды проколоть в нескольких местах заостренной спичкой, разложить в банки, залить холодным маринадом. Маринад готовить следующим образом. Добавить в воду сахар, специи, все довести до кипения, охладить и добавить уксус. Банки прикрыть крышками, поставить в большую кастрюлю или бак с холодной водой и нагреть почти до кипения. Через 15–30 минут (чем больше банки, тем дольше) банки закатать. Маринованный крыжовник хорош в салатах, как гарнир к мясным блюдам. Его можно положить в капусту провансаль вместо винограда или клюквы. Маринадная заливка: на 1 л воды – 0,5 кг сахара, 3–4 горошины душистого перца, 4 гвоздики, 1 лавровый лист, если любите – немного корицы, 1/2 стакана 9%-ного уксуса.

### **Кулинарная обработка, способы употребления**

**Салат из крыжовника и бананов.** Летний салат, заправленный йогуртом и мятным ликером. Вместо йогурта можно взять взбитые с сахаром сливки и сливочный крем. Бананы очистить и нарезать тонкими пластинками. У крыжовника оборвать засохшие цветы, промыть, разложить на салфетке, чтобы впиталась лишняя влага. Бананы и крыжовник посыпать сахаром, полить мятным ликером и поставить в холодильник на 10 минут. Выложить на дно креманки йогурт, уложить бананы и крыжовник, полить йогуртом. По желанию салат можно украсить свежей мятой.

**Творожно-бисквитный пирог с крыжовником.** Ингредиенты: творог — 900 г, сахар (в творог - 0,75 стак., в бисквит – 0,75 стак.) — 1,5 стак., яйцо куриное (в творог – 3 шт., в бисквит – 4 шт.) — 7 шт, крахмал картофельный (в творог) — 3 ст. л., крахмал кукурузный (в бисквит) — 75 г, масло сливочное — 250 г, разрыхлитель теста — 10 г, цедра апельсина (в творог) — 1 ч. л., мука пшеничная — 250 г, крыжовник — 1,5 стак., ваниль (или ванилин), корица.

Творог тщательно перетереть с сахаром, добавить картофельный крахмал, яйца, хорошо перемешать. Добавляем апельсиновую цедру, щепотку корицы, хорошо вымешиваем до однородности. Творожную массу распределяем по хорошо смазанной форме (можно выложить ее промасленной бумагой). Формируем небольшой бортик. Для бисквита мягкое сливочное масло взбиваем с сахаром, постепенно, по одному, добавляем яйца, тщательно вымешивая после каждого. Муку просеиваем с разрыхлителем и крахмалом, добавляем к масляно-яичной смеси, перемешиваем до однородности. Добавляем ваниль или ванилин. Выкладываем бисквитное тесто поверх творога, выравниваем поверхность. Крыжовник моем, обсушиваем, удаляем плодоножку и сухой кончик (это удобно делать ножницами). Выкладываем крыжовник на бисквитное тесто. Выпекаем в предварительно разогретой до 170-175 °С духовке около 50 минут. Полностью остудить перед нарезкой.

**Зеленый соус к мясу.** 700 г незрелых зеленых ягод крыжовника, 2 луковицы, 5 зубчиков чеснока, 4 ст. ложки сахара, 4 ст. ложки белого винного или яблочного уксуса, щепотка белого перца.

Лук и чеснок мелко порубить, слегка обжарить в глубокой кастрюле. Туда же добавить крыжовник, сахар, уксус, посолить, поперчить. Тушить около 1 часа. Соус разложить по баночкам, хранить в холодильнике.