**Облепиха крушиновидная**

Hippophae hamnoides L.



Родовое название — латинизированное греческое наименование растения “hippophaes” от “hippos” — лошадь и “phaos” — блеск; латинское hamnoides от hamnos — название колючего кустарника и oides — подобный.

В Древней Греции молодые ветви и листья облепихи применялись для лечения лошадей. Животные выздоравливали, шерсть начинала лосниться. Это и послужило поводом для родового названия растения.

Облепиха — двудомный ветвистый кустарник или небольшое дерево высотой 1,5—3 м. Кора ствола серовато-бурая, у молодых веток — серебристая от чешуек и звездчатых волосков, затем ржаво-бурая; на укороченных побегах образуются колючки.

Облепиха имеет мощную корневую систему. У пятилетнего куста корни распространяются в радиусе 5—6 м и дают до 20 отпрысков. Листья очередные, простые, линейные или линейно-ланцетовидные, супротивные, короткочерешковые, цельнокрайные, длиной 2—8 см, шириной 0,3—0,8 см. Пластинка листа сверху серовато-серебристо-белая от белых и бурых звездчатых чешуек. Цветки однополые (раздельнополые), мелкие, невзрачные.

Тычиночные (мужские) цветки мелкие, серебристо-буроватые, имеют двулепестковый околоцветник с четырьмя тычинками, собраны в короткие колоски и сидят у основания развивающихся побегов. Пестичные цветки (женские) по 2—5 собраны в короткие кисти и также сидят у основания молодых веточек. У них трубчатый зеленоватый, внутри желтоватый околоцветник, двухлопастное удлиненное рыльце. Плод — шаровидная или овальная костянка (с одной косточкой) длиной до 1 см и 3—5 мм в диаметре. Плод сочный, гладкий, блестящий, оранжево-красного цвета, на короткой ножке, со своеобразным вкусом и запахом, напоминающим запах ананаса. За это облепиху называют сибирским ананасом. Плоды густо покрывают, как бы облепляют концы ветвей, отчего растение и получило свое название. Косточка яйцевидно-продолговатая, длиной 4—7 мм, темная, блестящая, гладкая, с продольной бороздкой.

Женские экземпляры отличаются от мужских по размеру и форме почек (цветочные женские почки всегда больше).

Цветет в апреле — мае одновременно с распусканием листьев, плоды созревают в сентябре — октябре, но держатся на кустах, не опадая всю зиму до марта — апреля.

Растет по речным отмелям и берегам озер и морей, на песках, скалах, обрывах. Распространен в Средней Азии, в южных районах Западной и Восточной Сибири, на Кавказе, Украине, в Причерноморье и Молдове, Казахстане, в горных районах Памира, Тянь-Шаня, Саян, Алтая, Забайкалья, в южных районах европейской части России. Местами образует сплошные заросли. Культивируется как ценное витаминное, лекарственное и декоративное растение, рекомендуется для укрепления песков, берегов рек и оврагов.

С лечебной целью используют плоды облепихи. Собирают их путем ошмыгивания ветвей в период их созревания, когда они приобретают желто-оранжевую и оранжевую окраску, упруги и при сборе не раздавливаются. Реже плоды собирают путем отряхивания с растений мороженых плодов на брезенты, рогожную ткань или бумагу. Не разрешается срезать или обламывать ветки с плодами, так как урожаи от этого значительно уменьшаются, нередко гибнут и сами растения. Свежие плоды без промедления перерабатывают, замороженными их можно хранить до б месяцев.

Цельные свежие плоды являются поливитаминным сырьем.

По набору витаминов облепиха не знает себе равных. В ягодах облепихи витаминов в б раз больше, чем в черной смородине, и в 15 раз больше, чем в апельсинах. В облепихе содержатся витамины Вь В2, В6, В12, К, F, фолиевая кислота, каротиноиды (криптоксантин, зеаксантин и фозальен), аскорбиновая кислота.

Кроме того, в плодах сосредоточено до 8—9% жирного масла, в состав которого входят глицериды олеиновой кислоты (около 10%), стеариновой кислоты (около 10%), линолевой и пальмитиновой кислоты (около 6%), различные сахара (от 3 до 7%), органические кислоты (2,6—3,2%), дубильные вещества, инозит, фитостерины, холин, бетаины. Семена плодов содержат жирное масло, каротин, витамины В1, В2, Е; листья растения — аскорбиновую кислоту и дубильные вещества (8%); ветви — дубильные вещества (10%); кора — алкалоид гиппофеин.

Основная ценность облепихи — масло. Облепиховое масло густой консистенции, ярко-оранжевого цвета и своеобразного вкуса и запаха.

Облепиховое масло, добываемое из мякоти плодов, — универсальный поливитаминный и лечебный препарат. Для получения килограмма масла нужно переработать 25 кг плодов. Но наиболее ценно масло, добываемое из семян облепихи (желтого цвета).

Лечебное действие масла определяется входящими в него биологически активными веществами: каротиноидами, токоферолами, жирными кислотами, фитостеринами, фосфолипидами, витаминами А, С, К, Р, группы В и др.

Бактериологические исследования показали, что облепиховому маслу присущи антибактериальные свойства. Оно обладает высокой биологической активностью, способствует ускорению эпителизации и оказывает стимулирующее действие на заживление трофических и лучевых язв и ран. Облепиховое масло успешно применяется в онкологической, хирургической, гинекологической и дерматологической практике для лечения различных трофических нарушений — пролежней, эрозии, ожогов, лучевых дерматитов, экзем и др.

Такие кожные заболевания, как хейлит, экзема, чешуйчатый лишай, язвенная волчанка, болезнь Дарье, довольно успешно излечиваются с помощью облепихового масла, которое пьют по 2 мл в день и употребляют наружно в виде 5%-ной мази.

Облепиховое масло способствует быстрому рассасыванию инфильтратов, снимает эритему, отек, боль и жжение, прекращает шелушение, способствует эпителизации и исчезновению зуда. Оно помогает также при поражениях слизистой оболочки полости рта, трещинах, высыпаниях и других дефектах кожи и при заболеваниях глаз (особенно переднего отдела). Облепиховое масло применяют при кольпитах, эндоцервицитах и эрозиях шейки матки.

Оно обладает болеутоляющим действием, задерживает развитие атеросклероза и возрастных изменений у пожилых людей. Препараты облепихи обладают противоинфарктными, противосклеретическими свойствами, улучшают зрение, предупреждают образование тромбов.

Внутрь назначают по 15 г (при атеросклерозе) или по чайной ложке (при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки) 3 раза в день за 30 мин до еды. Дозу можно увеличить до 0,5 столовой ложки 2—3 раза в день при заболеваниях слизистых оболочек рта, пищевода, при язве желудка, при лучевой терапии рака пищевода.

Принимать внутрь облепиховое масло можно только по предписанию врача, так как бесконтрольное его применение при заболеваниях печени может усугубить изменения печеночной ткани. Масло противопоказано при острых холециститах, заболеваниях поджелудочной железы.

В дерматологической практике в комплексном лечении трофических, плохо заживающих ран и язв широко используют не только облепиховое масло, но и препараты, содержащие его: аэрозоль “Олазоль”, “Гипозоль” и “Облекол”.

В народной медицине листья растения в виде настоя (10 г на стакан кипятка) принимают внутрь при ревматизме, сахарном диабете и подагре.

Отвар готовят так: 20 г плодов на 200 мл воды кипятят 15 мин, настаивают 30 мин, процеживают и принимают в течение дня внутрь или в виде компрессов при лечении аллергических заболеваний кожи (дерматита, экземы), трофических язв и лучевых дерматитов.

Необходимо помнить об индивидуальной переносимости облепихи и препаратов из нее.

Поливитаминными свойствами обладают сок, пюре, джем и другие пищевые продукты из плодов облепихи. Для приготовления сырого облепихового сиропа плоды перемалывают в мясорубке с сахарным песком (на 1 кг плодов берут 2 кг сахара), засыпая их небольшими порциями.

Семена при этом не дробятся и легко отделяются при процеживании через сито. Получается однородная ароматная масса. Позже она отстаивается и всплывает густая сметанообразная фракция оранжевого цвета. Внизу остается золотистый сироп. Благодаря тому что в сиропе содержится 70% сахара, он хорошо сохраняется даже без герметизации. Из него можно сварить вкусное повидло — “облепиховый мед”.

Для получения сока зрелые плоды дробят, добавляют подогретую до 40°С воду (200 г на 1 кг плодов), все это подогревают и выдавливают сок, который затем расфасовывают в банки и стерилизуют.

Пюре готовят следующим образом: плоды перебирают, давят, протирают через сито и смешивают с сахаром (500 г на 1 кг плодов). Полученную массу перекладывают в банки, стерилизуют их и закатывают.

Для приготовления желе к облепиховому соку добавляют сахар (600 г на 1 кг сока) и варят на небольшом огне, затем слегка охлаждают и разливают в формы.

Плоды облепихи — универсальный лечебно-диетический продукт, поэтому ее называют царем-ягодой, сибирским бальзамом, зимней, янтарной и волшебной ягодой.

Облепиховое масло можно получить в домашних условиях. Получают его разными методами.

1. Из ягод выжимают сок и отстаивают его в холодном месте. Масло при отстаивании всплывает на поверхность, и его счерпывают. Полученное таким способом масло считается наиболее качественным.

2. Оставшийся от получения сока жмых дополнительно измельчают, заливают растительным маслом, настаивают и отделяют обычным прессованием. Это масло более светлое, и ценится гораздо ниже.

Для консервирования плоды облепихи моют, кладут в чистую эмалированную посуду, засыпают равным по массе количеством сахарного песка, хорошо размешивают. Затем смесь перекладывают в пол-литровые стеклянные банки, наполняя их на 4/5 объема, а сверху засыпают сахарным песком. Банки закрывают пергаментом и завязывают. В таком виде облепиха может храниться в прохладном темном месте в течение всей зимы, не потеряв своего вкуса и целебных свойств.

\*\*\*

Описание растения. Облепиха крушиновидная—кустарник семейства лоховых, высотой 0,5—3,5 м, реже деревце высотой до Юм. Имеет слабомочковатую; шнуровидную поверхностную корневую систему, дающую корневые отпрыски. На корнях формируются клубеньки, посредством которых облепиха усваивает атмосферный азот. Побеги двух типов (ростовые и обрастающие) заканчиваются колючкой. Молодые побеги серебристые от покрывающих их чешуек; многолетние ветви желто-бурые, бурые или темно-бурые.

Листья очередные простые, без прилистников, линейно-ланцетовидные, длиной 2-8 см и шириной около 0,5 см, на верхушке туповатые, реже слегка заостренные, короткочерешковые, цельнокрайние, сверху серовато-темно-зеленые, снизу серебристо-белые от покрывающих их белых и буроватых чешуек и звездчатых волосков.

Растение двудомное, ветроопыляемое. Цветки правильные, безлепестные, с простым чашечковидным околоцветником, развиваются в пазухе кроющего листа. Плоды—сочные, гладкие, блестящие, оранжевые, красные или желтые, шарообразные со своеобразным вкусом и ароматом.

Цветет в апреле-мае, до распускания листьев или одновременно с ним. Плоды созревают в конце августа — в сентябре; плодоносит ежегодно и обильно начиная с 4—5-летнего возраста. В медицине используют плоды для получения препаратов—облепихового масла и олазоля.

Места обитания. Распространение. Облепиха—евроазиатский вид. Ареал: Кавказ, южная часть лесной и степной зоны Сибири, горы Средней Азии (Тянь-Шань, Памиро-Алай, Джунгарский Алатау, Тарбагатай, Саурский хр.), Алтай, Восточные Саяны. Отдельными островами, изолированными от остальной части ареала, облепиха встречается также в Калининградской и Одесской областях.

Растет преимущественно по долинам рек от предгорий до значительных высот, местами спускается на равнины (например, в долину реки Обь).

Облепиха относится к светолюбивым породам, что проявляется с первого года ее жизни. У плодоносящих растений происходит ежегодное усыхание нижних ветвей и веточек в мутовках, что приводит к самоизреживанию кроны и смещению плодоносящей зоны к периферии. Природные местообитания облепихи отличаются высокой сухостью воздуха, однако ее корневая система предпочитает увлажненные места обитания, характерные для долин горных рек и морских побережий. Поэтому облепиха способна переносить избыточное переувлажнение и даже длительные периоды затопления, что и определило преимущественное распространение этого растения в прирусловой части долин горных рек.

В естественных условиях облепиха растет на легких песчаноилистых и галечниковых отложениях долин рек и других водоемов. В горных районах заросли облепихи образуют узкие полосы или небольшие разобщенные между собой куртины. Облепиха активно заселяет новые наносные отложения, возникающие после паводков. За счет корневых отпрысков образует обширные заросли. Особенно хорошо она растет на участках с высоким уровнем грунтовых вод и проточным увлажнением.

Естественные заросли облепихи уменьшились. Это произошло вследствие раскорчевки пойменных тугайных лесов с облепихой под хлопок (в Средней Азии), из-за вырубки облепихи на топливо и для устройства колючих изгородей (на Кавказе, в Восточном Казахстане), а также в результате больших объемов заготовки плодов населением, что нередко сопровождалось рубкой ветвей облепихи (в Сибири, Калининградской области). Массовое усыхание облепихи объясняется также изменением гидрологического режима многих рек вследствие большого забора воды для полива сельскохозяйственных культур, что приводит к снижению уровня грунтовых вод. Поэтому рациональное использование зарослей облепихи, их воспроизводство и охрана являются первоочередной задачей, решение которой обеспечивает сохранность и увеличение ее природных ресурсов.

Заготовка. Плоды облепихи собирают по достижении ими полной технической спелости, когча они приобретут свойственные плодам этого растения размер и окраску и накопят наибольшее количество масла и других биологически активных веществ. Собирать плоды лучше, когда на них нет влаги, так как в этом случае они меньше загрязняются.

Ягоды облепихи собирают путем общипывания, ошмыгивания, отряхивания, срезкой плодоносящих ветвей и с помощью разных приспособлений и устройств. Общипывание производят вручную, индивидуально по ягодке, сразу после созревания плодов и до тех пор, пока они не начнут перезревать. Ош-мыгивание производят проволочными пинцетами с загнутыми концами. При этом сборщик наклоняет ветви и зажатыми концами пинцета несколько раз проводит по “початку” с разных сторон, счесывая плоды в удобную тару, висящую на его груди. Собранные плоды отсортировывают от веточек, листьев и других примесей и затаривают в бочки. Сколачивание плодов облепихи производят в местах с устойчивыми морозами, без оттепелей. Лучше вести сбор облепихи в утренние и вечерние часы при температуре ниже — 15° С. Сборщик наклоняет плодоносящие ветви над лукошком и “битком” ударяет по ветвям, при этом плоды полностью осыпаются. С помощью полотнища, закрепленного на двух легких шестах, собирают облепиху с зарослей по берегам рек и ручьев. При этом двое сборщиков подводят полотнище под нависшие кусты со стороны русла реки, а третий околачивает кусты с берега. После сбора сколачиванием плоды отвеивают от примесей на сортировочных машинах или при помощи ветра на льду или на наклонио расположенном брезенте.

Замороженные и очищенные от примесей плоды упаковывают в льняные мешки не более 70 кг нетто и отправляют на завод,

В настоящее время почти все хозяйства, заложившие плантации районированными сортами или отборными формами облепихи, перешли на летне-осенний сбор плодов. Это связано с тем, что в плодах культивируемой облепихи содержится больше Сахаров, чем в плодах дикорастущей, и птицы в первую очередь их склевывают. При сколачивании обламывается много веточек с генеративными почками, на стволах появляются царапины, на которых весной поселяются вредители и болезни Поэтому даже в малоснежных районах с устойчивым понижением температуры в последние годы стали отказываться от зимнего сбора плодов как на плантациях, так и на природных зарослях облепихи.

Возделывание. В последние годы продуктивность естественных зарослей облепихи в районах ее промысловых заготовок значительно снизилась. Устойчивую сырьевую базу облепихи следует создавать прежде всего путем закладки ее промышленных плантаций. На этих плантациях используют высокопродуктивные сорта облепихи, применяют рациональные агротехнические приемы, соответствующие биологическим особенностям облепихи, с учетом специфики и почвенно-климатических условий районов ее возделывания.

При подборе участков под плантации облепихи необходимо учитывать, что она отрицательно реагирует на почвы с тяжелым механическим составом и на близкое стояние грунтовых вод. В районах недостаточного увлажнения целесообразно закладывать плантации облепихи только в тех местах, где возможно их орошение. Для большинства районированных сортов облепихи при создании промышленных плантаций наиболее оптимальным является размещение кустов облепихи по схеме: 4 м между рядами и через 2 м в ряду. При этом необходимо обеспечить равномерное размещение опылителей (мужских особей) среди женских растений: два ряда женских растений сортовой облепихи должно чередоваться с одним комбинированным рядом, в котором каждое пятое растение — мужское. Число опылителей составляет 7—8% общего числа растений.

Сажают облепиху весной в Сибири, осенью и весной в европейской части России. Посадки проводят вручную или механизированно по ранее намеченным бороздкам, заглубляя корневую шейку примерно на 3—5 см. После посадки борозды обильно поливают и мульчируют. Уход за насаждениями заключается в механической обработке почвы культиваторами или плоскорезами на глубину до 10 см в междурядий и до 4 см в ряду. Уход за кроной состоит в формировании многоствольного или одноствольного низкоштамбового куста, что позволяет лучше использовать площадь питания растений, получить, большой урожай и облегчить его сбор. Вырезают засохшие, сломанные, заболевшие, сильно наклонившие; я ветви и веточки

При хорошем уходе за насаждениями и своевременной борьбе с вредителями и болезнями получают 25— 50 ц свежих плодов облепихи с 1 га, в передовых хозяйствах получают 100—120 ц и более, в то время как с дикорастущих зарослей собирают лишь 2— 3 ц/га.

Размножают облепиху семенным и вегетативным путем: корнеотпрькжами, одревесневшими и зелеными черенками. Для сохранения в потомстве хозяйственно ценных признаков и свойств используют вегетативный способ размножения. Наиболее массовый и эффективный способ размножения облепихи—зеленое и одревесневшее черенкование, которое в последние годы освоено многими питомниками.

Один из путей интенсификации и повышения производства плодов облепихи—внедрение ее низкорослых высокопродуктивных популяций и сортов, устойчивых к неблагоприятным экологическим факторам. Низко-рослость кустов позволяет значительно увеличить производство плодов с единицы площади, повысить производительность труда на обрезке и формировании кроны, а особенно—на уборке урожая и по уходу за растениями.

Большим резервом для увеличения сбора плодов облепихи является приусадебное и кооперативное садоводство. Садоводы-любители постоянно расширяют посадки облепихи, не считаясь с затратами труда и средств. Плоды облепихи, выращиваемые в садах и на приусадебных участках, используются населением для личных нужд, в частности для получения облепихового масла по упрощенной технологии, что способствует снижению спроса на это ценное лекарственное средство.

Качество сырья. Согласно Фармакопейной статье ФС 42-1052—76 свежие плоды облепихи должны иметь цвет от желтого до темно-оранжевого, вкус сладковато-кислый, ананасный, замах слабый. Чем ярче окраска плодов облепихи, тем больше в них каротина. Недозрелых плодов должно быть не более 1%; поврежденных вредителями не более 2%; веток и других частей растения не более 1%; минеральной примеси не более 0,5%; мятых плодов при условии сохранения в них сока не более 35%. Кислотность плодов должна быть не выше 3%, содержание в них суммы каротиноидов не менее 10 мг%.

В безморозный период допускается транспортировка свежих плодов не более 2 сут или хранение на приемных пунктах в оборотной таре не более 3 сут со дня сбора. Хранят плоды в прохладном, защищенном от света месте в деревянных бочках вместимостью 150 л. Замороженные плоды хранят в мешках массой не более 70 кг. Срок хранения замороженных плодов 6 мес.

Химический состав. Свежие зрелые плоды дикорастущей алтайской облепихи содержат до 3,5% Сахаров, 2,6% органических кислот, 83,6—86,4% воды, 2,8% — 7,8% жирного масла, 8,6—272,5 мг% аскорбиновой кислоты, 0,9—10,9% мг% каротина, 0,1016— 0,035 мг% тиамина и 0,038—0,056 мг% рибофлавина. В масле из плодов алтайской облепихи найдено до 300 мг% каротиноидов, в том числе до 60 мг% каротина и до 160 мг% токоферолов, а в масле из семян 3,2 мг% каротина и до 120 мг% токоферолов.

Применение в медицине. Облепиховое масло, получаемое из плодов растения, ускоряет процесс заживления ран. Наиболее биологически активной частью масла являются стерины.

Облепиховое масло применяют при ожогах, в частности при ожогах глаз, трофических язвах, пролежнях, заболеваниях кожи с вяло текущими процессами эпителизации. Кроме того, при введении облепихового масла в раневые полости и полости нагноения быстрее происходит грануляция ран и очищение их от гнойных налетов. В гинекологической практике его используют для лечения эрозии шейки матки и при других воспалительных заболеваниях.

Лечение облепиховым маслом больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки способствует улучшению их состояния, при этом кислотность желудочного сока существенно не изменяется. Эффективно также применение облепихового масла при эрозивно-язвенных проктитах, эрозивно-язвенных сфинктеритах, трещинах ануса, катаральном и атрофическом проктите, внутреннем геморрое у больных хроническим энтероколитом.

Кроме того, Облепиховое масло применяют при гайморите, в послеоперационном периоде после тонзиллэктомии, при хроническом тонзиллите, при лечении пульпита и периодонтита. Масло Облепиховое входит в состав комбинированного препарата “Олазоль”, в который входят также левомицетин, анестезин, кислота борная и наполнители. Препарат находится под давлением в баллоне с дозирующим устройством. Применяют его в качестве средства, ускоряющего заживление ран при ожогах, инфицированных ранах, трофических язвах, при экземах и зудящих дерматозах. Побочных явлений препараты облепихи обычно не вызывают.

**Список литературы**

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