**Калина обыкновенная**

Viburnum opulus L.



Родовое название растения viburnum — от viere — вить, плести; opulus — древнее латинское название одного из видов клена — из-за сходства с его листьями.

Русское название — калина — произошло от цвета плодов. Осенью зеленые плоды созревают и становятся красными, как бы “раскаляются” докрасна.

Калина издревле считается символом девичьей красоты. Издавна на свадьбах перед женихом и невестой ставили букеты калины с “ягодами” — символ душевной красоты, радости, счастливой семейной жизни. (В повседневной речи плоды калины — костянки — не совсем верно называют ягодами.) “Ягодами” украшали свадебный каравай и другие угощения, а венком из калины — голову невесты. В красном углу вешали на зиму букет с гроздьями калины, “Ягоды” чудесно пахнут — одновременно яблоками и валерианой. После созревания плоды калины имеют горьковато-сладкий вкус, поэтому есть поговорка “Не быть калине малиной”. Но после первых морозов (или после варки) горечь исчезает и калина становится “малиной”, отсюда — “калинка-малинка”. Однако по своей полезности калина превосходит малину: железа в ее плодах больше в 1,5 раза, витамина С — в 2, Сахаров — даже в 3 раза.

Калина — ветвистый кустарник или небольшое деревце высотой 2—6 м с серой или буровато-серой трещиноватой корой и голыми молодыми побегами. Листья супротивные, длиной и шириной 5—10 см, черешковые, широкояйцевидные или округлые, трех-, пя-тилопастные, с крупными зубцами, сверху ярко-зеленые, голые, снизу тусклые, слабо опушенные, сизоватые. Цветки пахучие, собраны в рыхлую зонтиковидную или щитковидную метелку. Метелки шириной 5—10 см, плоские, находятся наверху облиственных веточек. Краевые цветки соцветия бесплодные, на тонких цветоножках, длиной 1—2 см, белые, плоские шириной 1,3—2,5 см, колесовидный венчик с 5 неравными лопастями служит для привлечения насекомых; остальные срединные цветки обоеполые, сидячие или почти сидячие, белые или розовато-белые, колокольчатые, мелкие (до 0,5 см в диаметре), с широкими тупыми лопастями. Тычинок 5, они в 1,5 раза длиннее венчика. Плод — красная шаровидная костянка с одной плоской косточкой диаметром 0,8—1,2 см.

Цветет в мае — июне, плодоносит в августе — сентябре.

Растет в лесной и лесостепной зонах европейской части России и Сибири, на Украине, Кавказе, в Крыму, Беларуси, Казахстане. Встречается в подлеске и по опушкам, в древесно-кустарниковых зарослях, особенно по берегам рек, озер, болот, по оврагам и ущельям; в горах — в нижнем и среднем поясе. Широко культивируется в садах и парках. Калина выделяет много фитонцидов, убивающих болезнетворные организмы.

В качестве лекарственного сырья используются плоды и кора калины. С лечебной целью заготовляют также цветки и корни. Цветки снимают целыми соцветиями и быстро высушивают. Кору заготовляют весной во время движения соков (апрель — май). На срезанных ветках делают ножами кольцевые надрезы через 25 см, соединяют их продольными разрезами, после чего кора легко снимается. Сушат на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 см) на бумаге или ткани. Можно провялить и затем сушить в сушилках при температуре 50—60°С. Срок хранения до 4 лет. Плоды заготовляют, когда они полностью созревают (август — сентябрь). Срезают ножами целые гроздья. Сушат в печках или сушилках при температуре 50—60°С, реже на воздухе под навесом, на чердаках, подвешивая их пучками. После сушки плодоножки отделяют.

В коре калины содержатся гликозид вибурнин, дубильные вещества пирокатехиновой группы (около 2%), до 6,5% смолы, органические кислоты (муравьиная, уксусная, линолевая, церотиновая, пальмитиновая), фитостерины, тритерпеновые сапонины (около 6%). Содержит иридоидные гликозиды (опулусиридоид, ацетилопулусиридоид), хлорогеновую, неохлорогеновую, кофейную, урсоловую и олеаноловую кислоты, соли валериановой и каприловой кислот, витамины, сахара.

В плодах найдены органические кислоты (уксусная, валериановая, изовалериановая), а также хлорогеновая, неохлорогеновая и урсоловая кислоты; кроме того, сахара (до 32%), дубильные (до 3%) и пектиновые вещества, эфирное масло, фитостерины, аминокислоты, танниды (3%), витамины (аскорбиновая кислота, каротиноиды, витамины Р, К).

В семенах обнаружено до 21% жирного масла.

В научной медицине кору калины применяют в виде отвара и жидкого экстракта как кровоостанавливающее средство в послеродовом периоде, при маточных кровотечениях на почве гинекологических заболеваний, при болезненных и обильных менструациях, при геморрое. Такое действие коры калины обусловлено гликозидом вибурнином, который усиливает тонус мускулатуры матки и оказывает сосудосуживающее действие. Препараты из коры применяют при судорогах и истерии.

Отвар коры готовят так: 4 чайные ложки измельченной коры заливают 200 мл воды, кипятят 30 мин, процеживают горячим, доливают воду до первоначального объема и принимают по столовой ложке 3 раза в день до еды. Отвар рекомендуется при маточных, носовых, зубных и геморроидальных кровотечениях.

Отвар коры можно приготовить и из брикета калины (7 г), который заливают 200 мл кипятка, кипятят в течение 30 мин, процеживают и принимают по столовой ложке 3—4 раза в день.

Экстракт коры калины жидкий можно приобрести в аптеке или приготовить из крупного порошка коры калины на 70%-ном спирте в соотношении сырья к извлекателю 1:1. Назначают внутрь по 20—40 капель 2—3 раза в день, принимают до еды (при геморрое).

Применяют жидкий экстракт из коры калины также при маточных кровотечениях по 25—30 капель 3 раза в день.

Плоды употребляют при гастрите, язвенной болезни желудка, как мочегонное потогонное средство, при бессоннице, как средство, усиливающее сокращение сердечной мыщцы, при простудных заболеваниях.

Плоды калины применяют также при авитаминозах. Витаминный чай из плодов калины обладает общеукрепляющим и успокаивающим действием. Столовую ложку плодов заваривают 200 мл кипятка, настаивают 1—2 ч, процеживают. Пьют по 1/2 стакана 2 раза в день.

Настой плодов калины эффективен при гастрите с пониженной кислотностью. Для этого 1—2 столовые ложки ягод растирают, заливают 400 мл кипятка, настаивают 4 ч, процеживают и пьют в течение дня.

Отвар плодов с медом дает хороший эффект при простудных заболеваниях с сильными головными болями, кашлем и потерей голоса, полезен он и при гипертонии, заболеваниях сердца, поносах. Стакан плодов заварить 1 л горячей воды, кипятить 8—10 мин, процедить, добавить 3 столовые ложки меда. Пить по 1/2 стакана 3—4 раза в день.

При колитах, язве, запорах нужно съедать по одной ложке “ягод” 3—4 раза в день за полчаса до еды.

Свежий сок плодов пьют при головных болях.

Соком плодов смазывают лицо при угрях и лишаях, лечат экзему. Его пьют с медом при болезнях печени и желтухе. Чтобы сохранить сок, его засыпают сахаром (вдвое больше по весу, чем сока) и ставят на маленький огонь, чтобы сахар только растворился. Потом заливают в банки и плотно укупоривают.

Отвар цветков калины применяют в качестве отхаркивающего и потогонного средства, при кашле, при заболевании женских половых органов, как противовоспалительное средство и средство, повышающее тонус мускулатуры матки. Столовую ложку цветков заварить стаканом кипятка, кипятить 10 мин на слабом огне, пить по столовой ложке 3 раза в день.

Настоем цветков калины лечат золотуху, разные сыпи, промывают раны.

Цветки и плоды используют для лечения гипертонии, одышки, склероза, туберкулеза легких, злокачественных опухолей, болезней почек. Запущенную золотуху лечат отваром молодых побегов калины.

\*\*\*

Описание растения. Калина обыкновенная —кустарник семейства жимолостных высотой до 4 м, с буровато-серой, трещиноватой корой и гладкими молодыми побегами. Листья широкояйцевидные, трех-пятило-пастные, длиной 5—10 см, сверху темно-зеленые, голые, морщинистые, снизу более светлые, по жилкам слабоопушенные. Листья супротивные, с черешками в 4—5 раз короче пластинки, с двумя нитевидными прилистниками. Цветки белые или кремовато-белые. Плод—овальная или шаровидная красная костянка длиной 8—10 мм, с крупной, сплюснутой косточкой.

Цветет с конца мая до июля; плоды созревают в августе — сентябре.

В медицине используют кору и плоды калины.

Места обитания. Распространение. Калина обыкновенная—евро-сибирский вид. В основном произрастает в европейской части страны, более обильна в ее средней полосе. К северу и западу встречается реже. Проникает в Западную и Среднюю Сибирь, в восточные и северные области Казахстана. Отсутствует в Средней Азии. На Дальнем Востоке произрастает близкий вид — калина Саржента. На Кавказе калина обыкновенная встречается во всех лесных, реже безлесных районах от нижнего до субальпийского пояса. Известна в Молдове, на Карпатах, в горах Крыма.

Калина обыкновенная — растение лесной и лесостепной зон, в степные районы проникает только по долинам рек. Растет рассеянно в увлажненных хвойных, лиственных и смешанных лесах, преимущественно на опушках, полянах, в кустарниковых зарослях, на вырубках, по берегам рек, озер, болот. Чистых зарослей не образует; наиболее обильна в долинах рек. Под пологом леса встречается отдельными кустами. Калина отличается устойчивым, стабильным плодоношением, с редкими неурожаями.

Кора калины обыкновенной после сбора и сушки поступает на фармацевтические предприятия для производства жидкого экстракта. Расфасованные в пачки плоды поступают в аптеки; кроме того, они используются в пищевой промышленности.

Заготовка и качество сырья. Заготавливают кору рано весной, во время сокодвижения, только с разрешения лесничества, в специально отведенных местах (при рубке или при расчистке леса), косо срубая или срезая кустарники ножовкой, оставляя при этом стволики не менее 10 см от земли. При таком способе обеспечивается порослевое возобновление калины. На срубленных ветвях и стволах ножами делают кольцевые надрезы на расстоянии 10—15 см, которые соединяют продольными разрезами, и легко снимают кору желобками или трубочками. Не разрешается состругивать кору ножом, так как при этом на ее внутренней стороне остаются куски древесины. Если на стволах имеются наросты мха или лишайников, их предварительно счищают. Если сплошная рубка леса не предусмотрена, то с кустов калины срезают только боковые ветви, не затрагивая основного ствола. Снимают желобоватые куски коры толщиной до 2 мм. В качестве предохранительной меры запрещается заготавливать кору с основного ствола. Растение отрастает медленно. Повторная заготовка сырья разрешается через 10 лет.

Плоды собирают в сентябре—октябре, в период полной зрелости, в сухую погоду. При сборе стараются избежать механического повреждения плодов, поэтому обрывают или срезают их вместе с плодоножками. Собранные плоды складывают в корзины или в ящики; не следует перекладывать сырье из одной тары в другую, так как плоды при этом мнутся и быстро портятся.

Ресурсы калины постепенно уменьшаются с освоением и осушением речных пойм, в связи с большими заготовками ее коры и значительным ущербом, причиняемым постоянной обломкой плодоносящих веток. Поэтому рекомендуется широко культивировать калину в лесничествах, используя малодоступные и бросовые земли, а также на приусадебных участках.

Сырье (кору) сушат на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией. Кору раскладывают слоем 3—5 см на бумаге или на ткани и периодически перемешивают. Следят за тем, чтобы желобки коры не попали друг в друга. В плохую погоду сушка проводится в сушилках с обогревом, при температуре 50—60° С. Конец сушки определяют по ломкости коры. Выход сухого сырья 38—40%. Его упаковывают в тюки и в кипы. Срок годности до 4 лет.

Плоды сушат в печах или в сушилках при температуре 60—80° С. Затем обмолачивают и отделяют на решетах от плодоножек и веточек, удаляют недозрелые и поврежденные вредителями плоды. Сухие плоды упаковывают в мешки по 30—40 кг. Срок годности не установлен. Хранят сырье в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

Согласно требованиям Государственной фармакопеи сырье состоит из трубчатых или желобовидных кусков коры длиной 10—15 см и толщиной до 2 мм, снаружи морщинистых, реже гладких, буровато-зеленовато-серого цвета. Влажность не выше 14%. В сырье допускается коры с остатками древесины и веток не более 2%; коры короче 10 см не более 15%; потемневших внутри кусков коры не более 5%; коры других деревьев не более 0,5%; минеральной примеси не более 0,5%. Общая зольность не должна превышать 5%, а экстрактивных веществ, извлекаемых 70%-ным спиртом, должно быть не менее 17%.

По Фармакопейной статье ФС42-611 — 72 сырье калины состоит из сплюснутых, морщинистых, округлых плодов диаметром 0,5—1,5 см, от оранжево-красного до темно-красного цвета. Запах слабый. Вкус горьковато-кислый. Влажность не более 15%. В сырье допускается несозревших плодов 4%; подгоревших, почерневших и поврежденных вредителями 1,5%, других частей калины 2,5%, органической примеси 1%, минеральной 0,5%.

Химический состав. Кора калины обыкновенной содержит дубильные вещества (до 2%), смолы (до 6,5%), органические кислоты, гликозид вибурнин, флавоноиды, витамины С и К. В плодах много аскорбиновой кислоты, Сахаров, дубильных веществ, органических кислот, каротина, витамина Р. В семенах содержится до 21% жирного масла.

Применение в медицине. Галеновые препараты калины применяют при лечении различных заболеваний прежде всего благодаря содержанию в растении глико-зида вибурнина и дубильных веществ, оказывающих вяжущее” кровоостанавливающее, противовоспалительное действие, а также повышающих тонус маточной мускулатуры. Жидкий экстракт и отвар коры калины назначают в акушерско-гинекологическрй практике при маточных кровотечениях. Как кровоостанавливающее и противовоспалительное средство препараты из коры калины применяют при геморрое, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, причем лечебный эффект проявляется уже к 2—3-му дню применения препарата.

Плоды калины назначают как общеукрепляющее средство выздоравливающим больным, а также при кожных заболеваниях, отеках сердечного и почечного происхождения, при гипертонической болезни, гастритах, колитах и заболеваниях печени.

Отвар коры калины. 10 г (1 столовую ложку) сырья помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стаканом) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают на кипящей водяной бане 30 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре в течение 10 мин, процеживают и оставшуюся массу отжимают. Полученный отвар разбавляют кипяченой водой до получения первоначального объема— 200мл. Отвар хранят в прохладном месте не более 2 сут. Принимают по назначению врача обычно по 1—2 столовые ложки 3—4 раза в день после еды как кровоостанавливающее и антисептическое средство в послеродовом периоде, при маточных кровотечениях на почве гинекологических заболеваний.

Настой плодов калины. 10 г (2 столовые ложки) плодов помещают в эмалированную посуду, растирают, заливая постепенно 200 мл (1 стаканом) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают на водяной бане 15 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре 45 мин, процеживают и оставшуюся массу отжимают. Полученный настой разбавляют кипяченой водой до получения первоначального объема — 200 мл. Настой хранят в прохладном месте не более 2 сут.

Принимают в течение дня как витаминное, общеукрепляющее, потогонное и слабительное средство, обычно по 1/3 стакана 3—4 раза в день.

Отвар молодой коры калины является хорошим средством от потливости ног. В домашней косметике калиновый сок используют против угрей на лице и при диатезе (смазывают кожу за 30 мин перед купанием).

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.uroweb.ru>