

42.35
Э-30
1186666

Александр Эйдельмант



всё об
облепихе

АЛЕКСАНДР ЭИДЕЛЬНАНТ

ВСЕ ОБ ОБЛЕПИХЕ

Применение в медицине

Опыт выращивания

Сорта

Техника сбора

Рецепты переработки

**ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРАВЛЕНИЯ
ОБЩЕСТВА "ЗНАНИЕ" РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.
МОСКВА 1992**

СОДЕРЖАНИЕ

Не мода, а веление времени	4
Витамины — амины жизни, наши защитники и лекари	5
Требования к условиям внешней среды. Биологические особенности и агротехника облепихи	22
Размножайте облепиху всеми способами!	29
Нужно ли формировать крону?	35
Приручение дикарки	40
Главная трудность — уборка урожая	51
Из облепихи все и полезно, и вкусно	54

Эйдельмант А.С.

Э 30

Все об облепихе. — М.: Издательство правления о-ва "Знание" Российской Федерации, 1992. — 80 с.

Автор книги Александр Савельевич Эйдельмант, член Союза журналистов, действительный член Географического общества Академии наук и Московского общества испытателей природы при МГУ, лектор Всесоюзного общества "Знание", выпускник Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева.

Последние 20 лет Александр Савельевич отдал выращиванию облепихи на своем садовом участке, испытанию многих ее сортов, разработке агротехники культуры, технике съема и переработки плодов, а также сбору материалов по использованию продуктов из облепихи в медицине.

Он энергичный популяризатор облепихи — этого нового перспективного растения наших садов. Автор многих публикаций по облепихе, медалист и дипломант высших степеней ряда выставок, участник конференций по облепихе, в том числе Первого международного симпозиума в Китае (октябрь 1989 г.).

Автор глубоко убежден, что повсеместное расширение посадок этого замечательного растения может значительно способствовать улучшению здоровья и качественной стороны питания нашего народа.

Книга рассчитана на самые широкие круги читателей.

Встреча с одержимым человеком всегда запоминается надолго, особенно если его увлеченность направлена на благо людей.

С автором настоящей книги я познакомился 13 лет назад, когда он с ходу энергично включился в работу руководимой мной Комиссии по рациональному использованию пищевых и растительных ресурсов леса отделения лесоводства Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина.

Александр Савельевич Эйдельмант представился: "Рыцарь королевы-облепихи". Десятки опубликованных газетных, журнальных статей, посвященных облепихе, соавторство в двух книгах, многочисленные дипломы и другие знаки лауреатства многих выставок, частые публичные выступления со страстными лекциями о пользе облепихи, необходимости повсеместного ее выращивания, сохранения естественных облепишников, предложенные им многочисленные рецепты переработки, наконец, ежегодно собираемый и перерабатываемый урожай по 200—400 кг поливитаминных плодов с садового участка — лучшее подтверждение справедливости лаконичной характеристики, данной автором своей деятельности.

Все его выступления привлекают не только живым языком, они наполнены конкретикой, глубокими знаниями особенностей замечательного растения, лечебных свойств, разнообразными способами переработки плодов, а также получения в домашних условиях популярного облепихового масла.

Уверен, что представляемая книга с благодарностью и пользой будет принята самыми широкими кругами читателей, как имеющими, так и не имеющими отношения к земле, поскольку сведения, почерпнутые из этой книги, необходимы и интересны каждому.

*Букштынов Алексей Данилович,
член-корреспондент ВАСХНИЛ,
лауреат Государственной премии СССР*

НЕ МОДА, А ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ

Вряд ли в данном случае следует заинтриговывать читателя каким-то особым авторским ходом. Одно слово "облепиха" завораживает, очаровывает и вызывает неослабный интерес.

Действительно, последние 15 лет отмечены повальным, лавинообразным увлечением облепихой в нашей стране, ее разведением и использованием. В мире также заметно возрос интерес к этому растению.

Имеющие в своем распоряжении участок земли — будь то сад, приусадебный, школьный участок или даже палисадник у дома — повсюду разыскивают посадочный материал. Люди, далекие от земли и садоводства, осенью и зимой оббегают городские рынки — может, в этот раз посчастливится и кто-нибудь привезет на продажу плоды чудесного растения — золотые россыпи витаминов, источники здоровья, средство, излечивающее очень многие болезни.

Что это? Дань моде, какой-то облепиховый бум, искусственно созданная сенсация или же действительно необходимость, веление времени?

С развитием естественных наук, фармацевтической химии фитотерапия (лечение растительными средствами) не по своей воле отступила на задний план, так как изготовление лекарств химическим, синтетическим путем оказалось проще, быстрее, дешевле.

В начале 40-х годов, особенно после второй мировой войны, широкую известность получили данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ООН о том, что каждый пятый, а то и четвертый больной, принимавший антибиотики и другие сильнодействующие современные лекарства, вылечившись от основного недуга, попутно приобретал так называемую лекарственную болезнь.

По всему миру и в нашей стране, особенно в конце 70-х годов, начались настойчивые поиски безвредных лекарственных средств. Естественно, обратились к исследованию растений. Работами советских биохимиков было доказано наличие в плодах, листьях, коре облепихи большого числа витаминов и других биологически активных, т. е. жизненно необходимых, веществ (БАВ). Таким образом, произошло как бы второе рождение этого замечательного растения. В арсенале древней тибетской, индийской, монгольской народной медицины, да и других стран, насчитывалось более 10 тыс. растений и облепиха

среди них занимала весьма почетное место. Она широко применялась как средство, заживляющее различные наружные раны, внутренние язвы, для лечения кожных заболеваний, цинги, как стимулятор физической деятельности, улучшающий общее состояние людей в зимний и весенний периоды, а также для лечения многих других болезней.

Итак, учеными облепиха была признана вновь активным терапевтическим средством. Она оказалась настоящей кладовой целого набора витаминов, содержащихся в значительных количествах, и к тому же в сочетании синергическом, т. е. взаимно усиливающим действии друг друга.

Пусть читателя не удивляет и не настораживает широкий диапазон лечебного применения продуктов из облепихи и, в частности, теперь уже общеизвестного облепихового масла. Все дело, повторяем, в редком количественном и качественном наличии БАВ. Облепиха действительно обладает такой целебной активностью, что ее теперь официально считают лекарственным растением.

Китайские ученые утверждают, что в ней находится более 100 жизненно необходимых веществ.

Витамины - амины жизни, наши защитники и лекари

Многие века моряки, отправлявшиеся в дальние путешествия, испытывали страх перед цингой больше, чем перед морской стихией. И неудивительно: ведь эта болезнь унесла более 50 тыс. жизней только мореплавателей. Жители Азии сотнями тысяч умирали от неизвестной болезни "бери-бери", так и не зная причины, ее вызывающей. Позже ученые, изучив таинственную болезнь, назвали ее полиневритом. Уже в нашем веке, за один (1953) год лишь на Филиппинах умерло от полиневрита более 100 тыс. человек. Это равносильно потерям от нескольких эпидемий! Причина — отсутствие одного-двух БАВ.

110 лет тому назад, в 1880 г., русский врач Н. И. Лунин предположил, что "если невозможно обеспечить жизнь только белками, жирами, сахаром, солями и водой... то, наверное, имеются и другие вещества, незаменимые для питания"

Такова была первая в истории догадка о существовании витаминов.

Через 17 лет, в 1897 г., немецкий ученый Эйхман экспериментально нашел противоядие от "бери-бери" в ...рисовых отрубях.

В 1911 г. польский биохимик Функ выделил препарат из отрубей риса, излечивающий полиневрит, и назвав его витамином, т. е. амином жизни, поскольку в нем содержалась аминокислота.

В 1912 г. американский ученый Гопкинс установил, что вещества эти не могут синтезироваться в живом организме, а поступают извне с пищей. Роль их во всех биологических процессах, идущих постоянно и повсеместно в живом существе, незаменима.

В последующие годы витаминология стала стремительно развиваться как отдельная наука, и сейчас уже выделено два десятка витаминов и витаминоподобных веществ.

Кто же эти микроскопические богатыри, вступающие в одиночку или "со товарищами" в борьбу со страшными болезнями, а чаще предупреждая недуги?

Только познакомившись с механизмом, вернее, биохимизмом действия каждого из этих лечебных факторов, можно понять, убедиться, твердо уверовать в почти неограниченные профилактические и терапевтические возможности облепихи. Она — ныне признанный чемпион по витаминам и другим жизненно необходимым БАВ.

В облепихе в отличие от многих других плодово-ягодных растений находятся почти все основные водо- и жирорастворимые витамины или их предшественники (провитамины). По некоторым из них, например по токоферолу (витамину E), по бета-каротину (провитамину A), филлохинону (витамину K₁), облепиха не имеет себе равных.

По содержанию широко известного и столь же необходимого витамина C облепиха превосходит черную смородину, а некоторые ее формы вплотную приближаются к чемпиону по аскорбиновой кислоте — шиповнику.

Позвольте сначала небольшое отступление о роли витаминов в настоящее время. Думается, оно будет уместно, поскольку теперь значительная часть грамотного населения справедливо интересуется этим вопросом, старательно выискивая и изучая популярные материалы по витаминологии.

Жизнь в нашей стране, прямо скажем, не балует нас различными удобствами, налаженным сервисом, и все-та-

ки центральное отопление, лифты, стиральные машины и другие приспособления, применяемые в быту, месячный проездной билет в городском транспорте и пр., и пр. снижают физические нагрузки и движение наши до степени риска. Добавьте к этому несколько часов ежедневного сидения перед телевизором, и вам станет ясно, как мы себя обкрадываем: исчезает "радость мышц", как любил говорить наш знаменитый русский физиолог И. П. Павлов. Снижены нагрузки, снижено движение. В результате ослаблены обменные процессы, накапливаются токсины (яды), образующиеся в собственном организме, а также попадающие к нам в досталь извне: с пищей, водой, воздухом.

И вот, оказывается, в условиях гиподинамии, гипокинезии, гипоксии, т. е. нехватки физических нагрузок, движения, кислорода воздуха резко снижается до степени риска усвоение витаминов и других БАВ.

Часто конкретной причиной витаминной недостаточности являются заболевания кишечника, печени, поджелудочной железы. Этот эндогенный (внутренний) скрытый дефицит витаминов — гиповитаминоз, очень коварен, не сразу диагностируется и потому весьма опасен.

Даже в странах, где продукты питания высококачественные и круглый год в магазинах изобилие свежих фруктов и овощей, население получает недостаточное количество витаминов, и поэтому правительствами этих богатых стран принимаются соответствующие меры. Так, например, сенат США еще в 1943 г. принял постановление и, конечно, требует исполнения своего решения о необходимости витаминизации муки, молочных и других продуктов, а с 1974 г. они обогащаются уже шестью витаминами и микроэлементами.

Ну а теперь перейдем непосредственно к нашей героине — облепихе. Начнем знакомство с ее биохимическим содержанием с наиболее распространенного и известного витамина С (аскорбиновой кислоты).

Витамин этот — водорастворимый. Организмом не синтезируется. Участвует в постоянно и повсеместно идущем окислительно-восстановительном процессе, в углеводном обмене. Витамин С в синергическом сочетании с веществами Р-витаминного действия придает стенкам малых и крупных кровеносных сосудов эластичность и вместе с филлохиноном (витамин К₁) предупреждает внутренние и поверхностные (подкожные) кровоизлияния, отодвигая порой даже инфаркты миокарда (сердечной мышцы).

Велика роль витамина С в поддержании иммунитета организма к различным инфекционным и простудным заболеваниям. Он обладает антисептическими (обеззараживающими) свойствами, помогает регенерации, восстановлению тканей и потому ускоряет заживление ран. Аскорбиновая кислота оказывает профилактическое и лечебное действие при болезнях печени, почек, надпочечников, в частности при бронзовой болезни (болезни Аддисона) и других желез внутренней секреции. Применение этого витамина обязательно при отравлении некоторыми лекарствами и солями тяжелых металлов.

Снижение необходимого уровня витамина С в организме, т. е. С-гиповитаминоз, ведет к уменьшению количества лейкоцитов, а следовательно, к снижению защитных свойств организма, физической и умственной работоспособности.

Нехватка витаминов С и А считается фактором риска, возможного появления гипертонии (повышенного кровяного давления) и ишемической болезни, ведет к накоплению холестерина, т. е. к нарушению липидного (жирового) обмена и развитию склеротических процессов.

С-гиповитаминоз способствует образованию нитрозамина из нитритов, попадающих с нынешними овощами и фруктами, а это вещество обладает определенными канцерогенными свойствами и потому способствует образованию злокачественных опухолей.

Необходимая суточная норма потребления организмом аскорбиновой кислоты составляет примерно от 70 до 150 мг. С возрастом и при больших физических и умственных нагрузках необходимы максимальные дозы. 100 г, а то и 50 г облепихи обеспечивают суточную, а часто и полуторасуточную потребность человека в этом БАВ.

Биофлавоноиды — вещества Р-витаминного действия

Биофлавоноиды — это большая группа БАВ растительного происхождения, обладающая Р-витаминным действием. Строго говоря — это не витамины, поэтому и в названии теперь появилась поправка: "Р-витаминного действия", но они являются физиологически активными веществами лечебно-профилактического характера широкого спектра.

В природе подобных веществ около 200. Все они обладают в большей или меньшей степени общими свойства-

вами, близкими к уже описанному витамину С. Они и в природе в плодах и ягодах обычно соседствуют. Их совместная деятельность — классический пример синергизма. Первейшая "обязанность" этих веществ: укреплять стенки кровеносных сосудов, предотвращая их проницаемость, а следовательно, кровоизлияние. Вкупе с аскорбиновой кислотой и витаминами F и K₁ это осуществляется успешнее. В присутствии витаминов С и Р нейтрализуется разрушительное действие на сосуды антибиотиков, сульфаниламидных препаратов, антикоагулянтов, снижающих свертываемость крови, мышьяковистых соединений.

В описании биологического действия витамина С нами указывалось, что витамин Р в долгу не остается, усиливает действие "коллеги", позволяя аскорбиновой кислоте несколько накапливаться в организме, восстанавливаться после окисления и непосредственно влиять на межклеточный обмен.

Итак, дефицит в организме биофлавоноидов, Р-гиповитаминоз, приводит к хрупкости сосудов, подкожным кровоизлияниям, образованию гематом (кровоподтеков), геморрагическому диатезу, легочным, желудочным, носовым кровотечениям. В моче обнаруживаются эритроциты. Нарушается функция щитовидной железы, появляется слабость, быстрая утомляемость (как и при С-гиповитаминозе).

Вещества Р — тоже активные участники окислительно-восстановительного процесса. В частности, они предохраняют адреналин от окисления:

Флавоноиды обладают антитоксическими свойствами, защитными свойствами при гипоксии, при переохлаждении. Им же присуща способность расширять коронарные (сердечные) сосуды, снимать отеки, оказывать антиаллергическое и антиастматическое, противовоспалительное и жаропонижающее действие. Нехватка этих веществ способствует заболеваниям плевритом, перикардитом, эндометрием, появлению и осложнениям гипертонии, арахноидита, а также заболеванию лучевой болезнью.

В облепихе флавоноиды находятся в плодах и листьях. Это лейкоантоцианы, катехины, флавонолы и флавоны. Лейкоантоцианы задерживают патологический рост тканей онкологических новообразований и усиливают эффект радиационного лечения этих опухолей. Флавонолы и флавоны понижают количество холестерина, обладают антисклеротичным и спазмолитическим (снимающим спазмы) свойствами.

Кроме перечисленных, в облепихе содержатся и другие флавоноиды: кемпферол, изорафнетин, мирецетин, астрагалин, кислоты (хлорогеновая, кофейная, хинная, феноловая). Каждое из этих БАВ обладает также своим специфическим полезным действием, но объем книги строго лимитирован. Поэтому подробнее — в другой раз.

Витамин А (ретинол)

Каротиноиды встречаются в плодах и овощах, окрашенных в желтые, оранжевые, а иногда в красные цвета, и также в зеленых овощах, где характерный цвет пигмента замаскирован зелеными зернами хлорофилла.

Каротиноидов в природе уже установлено несколько сотен. Наиболее активным из них является бета-каротин, вдвое превосходящий по действию остальные. Именно из него главным образом в тонком кишечнике и печени, обязательно в присутствии жира, образуется витамин А. Бета-каротин в облепихе больше, чем в плодах других растений, даже моркови, давшей название этому витамину. Удачно и то, что здесь это жирорастворимое БАВ как раз и находится в облепиховом масле. Медики справедливо придают бета-каротину и соответственно витамину А чрезвычайное значение.

Количественным содержанием бета-каротина в плодах тех или иных растений и определяется их А-витаминная значимость.

С момента зачатия и во все время беременности недопустим А-гиповитаминоз, а также дефицит витамина Е (токоферола), ибо нехватка этих БАВ приводит часто к нарушению генного кода и рождению неполноценных детей, поскольку витамин А взаимодействует с генетическим аппаратом клетки. Дефицит указанных витаминов нередко приводит к самопроизвольным абортam, отсутствию молока у будущей матери. В дальнейшем рост костного аппарата и все развитие ребенка во многом будут определяться наличием витамина А. Дефицит витамина А, А-гиповитаминоз, как и С-гиповитаминоз, снижает иммунитет организма к инфекционным и простудным заболеваниям, вызывает ряд кожных болезней, нарушение нормального состояния эпителия кожных покровов. Кожа становится сухой, дряблой, на ней появляется ряд дефектов. Возникает возможность проникновения бактерий непосредственно через кожу. Нарушается также нормальное состояние

слизистой дыхательных путей и кишечника. Известно, что А-гиповитаминоз — причина сумеречной ("куриной") слепоты. Он же снижает остроту и поле зрения, вызывает ряд других глазных болезней.

В последние годы ученые ряда стран однозначно установили, что бета-каротин является активным естественным ингибитором (своего рода тормозом), задерживающим действие канцерогенов. Сейчас широко испытывается методика профилактики рака большими дозами бета-каротина, тем более что бета-каротин не токсичен, а появляющаяся при этом желтая окраска кожных покровов не признак заболевания.

Витамин А играет очень важную роль в межклеточных контактах, т. е. в межклеточных метаболических (обменных) процессах, нарушение которых нередко ведет к злокачественному перерождению клетки.

В Англии целенаправленно обследовали 18 тыс. человек и установили, что при А-гиповитаминозе процент больных раком рта и пищевода оказался вдвое большим.

В странах Юго-Восточной Азии миллионы детей слепнут по причине А-гиповитаминоза.

Дефицит ретинола — одна из причин язвенной болезни желудка-кишечного тракта и энтероколита, а также различных болезней печени и сердечно-сосудистой системы.

Витамин А является доставщиком кислорода гемоглобину крови, поэтому в условиях гипоксии (пониженного содержания кислорода), например при высотных восхождениях альпинистов и в других экстремальных условиях, пища, богатая этим витамином, и специальные медицинские препараты, содержащие ретинол, снимают или ослабляют состояние удушья.

Бета-каротин оказывает благотворное влияние на функции половых, слезных и потовых желез.

Известно также, что ретинол снижает активность инсулина, способствует образованию глюкозы, что чрезвычайно важно при болезнях поджелудочной железы, а также при излишне активно функционирующей щитовидной железе.

Бета-каротин сравнительно хорошо сохраняется при тепловой переработке, особенно в присутствии жира.

Витамин Е (токоферол)

По этому витамину облепиха — чемпион, уступая лишь проросшим зародышам пшеницы и северной ягоде морошке.

Токоферол называют витамином репродукции или воспроизводства потомства, поскольку он положительно влияет на образование половых гормонов и способствует оплодотворению яйцеклетки, а также развитию эмбриона и плода.

Все геронтологи и гериаторы мира, т. е. ученые и врачи, изучающие условия активного долголетия, продления жизни, считают витамин Е одним из главных факторов, отодвигающих немощь старости.

Этот витамин относится к жирорастворимым. При кулинарной обработке сохраняется хорошо, но разрушается кислородом и ультрафиолетовыми лучами. Поэтому масло облепихи следует хранить в стеклянной посуде, налитой доверху и в темном прохладном месте.

В синергическом сочетании витамин Е усиливает ряд БАВ. Токоферолу присущи многие важные физиологические и биохимические функции. Он является активным естественным биоантиоксидантом, задерживает процесс перекисления липидов, непредельных жирных кислот (витамин F), из которых состоят мембраны клеток, накопление токсических продуктов. Токоферол влияет на биосинтез белков, на нормализацию кроветворных процессов. При недостатке витамина Е происходит разрушение внутриклеточных элементов, а это, в свою очередь, приводит к мутациям хромосом, к рождению уродов.

Токоферол в облепихе представлен преимущественно наиболее активным альфа-токоферолом.

При попадании и накоплении ядов в организме потребность в витамине Е резко возрастает. При недостатке этого витамина нарушается устойчивость эритроцитов (красных телец крови). Е-гиповитаминоз ведет к гемолизу (разрушению) крови. Дефицит витаминов Е и А особенно опасен при беременности: плацента почти не пропускает эти витамины, что приводит к анемии плода (злокачественному малокровию), кретинопатии (возможности рождения неполноценных детей), слепых. В этом случае часты внезапная гибель плода и самопроизвольные аборты, отсутствие молока у будущей матери.

Витамин Е в синергическом действии с витамином А являются стимуляторами устойчивости иммунной (защит-

ной) системы организма. Они также тормозят развитие атеросклероза у пожилых.

Токоферол нормализующе действует на функцию щитовидной железы, помогает превращению бета-каротина в витамин А.

Витамин Е не позволяет дряхлеть, атрофироваться мышцам. Напомним, что сердце, печень и другие внутренние органы, по существу, главные мышцы организма. Ежедневный прием 20—30 г (4—5 чайных ложек) растительного, особенно облепихового, масла—полная суточная норма токоферола.

Витамин К₁ (филлохинон)

Главное физиологическое значение этого БАВ — участие в процессе свертываемости крови, в превращении протромбина в тромбин. Он также участвует в образовании АТФ (аденозинтрифосфорной кислоты), знакомой многим больным, как средство поднятия сил, деятельности важнейших органов, а также при сердечных заболеваниях.

Филлохинона в облепихе значительно больше, чем в других плодовых и ягодных растениях. В масле облепихи содержание К₁ доходит до 200 мг/100 г.

При К₁-гиповитаминозе наступают различные кровоизлияния, так, незначительные ранки, например носовое кровотечение, могут привести к большой потере крови. В качестве лечебного препарата филлохинон применяется при различных геморрагических явлениях (образовании гематом, геморрагическом диатезе), при язвенных кровотечениях, а также при ряде заболеваний печени, например при остром гепатите, при лучевой болезни, появлении крови в моче, при геморрое, на последнем месяце беременности, при маточных кровотечениях и подготовке больного к хирургическим операциям.

К₁ используется как профилактическое средство при применении антикоагулянтов.

Витамин F (полиненасыщенные жирные кислоты)

Речь о линолевой, линоленовой и арахидоновой кислотах. Линолевой кислоты больше в мякоти плодов облепихи, а в семенах преобладает линоленовая. Арахидоновой

кислоты в облепихе нет, но она в организме образуется из линолевой. Эти кислоты нормализуют в некоторой степени липидный обмен, особенно усвоение жиров кожными покровами, совместно с холином связывают холестерин и выносят его с выделениями из организма. Витамин F помогает обменным процессам ряда витаминов, например С, В₁. Он же принимает участие в лечении различных кожных заболеваний. Суточная потребность в витамине F примерно 2—6 г. Витамин F — один из компонентов, наделяющих облепиху несомненным противосклеротическим действием.

Витамины группы В

В облепихе имеется целый набор витаминов группы В: В₁, В₂, В₄, В₆, В₈, В₉. Правда, они содержатся здесь не в рекордных количествах, но, поскольку даже незначительное присутствие биологически активных веществ оказывает свое положительное влияние, познакомим читателя с каждым из них.

В₁ (тиамин). Водорастворимый витамин, довольно устойчивый. Не боится нагревания, особенно в кислой среде. В₁ — важный фактор стабильности внутренней среды организма. Твердо установлено, что при гипокинезии и избыточной массе тела В₁-гиповитаминоз очень вероятен и опасен. Потребление рафинированных продуктов, а также хлебобулочных изделий из высокосортной муки, следовательно, лишенной при обработке поверхностного слоя, содержащего зародыш, делает наступление дефицита тиамин не только возможным, но и распространенным.

Витамины группы В участвуют в нормализации белкового и углеводного обменов. Усвоение В₁ происходит в 12-перстной и тонких кишках. Заболевание этих органов снижает всасывание тиамин. Тиамин не депонируется, не накапливается в организме, поэтому необходимо его постоянное поступление. Описан случай, когда острый дефицит В₁ привел к смерти ребенка от воспаления мозга. Велика роль В₁ при нервном перевозбуждении, нарушении метаболических, обменных процессов, в частности углеводного. Полезно знать, что, поскольку фенольные соединения, например чай и кофе, разрушают тиамин, напитки эти следует пить не раньше 30 минут после еды.

При жаре и холоде расход В₁ увеличивается, то же при физической работе. У беременных и кормящих мате-

рей расход тиамина резко увеличивается, при психическом напряжении также.

B₂ (рибофлавин). В воде почти нерастворим. Чувствителен к солнечному свету, особенно в составе продуктов. Все формы B₂ активны. В крови B₂ связан с альбумином. В тканях глаза (сетчатке, хрусталике) содержится B₂. Одна из миссий рибофлавина — перенос кислорода. Клинические симптомы B₂-гиповитаминоза: поражение слизистых рта, глаз, заеды, стоматит. Появляется светобоязнь, наступает осветление роговицы. Снижается иммунитет. Нарушаются все виды обменов, заметно замедляется общее развитие детей, воспаляется конъюнктура глаз, снижается острота зрения, обостряется сумеречная слепота. Образуется жирная перхоть: Волосы теряют блеск, пигмент, выпадают.

B₄ (холин). Это вещество — одно из фосфатидов, составляющее лецитина, очень активное, действенное, липотропное, т. е. нормализующее жировой обмен, точнее — обмен фосфолипидов, предупреждающее атеросклеротическое изменение кровеносных сосудов, ожирение и цирроз печени.

Холин — составная часть клеток. В результате B₄-гиповитаминоза происходит инфильтрация печени, ее жировое перерождение, кровоизлияние в печени и почках, нарушение функционирования щитовидной железы. Холин помогает печени в нейтрализации токсических веществ, стимулирует деятельность кишечника.

Холин не только активное профилактическое средство, но и лечебный препарат при серьезных заболеваниях печени, а также нарушениях центральной нервной системы (ЦНС), в частности в процессах возбуждения.

B₈ (инозит). Значение и роль этого витамина выяснены еще не полностью, но однозначно, что он обладает, как и вышеописанные, липотропными свойствами, действует успокаивающе на ЦНС, участвует в обменных процессах в кожных покровах, активизирует моторику пищеварительного аппарата. Действие инозита значительно синергически активизируется присутствием витамина E — токоферола.

Инозит находится и может накапливаться во всех тканях и в органах, особенно в мозгу.

B₉ (фолиевая кислота, фолацин). Фолацин тоже относится к группе витаминов B и является активным участником кроветворения, образования форменных элементов крови, главным образом лейкоцитов. Фолацин помогает

синтезу ряда важных соединений и обменным процессам. В₉-гиповитаминоз приводит к анемии (малокровие), лейкопении (вспененность крови), нарушению обмена холина. В₉ ослабляет лекарственную болезнь в ряде случаев, используется также как лечебный препарат при радиационных поражениях, нарушении общего обмена веществ, при некоторых нарушениях ЦНС, пониженной функции эндокринных желез, хронических гастроэнтеритах и туберкулезе кишечника.

Витамин Д (кальциферол). Витамин этот в облепихе отсутствует, но есть в ней бета-ситостерин, являющийся про-витамином Д. Витамин Д — кальциферол — образуется в коже под действием солнечных лучей. Кстати, облепиха, принятая внутрь, и облепиховое масло, нанесенное на кожу, значительно сенсибилизируют, т. е. повышают чувствительность кожи, пигментов к солнечным лучам. В этом каждый может убедиться на собственном опыте при желании быстро загореть. Но — будьте осторожны!

Кальциферол особенно важен детскому растущему организму, поскольку он участвует в образовании костной ткани, ткани зубов. Витамин Д переносит кальций и фосфор через слизистую кишечника в кровь, способствует обмену кальция между кровью и костной тканью.

Бета-ситостерин — это антагонист холестерина, задерживает его всасывание и отложение на стенках сосудов, поэтому рекомендован как активное средство профилактики и лечения атеросклероза.

Серотонин содержится главным образом в коре ветвей и меньше в плодах. В растениях он встречается редко. В облепихе — в виде алкалоида гипофеина и в свободном состоянии. Всасывание в организме естественного серотонина происходит много лучше, чем синтезированного.

Серотонин играет важную роль в процессах возбуждения, торможения, передачи нервных сигналов. Это БАВ оказывает влияние на эмоции человека, а также регуляцию температуры тела, половую активность, уровень гормонов крови. Серотонин имеет противосудорожное действие, обладает высокими радиозащитными свойствами, повышает иммунитет к инфекционным заболеваниям. Он способствует свертываемости крови, как и филлохинон (К₁). Серотонин, а также спиртовой экстракт коры облепихи, содержащей его, обладают противоопухолевым действием и тормозят рост солидных опухолей по крайней мере семи видов. Нехватка серотонина неблагоприятно

отражается на состоянии ЦНС, приводит к очень длительной бессоннице.

В плодах и листьях облепихи имеются кумарины.

Они обладают спазмолитическим действием, антилейкодермическим, т. е. повышают, сенсибилизируют светочувствительность пигмента, что важно при лечении лейкодермии (болезни Витилиго, выражающейся в образовании больших пятен обесцвеченной, белой кожи на шее, руках и других местах).

Кумарины обладают противоопухолевым действием, болеутоляющим, наркотическим, жаропонижающим, снижающим кровяное давление, желчегонным и многими другими свойствами.

Оксикумарины облепихи предупреждают образование тромбов в кровеносных сосудах.

Важное значение имеет содержание в облепихе урсоловой кислоты. По действию она приближается к гормону надпочечников. Применяется при лечении болезни Аддисона (бронзовая болезнь). Урсоловая кислота обладает сильным противовоспалительным и ранозаживляющим свойством. Поэтому очень эффективна при лечении ран, язв, эрозий, различных воспалительных процессов.

Янтарная кислота. Биохимики установили в облепихе наличие очень редкой и столь же полезной янтарной кислоты. Она обладает разнообразным активным физиологическим действием, предупреждает и ослабляет токсическое влияние барбитуратов, антибиотиков, тератогенов и ряда других лекарственных средств. Ослабляет влияние рентгеновского излучения, переокисления в условиях повышенного давления, а также различных стрессов.

Это вещество применяется при лечении рассеянного склероза, эпилепсии, атеросклероза коронарных (сердечных) сосудов и сосудов головного мозга, заболеваний печени, различных расстройств ЦНС. Все это особенно надо иметь в виду больным, да и здоровым людям пожилого возраста.

Витамин РР (ниацин, никотиновая кислота, никотинамид).

Витамин РР устойчив, выдерживает нагревание, сушку, консервирование. Ниацин участвует как кофермент, активизирующий деятельность более чем 100 ферментов. В организме он синтезируется из аминокислоты триптофана, поэтому полноценная белковая пища — необходимое условие достатка РР. При изготовлении муки высших сортов основное количество ниацина 'уходит' с отрубями,

вследствие чего совершенно однозначна необходимость витаминизации муки РР.

На успешный синтез ниацина положительно влияет присутствие витаминов группы В. Никотинамид участвует в переносе водорода, а следовательно, в клеточном дыхании и обмене веществ. Характерным признаком, следствием дефицита витамина РР является болезнь пеллагра. Проявляется она в расстройстве желудочно-кишечного тракта, диспепсии (слизистые, без крови водянистые поносы 4—5 раз в день), нарушении психики, заболевании наружных кожных покровов, рук, стоп, долго незаживающие язвы и т. п. Во рту появляется жжение, слюнотечение, припухлость нижней губы, трещины и язвочки внутри губ, на языке — коричневато-черный налет, язык распухает, сосочки на нем атрофируются.

Облучение ведет к образованию дефицита витамина РР.

Олеаноловая кислота расширяет сосуды сердца и мозга, улучшает их кровоснабжение и является тонизирующим средством.

Пектины. Если раньше клетчатку, лектины считали бесполезными, балластными веществами, способствующими лишь опорожнению желудочно-кишечного тракта, то теперь мнение ученых изменилось. Ведь пектин, особенно водорастворимый, благодаря огромной поверхности своих молекул обладает способностью поглощать, точнее, адсорбировать соли радиоактивных и тяжелых металлов, превращая их в комплексные, почти безвредные соединения, которые потом удаляются из организма.

Также связываются и нейтрализуются токсины, вырабатываемые в организме, и холестерин.

Так, например, пектин снижает всасывание свинца желудочно-кишечным трактом, уменьшает его содержание в костях и печени, благоприятно воздействует на микрофлору кишечника. Он же обладает противоязвенным и противосклеротичным профилактическим и лечебным действием.

Наиболее активно действие пектина в толстом кишечнике, чему способствует щелочная среда.

Пектина в облепихе содержится не меньше, чем в черной смородине (1—1,2%), но почему-то ученые медики об этом забывают, а может, просто не все знают.

Очень полезен мармелад, содержащий в значительном количестве пектин. Рецепт изготовления мармелада из плодов облепихи мы приводим в конце книги.

Облепиховое масло — это естественный концентрат биологически активных веществ, содержащихся в облепихе. Речь идет главным образом о каротиноидах, токофероле, филлохиноне, витамине F и др.

В древней народной медицине, например в тибетской, масляный экстракт плодов применялся при нарушении обмена веществ, кровоточивости, заболеваниях печени, кишечника, легких.

В современной медицине масло используется при труднозаживающихся ранах, язвах наружных и внутренних, различных гинекологических и кожных заболеваниях, при ожогах и лучевых поражениях кожи. Облепиховое масло обладает очень высокой бактерицидностью, поэтому подавляет тифозные и паратифозные сальмонеллы, возбудителей дизентерии, кишечную палочку, протей, стафилококки и стрептококки.

В настоящее время оно широко используется при лечении практически всех болезней рта и носоглотки, вплоть до гайморита. С большим эффектом применяется при лечении глазных болезней, расстройствах эндокринной системы, а также ряда других недугов, относящихся к самым разным областям медицины.

Облепиховое масло общеизвестно как отличное противовоспалительное средство. При язвах желудка оно принимается за полчаса до еды по чайной ложке. При язвах 12-перстной кишки и полипах в кишечном тракте — по десертной или столовой ложке. Меньшие дозы в данных случаях "не доходят", так как масло израсходуется на смазывание пищевода и стенок желудка.

При заболеваниях полости рта, носоглотки целесообразнее после приема пищи и споласкивания рта держать глоток масла во рту возможно дольше. Жгутик из ваты, смоченной облепиховым маслом, накладывается на десны при лечении пародонтита. Облепиховое масло также с успехом применяется при ингаляциях.

**Некоторые заболевания,
при которых облегчение приносит
биоактивные вещества, содержащиеся в облепихе**

Заболевание	Лечащий фактор
<p>Авитаминозы С, Р, А, В, Е, К-гипо- витаминозы. Истощение, общая сла- бость, особенно после инфекционных болезней и операций. Необходи- мость повышения устойчивости сли- зистых оболочек дыхательных путей и кишечника</p>	<p>Плоды, сок, особенно мас- ло — естественный концент- рат указанных витаминов и других БАВ</p>
<p>Нормализация липидного (жирово- го), белкового и углеводного обменов Атеросклероз. Атеросклероз коро- нарных сосудов и мозга. Отложение кальция в сосудах, печени, головном мозге, мышцах</p>	<p>Витамины С, Р (флавоноиды, холин), F, бета-ситостерин F, В₁, фосфолипиды, бетаин, бета-ситостерин, А</p>
<p>Хрупкость кровеносных сосудов, повышенная их проницаемость</p>	<p>Р, С, К₁</p>
<p>Нарушение проницаемости капил- ляров из-за антикоагулянтов, салици- патов, мышьяковистых соединений</p>	<p>Р</p>
<p>Кровоизлияния, геморрагический диатез, капилляротоксикоз</p>	<p>К₁, Р</p>
<p>Ишемическая болезнь, гипертония и гипотония, нарушение деятельности сердечной и скелетной мускулату- ры</p>	<p>Серотонин. Сок облепихи при дробном приеме (1 г на 1 кг веса—понижает давле- ние, а при 2 г — повышает)</p>
<p>Болезни крови. При пониженной свертываемости. Как профилактика образования тромбов в кровеносных сосудах. При малокровии</p>	<p>К₁, В₁ Кумарины</p>
<p>Заболевания центральной нервной системы. Нарушение процессов воз- буждения и торможения. Невралгии Периферические параличи. Невриты. Радикулиты. Стрессы. Эпилепсия. Рассеянный склероз. Нарушение пе- редачи сигналов ЦНС. При необходи- мости нейтрализации действия бар- битуратов, антибиотиков, рентге- новского излучения. Профилактика за- болеваний других нарушений ЦНС</p>	<p>В₁, В₂ Серотонин Янтарная кислота</p>
<p>Расстройства эндокринной системы. При излишне функционирующей ци- товидной железе. При недостаточной функции надпочечников</p>	<p>Янтарная кислота Флавоноиды Серотонин</p>
<p>При различных депрессиях. При не- обходимости регулирования темпера- туры. При необходимости стимулиро- вания образования гормонов половых желез, гормонов поджелудочной же- лезы (при сахарном обменном диабе- те)</p>	<p>А, Е Серотонин</p>

Желудочно-кишечные болезни. Гастриты. Энтериты. Колиты. Энтероколиты. Ахилия. Пониженная кислотность желудочного сока. Язвы желудка, 12-перстной кишки. Полипы кишечного тракта. Геморрой. Запоры. Эрозивно-язвенные свинктериты. Трещины ануса. Недостаточность выделения секрета желудка, желчных кислот. Проктиты катаральный, атрофический, эрозивно-язвенный

Бактерицидное действие. Наличие тифозных и паратифозных сальмонелл, стафилококков, золотистого гемолитического стрептококка

Болезни полости рта, носоглотки. Глоссит. Тонзиллит. Тонзиллоэктомия. Лорингит. Фарингит. Ринит. Гайморит. Стоматит. Пульпит. Пародонтит. Флюс. Хейлит. Герпес. При пломбировании "сложных" зубов"

Раны, язвы, пролежни и т.п.

Гинекология. Эрозия шейки матки, в том числе фолликулярная. Пролежни влагалищной части матки. Кольпиты. Цирвититы: Самопроизвольные аборты. Недоношенность. Ненормальное развитие плода. Генные хромосомные мутации. Отсутствие или малое количество молока у матери. Грудница

Кожные болезни. Экзема. Чешуйчатый лишай. Флегмонозное акне (угри). Язвенная волчанка. Фолликулярный дискератоз (болезнь Дарье). Болезнь Аддисона (бронзовая болезнь). Витилиго (лейкодермия). Гнездовая плешивость, выпадение волос. Облысение. Ожоги термические, химические, паром. Лучевые поражения кожи. Обморожения. Трофические язвы. Некоторые грибковые заболевания. Некоторые формы туберкулеза и рака кожи

Венерология. Гонорея

Офтальмология (глазные болезни). Сумеречная (куриная) слепота. Конъюнктивит. Блефарит. Кератит. Изъязвление роговицы. Трахома. Осложнения после операций. Катаракта переднекашечная. Фликтены. Ириты (воспаление радужки). Иридоциклиты (воспаление ресничного тела). При базедовой болезни

Противоопухолевое действие. Опухоль Эрлиха. Карцинома Герена. Саркома 180 — Иенсена. Саркома М-1. Гепатома РС-1. Гепатома МНС 3 НА. Рак пищевода, горла

Облепиховый сок, В₁
То же, бетаин
Урсоловая кислота
Каротин
Бета-ситостерин
Свечи с облепиховым маслом

Биоактивные вещества облепихи

БАВ облепихового масла

С, урсоловая кислота, олеаноловая кислота, бетаин, бета-ситостерин
А, Е и другие БАВ облепихи и облепихового масла

А, F, урсоловая к-та, кумарины, бета-ситостерин

Взвесь пенициллина в облепиховом масле
А, В₂ и другие БАВ облепихового масла

Серотонин
Фурукумарин
Бета-каротин. Лейкоантоциан. Препарат Нч

Антирадиантные, антитоксические свойства. Применяется как профилактическое и терапевтическое средство при воздействии лучевой энергии, излишков радиации. Помогает печени в нейтрализации токсинов, связывает и выносит из организма соли тяжелых металлов (свинца, цезия, кобальта и др.)

Подagra, ревматизм, полиартрит

Мышцы. Профилактика переокисления, накопления токсических продуктов обмена, одряхления, дистрофии мышц

Болезни печени. Инфекционная желтуха (болезнь Боткина). Острый гепатит. Цирроз печени. Задержка поступления желчи в кишечник. Профилактика ожирения печени

Повышение иммунитета. Используются для профилактики и в терапии различных инфекционных заболеваний, а также при простуде и действии неблагоприятных условий внешней среды

Борьба с преждевременным старением

Облепиховое масло
Пектин

Органические кислоты облепихи. Компрессы, примочки из плодов и листьев E и другие БАВ облепихи

B₂, A, янтарная кислота, холин, K₁

Комплекс биоактивных веществ облепихи

Токоферол (E)

Следует помнить, что облепиху и масло из нее нельзя использовать при панкреатите и при желчнокаменной болезни. Также предостерегаем от самолечения без консультации врача.

Требования к условиям внешней среды. Биологические особенности и агротехника облепихи

Облепиха с лохом и шефердией составляют семейство "лоховые". Известны три вида облепихи: тибетская, она в суровых условиях приобрела карликовую, почти стелющуюся форму; иволлистная — встречающаяся в странах Гималаев (Непале и Бутане). Там она растет кустом или высокорослыми деревьями. Эти два вида облепихи в нашей стране не встречаются. Практического интереса не представляют.

И наконец, *крушиновидная*. Растение неприхотливое, пластичное, т. е. сравнительно быстро приобретает новые формы под влиянием разных почвенно-климатических и искусственно созданных условий. Благодаря ряду положительных свойств она приобрела большую популярность у садоводов. Ученые, используя двудомность облепихи,

множество экологических популяций и разнообразие форм, а также средства искусственного мутагенеза, с большим успехом ведут работу с этим растением, создавая новые, перспективные его формы.

Ареал естественных облепихишиков удивительно широк, он простирается от Атлантического побережья Европы до восточных границ Китая у Тихого океана. В широтном направлении — от Гималаев, Кавказа, Средней Азии до фиордов Норвегии.

Сейчас облепихишики встречаются большими прерывистыми пятнами. Ученые считают, что когда-то облепиха крушиновидная росла повсеместно и лишь исключительная требовательность к свету позволила другим, менее светолюбивым растениям вытеснить ее с естественных мест обитания.

Облепиха чаще встречается по берегам рек и морей, где она легче конкурирует с другой растительностью. В мире ее чаще именуют морской колючкой. Наше, русское, название более образно: плоды действительно облепляют ветки.

Места естественного произрастания облепихи составляют одно из природных богатств нашей страны. В результате современного огромного спроса на плоды облепихи и нашего варварского отношения к природе этот бесценный дар браконьерски уничтожается.

В Советском Союзе облепиха растет в Прибалтике, в устье Дуная, на Кавказе, в республиках Средней Азии. Но больше всего — в России (Сибирь, Алтай, Бурятия и Тува).

Растет куртинами кустов или деревьев. Последние достигают, как правило, 6-метровой высоты. Встречаются экземпляры до 10 м и выше. Но пользоваться плодами столь высоких деревьев смогут лишь птицы.

Облепиху, как и лох, легко узнать издали по сизо-серебристой листве. Ее ланцетовидные листовые пластинки сверху зеленые, покрыты восковым налетом, придающим блеск, нижняя сторона листьев имеет многочисленные волоски, делающие ее матовой, белесо-серебристой.

Облепиха — растение двудомное. На женских особях лишь пестичные цветки и, естественно, плодоношение. На мужских — цветки только тычиночные, поставляющие оплодотворяющую пыльцу. Опыление происходит с помощью ветра. Насекомые в этом процессе не участвуют. Ведь цветки облепихи не имеют нектарников. Поэтому несерьезно, мягко говоря, выглядят рекомендации обсаживать облепихой пасеки, поскольку, мол, она хороший

медонос. Пчелы иногда посещают облепиху, но только мужские экземпляры, в ту весну, когда почему-либо растения семейства ивовых не образовали пыльцы, т. е. белковой пищи.

Облепиха, повторяем, растение неприхотливое, но лучше она развивается при оптимальных условиях. Сразу же отметим ее выдающуюся морозостойкость. В Сибири и Бурятии она выдерживает 50-градусные морозы. В отличие от семечковых плодоносит ежегодно, обильно. Почти все плодово-ягодные растения регулярно страдают от весенних заморозков. Облепихе же они не страшны.

С единицы площади это растение дает максимальный сбор витаминов. *Все перечисленное делает облепиху желанной плодовой культурой, особенно в районах рискованного садоводства, к которым, к сожалению, относятся многие регионы России.*

Бытует такое мнение: поскольку облепиха еще недавно была дикой и в природе ее никто не поил и не подкармливал, то и в культуре, в саду, не обязательно это делать: и так вытерпит... Да, облепиха способна временно многое перенести, но урожаем не отблагодарит. Советуем держаться девиза "Будьте взаимно вежливы!". За облепихой дело не станет.

Итак, напоминаем: *первое условие — максимальная освещенность растения.* Нельзя сажать облепиху в тень дерева, здания. Отсюда — самое солнечное место в саду — ей, и схема размещения 2,5X2,5 м — не ближе! На несколько женских особей необходимо одно мужское растение. Оно также светолюбиво. Размещать опылитель следует между женскими особями или со стороны направления ветра, господствующего в конце апреля — первой половине мая. Именно в это время облепиха цветет и происходит опыление (см. рис. 1 на с. 25).

Цветение женских особей можно заметить по желтым "червячкам", появляющимся у основания одновременно распускающихся листьев. "Червячки" — это вытянутые рыльца. Они продолжают удлиняться, пока не попадет на них пыльца. Мужские особи цветут обычно на день-два раньше. Их цветение можно определить щелчком по веточке. При этом должна посыпаться пыльца цвета охры. Цветет облепиха до 10 дней, в зависимости от температуры воздуха. Достаточно 3—4 хороших дней ветреной погоды, чтобы опыление произошло полностью.

Почва. Неверно утверждение, что облепиха "любит песок", поскольку в естественных условиях она растет по

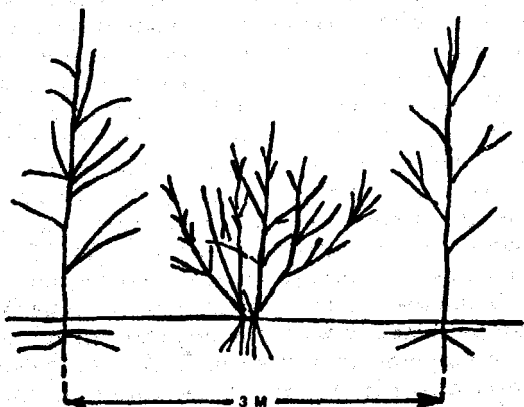


Рис. 1.

берегам рек. "Знаюки", утверждающие это, оставляют без внимания, что река своим весенним, а то еще и осенним разливом наносит на берега иловатые частички, обладающие очень высоким плодородием. Облепиха лучше развивается на почвах, легких по механическому составу, с хорошим воздушным режимом, влагоемких, заправленных органикой.

До сих пор садоводам выделялись земли бросовые, бедные, выключенные из сельскохозяйственного оборота. Часто это были техногенные грунты, почвы, пришедшие в негодность в результате производственной деятельности человека: различные карьеры, отвалы пустой породы, бывшие торфяные разработки и пр. Садоводы за несколько лет напряженного труда возвращают этим почвам плодородие, доказывая, что человек может улучшать, а не только портить природу.

Вот тяжелых глин облепиха действительно не терпит. А если достался именно такой участок? Что же, отказываться от самого ценного растения? В таком случае запомните: растение нельзя сажать в яму, как пальму в кадучку. Нужно насыпать холмик из плодородной легкой земли, поместить на него саженец, а затем ежегодно по мере роста подсыпать хорошую почву на следующие 50—

100 см от штамба, окультуривая таким образом метр за метром.

Корневая система у облепихи — мощная, хорошо разветвленная, идущая у высокорослых растений на 10 м и более в сторону по радиусам от штамба. Только в непосредственной близости от источника воды корни ее почти не образуют мочки. До 90% активных корней облепихи находится в слое почвы от 10 до 40 см. Причем крупные, шнуровидные, скелетные корни встречаются близко от поверхности почвы. Они очень легко рвутся при рыхлении культиватором, травмируются мотыгой. Поэтому вблизи штамба обрабатывать почву глубже 5 см не следует. *Корнеобитаемый слой сравнительно мал и быстро пересыхает. Поэтому необходимы регулярные поливы, пропитывающие почву на 50 см.* Надо помнить, что влага растению необходима не только для охлаждения в процессе транспирации, испарения; питание поступает лишь от растворенных в воде веществ. Полив по возможности желательно производить распылением, тогда вода, поступающая часто из глубоких скважин, несколько нагревается и, что очень важно, обогащается кислородом.

Смеем порекомендовать свое простое и очень удобное приспособление для полива разбрызгиванием.

Один конец полутораметровой $\frac{1}{2}$ дюймовой трубы сплющивается, чтобы легче входил в землю. На другой конец приваривается или прикрепляется с помощью тройника кусок такой же трубы длиной 30 см (или два по 20 см в случае использования тройника). Во втором случае нижнее отверстие тройника или самой стойки закрывается наглухо пробкой. На один конец короткого отрезка трубы на куске резинового шланга длиной примерно 15 см укрепляется стандартный пластмассовый распылитель. К другому концу шлангом подводится вода. Распылитель в отрезке шланга легко поворачивается на любой угол. Это очень важно, когда нужно обеспечить локальный полив. Например, если вблизи растут огурцы, боящиеся холодной воды, цветет земляника и т. п. Попробуйте сделать — гарантируем, что не пожалеете.

Полезно также по холодной листве утром или после захода солнца устраивать облепихе душ — такой микроклимат благоприятствует развитию.

Итак, облепиха любит воду, богатую кислородом. Поэтому она сравнительно легко переносит весеннее затопление, но не терпит застойной или близкой грунтовой воды. Если таковая образуется летом в 30—40 см от по-

верхности почвы, то перед посадкой нужно вырыть траншею на эту же глубину, поместить в нее фашины из хвороста, наподобие связанных метел, на них насыпать слой плодородной почвы и уже потом посадить саженец облепихи, рассаду земляники или др. (см. рис. 2).

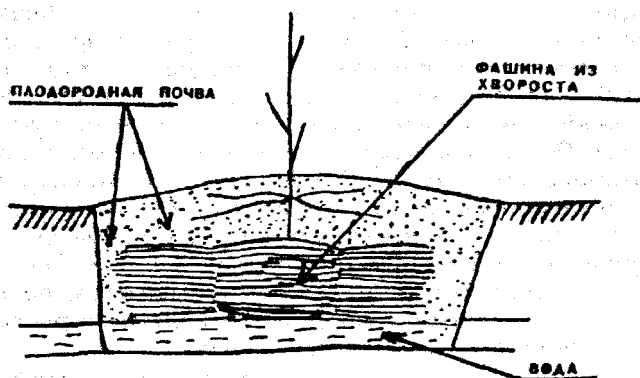


Рис. 2.

Питание облепихи. Почва должна быть богата основными элементами питания: азотом, фосфором, калием и микроэлементами. В литературе встречаются указания, что азот облепихе не нужен, поскольку у нее на корнях, подобно клеверу, гороху и другим бобовым, имеются симбиотические круглые клубеньки, наполненные бактериями, добывающими и фиксирующими азот атмосферы. Согласиться с этим нельзя: клубеньков немного, образуются они далеко не везде и не сразу, полностью снабдить растение азотом не в состоянии. Удивительно, что в следующем абзаце эти авторы обычно пишут, что "облепиха весьма положительно отзывается на внесение навоза, подкормки коровяком и куриным пометом". Действительно, хорошо растение реагирует. Но что это как не внесение азота в самых активных его формах? Конечно, как при питании любого растения, подкормки азотом следует исключить со второй половины лета. В это время они уже будут задерживать созревание плодов и подготовку растения к зиме.

Калий, как и азот, легко вымывается поливными, дождевыми и талыми водами. Не забывайте пополнять его запасы в почве. Например, внесением золы, содержащей одновременно и фосфор.

О фосфоре, третьем обязательном элементе питания, немного подробнее. Он является, как говорят агрохимики, малоподвижным, т. е. труднорастворимым в воде (поэтому суперфосфат следует растворять в подогретой воде). Это свойство фосфора можно использовать для создания очагов питания растений на 3—4 года.

Мы, например, поступаем так: известно, что туалет на садовом участке должен быть только выносным, чтобы не заражать грунтовые воды. Фекалии в ведре послойно пересыпаются торфом, сухой землей или опилками. Из санитарных соображений многие затем пользуются хлорной известью. Последнего делать не следует: хлор вреден растениям. Мы же присыпаем суперфосфатом, что гигиенично во всех отношениях. К тому же такой добавкой мы заправляем содержимое ведра фосфором. Закапывая эту питательную смесь на глубину полтора штыка лопаты — создаем очаги питания растений фосфором на несколько лет. Естественно, что ямки для этого отрываются в зоне, куда корни подойдут лишь в следующем году. За год фекалии полностью минерализуются и свидетелями их внесения будут лишь столь необходимые, полезные дождевые черви, обнаружившиеся на этом месте в большом количестве. Над ямкой с фекалиями насыпаем холмик земли и ставим до следующего года колышек — показатель места "захоронения".

Следует добавить, что молодые, больные или угнетенные растения облепихи отлично усваивают внекорневые подкормки, производимые с помощью лейки или опрыскивателя. Весной — мочевиной (1 ст. ложка на лейку или ведро), летом — полным минеральным удобрением, желательно с микроэлементами. Со второй половины лета — фосфором и калием, например зольным щелоком. Конечно же, для получения обильных урожаев необходимо интенсивное питание растений минеральными и органическими удобрениями (коровяком, разведенным водой 1 : 10, или птичьим пометом — 1 : 15—20).

Удобно сочетать подкормки с поливом через специальные скважины, проделанные садовым буром, или в отверстия, сделанные дыроколом.

Чтобы скважины не заплывали, в них помещают две рейки длиной около 40 см, сбитые с промежутком. Свер-

ху же отверстия закрываются консервными банками вровень с почвой

Облепиха хорошо усваивает питание, лучше развивается, если кислотность почвы приближена к нейтральной (рН 6,5—7). Зная, что почти все минеральные удобрения подкисляют почву, необходимо 1 раз в 4—5 лет вносить для нейтрализации известь или ежегодно значительное количество золы.

Размножайте облепиху всеми способами!

Несмотря на все увеличивающееся производство посадочного материала облепихи различными питомниками, он продолжает оставаться в большом дефиците. Поэтому садоводам-любителям полезно самим научиться размножать эту ценную культуру. Размножение облепихи возможно двумя путями: семенами, т. е. половым, генеративным путем, и вегетативным, т. е. частями материнского растения.

При семенном размножении в сеянцах возможно повторение свойств родительских растений, они могут быть превзойдены, а нередко и ухудшены. Образно говоря, до момента плодоношения это "кот в мешке".

И все-таки, используя двудомность облепихи, целенаправленно подбирая пары, можно получить в дальнейшем новые перспективные формы, потом уже вегетативным путем размножить и закрепить достигнутые результаты. Размножение семенами — самый дешевый и скорый путь стремительного увеличения облепишников, посевов облепихи в лесозащитных полосах, а также достижения успехов в борьбе с эрозионными процессами.

На Первом международном симпозиуме по облепихе и облепиховому маслу (КНР, Ксиан, октябрь 1989 г.) китайские ученые сообщили, что у них в стране ежегодно облепиха высаживается сотнями тысяч экземпляров и что даже с вертолетов высевают семена по побережьям рек Хуанхе и другим. Производится это с целью закрепления русла и берегов этой "бешеной" реки и постепенного приостановления эрозионных процессов.

Эрозия почв в Китае, как, собственно, и в нашей стране, да и во всем мире, приводит к огромным, всевозрастающим потерям площадей под сельскохозяйственными посевами.

Следует также помнить, что из семян добрая половина всходов окажется мужскими, но выяснится это лишь на 4—6-м году, когда сеянцы вступят в пору половой зрелости, т. е. цветения и плодоношения.

Семена высевают в заранее подготовленный рыхлый грунт осенью, после установления первых морозов. Возвращение тепла может спровоцировать прорастание, и сеянцы в дальнейшем замерзнут. Ведь семена облепихи практически не имеют послеуборочного физиологического покоя. Думаем, что садоводам-любителям семенным размножением облепихи спокойнее и успешнее заниматься весной.

Поделимся интересными результатами нашего опыта, позволившего за одну вегетацию получить из семян кустики облепихи с 7—11 ветвями, средней высотой 63 см!

1 апреля 1979 г. нами были взяты семена из ягод сырого джема облепихи с сахаром в объемном соотношении 1 : 1. Джем находился в холодильнике. Семена мы намочили в снеговой воде комнатной температуры, затем продезинфицировали розовым раствором марганцовокислого калия и вновь намочили с добавлением нескольких крупинок полного минерального удобрения с микроэлементами. Периодически раствор с семян сливался, чтобы те не "захлебнулись". Через двое суток после проветривания они были положены между двумя толстыми влажными (но не мокрыми) тряпицами на фарфоровый селечодчик и в закрытом полиэтиленовом мешочке поставлены на радиатор отопления. Во избежание перегрева были подложены дощечки. В течение 3 суток укрытие периодически снималось, семена проветривались на случай появления плесени. К концу этого срока часть семян наклюнулась, а к исходу 4-х суток наклюнулись остальные. Всхожесть оказалась 100-процентной. Затем семена были помещены в молочные пакеты, наполненные легким питательным субстратом из смеси почвы участка, торфа и крупнозернистого пропаренного песка в соотношении 1 : 1 : 1. В пакет поместили по 2 семени и разделили их перегородкой. Посев вновь был накрыт полиэтиленовыми мешочками для создания парникового эффекта и поставлен в непосредственной близости к отоплению.

Сроки появления ростков, раскрытия семядолей, а затем и настоящих листочков втрое обгоняли известные, установленные учеными и практиками. Во избежание заболевания "черной ножкой" (фузариоз) несколько раз

производился полив розовым раствором марганцовки со снеговой водой.

Помня о требовательности облепихи к свету, пакеты с посевом по утрам устанавливали на подоконник окна, выходящего на восток, а днем переносили на южную сторону.

18 апреля появилась первая пара листочков при высоте сеянцев 2 см. 2 мая были пересажены в открытый грунт, а через 2 месяца, 5 июля, сеянцы достигли 20 см — минимальной высоты, необходимой для нормального существования в будущем. А ведь еще вегетация будет длиться 2 с лишним месяца. 15 октября сеянцы достигли средней высоты 63 см (максимальная — 90, минимальная — 47). Количество веток в кустах — от 8 до 11. Итак, наши сеянцы за один год оказались втрое выше обычных посевов, ну и, конечно, жизнеспособнее.

Вегетативное размножение облепихи можно производить корневой порослью, отводками, укоренением одревесневших и зеленых черенков. Одной из биологических особенностей облепихи является образование корневой поросли из почек на придаточных корнях. По этой причине облепиха в естественных условиях растет куртинами.

В культуре корневые отпрыски появляются обычно в местах травмирования корней или их обнажения после полива.

Поросль — отличный посадочный материал. Чтобы им воспользоваться, нужно ранней весной окучить отпрыск сырой землей. Холмик этот поддерживать во влажном состоянии. Ранней осенью, а того лучше ранней весной следующего года руками разгрести холмик, осторожно острым ножом горизонтальным движением отделить отпрыск от материнского корня (к этому времени он обзаведется собственными корнями) и пересадить на постоянное место, подготовленное еще с осени.

Такую пересадку желательно произвести до распускания листьев, как, собственно, и все посадки и пересадки облепихи. В дальнейшем — уход обычный: систематические поливы, поверхностное рыхление, подкормки.

Размножение отводками. Низкорасположенную ветку прижимают и пришпиливают к земле, оставляя на поверхности лишь ее вершину. Присыпают почвой, которую постоянно поддерживают во влажном состоянии. Вскоре ветка окореняется, дает поросль. Весной, разрезав ее, получают несколько саженцев.

Размножение одревесневшими черенками. Этот способ доступен даже начинающему садоводу. С отборных растений (лучше не старых) после установления первых морозов срезают побеги, приросты текущего года. До весны их нужно хранить под снегом, укрывая от грызунов. Удобнее срезать побеги в середине апреля, тогда их нарезают на черенки по 15—20 см, ставят нижними концами в банку с водой комнатной температуры так, чтобы над поверхностью воды находились 2—3 почки. Воду желательно менять раза два в день. Черенки из так называемых волчковых побегов будут укореняться хуже. Побеги диаметром тоньше карандаша не пригодны. При необходимости можно использовать для черенкования и двухлетнюю древесину.

Через несколько дней на той части побега, которая находилась в воде, появятся пузырьки воздуха, а еще позже — белые "пуговки" — полусферы — корневые бугорки. Вскоре образуются тонкие корешки, они очень нежные, ломкие и доводить до их образования не следует.

Если почва к этому времени на глубине 15 см прогрелась хотя бы до +5° С, то можно подготовленные черенки высаживать в грунт. Если же она еще холодная, то черенки вынимают из воды, заворачивают в газету и хранят в нижнем отделении холодильника до нужного прогрева почвы.

Высаживаются черенки на место, подготовленное заранее с осени. Почва должна быть легкой, плодородной с присутствием $\frac{1}{3}$ песка. Корневые бугорки легко травмируются, поэтому предварительно палочкой в почве вертикально делают отверстия, в них вставляются черенки так, чтобы 2—3 почки, находящиеся ранее над водой, оказались теперь над поверхностью почвы. Земля вокруг черенков обжимается, обильно поливается, слегка рыхлится. Расстояние посадки черенков — 25X25 см. Желательно черенки укрыть пленкой на каркасе или большими стеклянными банками. Необходимо следить, чтобы почва была всегда влажной и рыхлой сверху. Несколько раз за вегетацию посадки поливаются раствором марганцовокислого калия во избежание грибковых заболеваний и 1 раз в две недели подкармливаются растворами минеральных и органических удобрений. Недели через 2 после посадки, когда на черенках появятся приросты длиной 10—12 см (а это показатель того, что укоренение произошло), можно постепенно снимать укрытие и обеспечить расте-

ниям максимальную освещенность. К осени укорененные черенки вырастут в кустики, готовые к пересадке на постоянное место. При возможности пересадку откладывают до весны, оставляя зимовать молодые растения на месте.

Размножение зелеными черенками. Разведение зелеными черенками — наиболее экономичный способ в производственных условиях, но для садоводов он представляет ряд сложностей. Особенно для работающих, не имеющих возможности постоянно находиться на садовом участке. Сроки зеленого черенкования в Московской области примерно с середины июня до середины июля, правда, при теплой погоде сроки могут быть смещены.

Черенки рано утром нарезаются острым ножом длиной около 10 см. Нижний срез делают ниже почки, а верхний — над почкой. Из побега можно нарезать пару черенков. Верхнюю часть побега удаляют.

Для лучшего укоренения черенки обрабатывают ростовыми веществами, например раствором гетероауксина (1 таблетка на 1 л воды) в течение примерно 15 ч. Утром следующего дня черенки споласкивают и высаживают под пленочное укрытие. Субстрат должен быть легким, например, крупнозернистый песок с торфом. Черенки сажают через 10 см, заглубляя на 3 см. Посадки обильно поливаются через маленькое ситечко. Необходимо следить, чтобы пленка воды на листочках была постоянной, не высыхала, а почва под черенками — влажной. Полив розовым раствором марганцовки предохраняет от заболевания "черной ножкой". Черенки оставляют зимовать на месте посадки, а весной переносят на постоянное место.

Посадка облепихи. Еще раз напоминаем, что посадку и пересадку облепихи следует производить преимущественно весной, особенно в условиях, близких Подмосковью. Тогда гарантия приживаемости приближается к 100%. Если участок освоен давно и почва там так называемая огородная, то можно обойтись без предварительного отрытия посадочных ям. При сравнительно новом освоении участка под облепиху желательно отрыть посадочную яму радиусом и глубиной 50X50 см. Яма заправляется двумя ведрами компоста, перегноя, с добавлением 1—2 стаканов полного минерального удобрения, желательно с микроэлементами. В случае повышенной кислотности почвы (при pH 4,5—5,5) требуется внесение извести 200—300 г на 1 м² или пол-литровую банку золы на поса-

дочную яму. Зола вносятся только после предварительного хорошего перемешивания полного удобрения с почвой.

При легких почвах саженец заглубляется на 10—15 см по сравнению с тем, как он рос в питомнике. На тяжелых почвах посадочная яма вскоре будет лишь угнетать растение, и сажать его надо, как уже говорилось, на холмик.

У нас участок старый, облепиху мы сажаем, заглубляя на 10 см, оставляя выемку до поверхности почвы еще 7—10 см. Она служит для полива и для мульчирования легким материалом (торфом, перегноем) в течение 2 лет.

Заглубленная посадка через некоторое время приводит к образованию второго яруса корней. Растения тогда лучше развиваются и усиливается их "якорность", т. е. сопротивление выворачиванию ветром (см. рис. 3).

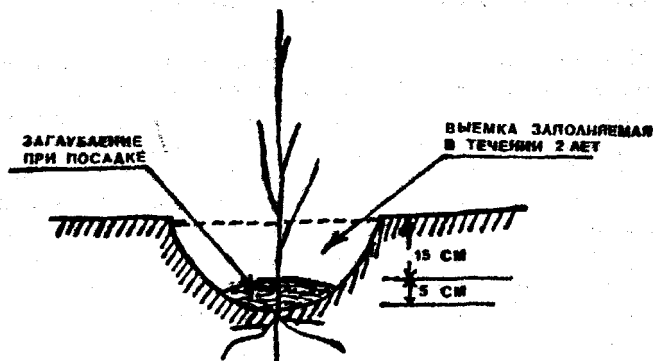


Рис. 3.

Этой же цели может служить посадочный кол или ограда из 3—4 палок. Они же пригодятся при формировании кроны растения для подвязывания веток в нужном направлении.

Примите и такой совет: палки, пропитанные крепким раствором медного купороса, сопротивляются гниению и могут быть использованы садоводом в течение не одного десятка лет.

Содержание почвы под облепихой. В первые два года почва под растением содержится как "черный пар", т. е. удаляются сорняки, и постоянно рыхлится. В дальнейшем

можно применять культурное залужение мятликом, смесью газонных трав, побегоносной полевицей. Такое залужение требует еженедельного скашивания травы (скошенная трава остается на месте) как мульча и создает приятный микроклимат. Залужение также требует в 1,5—2 раза больше внесения влаги и питательных веществ.

Мы у себя на участке с успехом применяем залужение седумом "Лидиум" — многолетником с очень поверхностной корневой системой, не позволяющим перегреваться и пересыхать корнеобитаемому слою.

Для создания благоприятных условий существования и размножения дождевых червей — первых помощников садовода — во многих участках сада прикапываются небольшие кучки удаленной, неукореняющейся сорной растительности, а также пищевые отходы.

Нужно ли формировать крону?

Лет десять назад под влиянием очень уважаемого мной селекционера облепихи я этого не делал. Накапливающийся собственный опыт, внимательное наблюдение за растениями убедили, что это была ошибка: формировать необходимо начиная со второго, а то и с первого года жизни растения. Конечно, в условиях "производства" времени на такую кропотливую работу чуть не с каждой веточкой не найдется. Садоводу-любителю в индивидуальном саду лениться не приходится. Потом все труды окупаются сторицей. Уход за растением, формирование кроны, по существу, единый процесс.

Облепиха первые 2—3 года растет моноподиально, т. е. одним неразветвленным побегом. Затем образуется ложная мутовка, и рост становится симподиальным, побеги разветвляются. Кстати, естественное образование первой ложной мутовки (а не в результате обмерзания или повреждения) — верный признак того, что уже со следующего года растение начнет плодоносить. В конце лета, можно осенью, первого или второго года жизни стоит произвести пинцеровку, т. е. прищипнуть конец выросшего побега — это вызовет весной его искусственное разветвление (см. рис. 4 и 5).

В дальнейшем необходимо учитывать пол растения. Многие высокорослые сорта облепихи, в том числе большинство сортов селекции Ботанического сада МГУ, быстро вытягиваются вверх, что уже при сборе первых полновес-

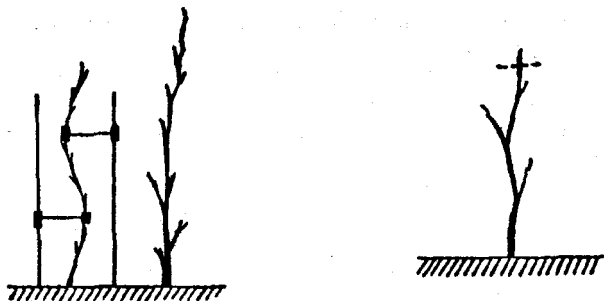


Рис 4, 5.

ных урожаев представляет большие трудности. К тому же и небезопасно, особенно пожилым людям, стоя на высокой стремянке, тянуться за каждым плодиком. Поэтому ветви женских особей, растущие стремительно вверх, необходимо оттянуть почти до горизонтального положения. "Почти" потому, что появившаяся листва, а в дальнейшем и плоды утяжелят ветку, и вскоре она примет излишне наклонное положение, угнетающее, приводящее к отмиранию. Слишком наклонные ветки следует, наоборот, подтянуть вверх, что сразу же усилит их рост.

Оттянутые длинные голые "голенастые" ветки вскоре начнут обрастать, так как у облепихи очень высокая пробудимость спящих почек. Оттяжка растений весной позволит также ориентировать рост ветки в нужном направлении, добиваясь лучшей освещенности. Достаточно 2 весенних месяцев, чтобы оттяжка прочно зафиксировала ветку в заданном положении

Кора у облепихи очень нежная, мягкая, поэтому оттягивающая веревочка, даже тесьма, легко в нее врезаются. Чтобы избежать травмирования коры, мы под оттягивающую тесьму помещаем кусочек аптечной резины для медицинской кружки, разрезав резину поперек на коротенькие макарунинки по 3—4 см, а затем вдоль. Получаем дешевую, легко изготавливаемую прокладку, хорошо охватывающую ветку. Другой конец оттягивающей тесьмы прикрепляется к колышку, втыкаемому в землю. Удобно пользоваться колышками для туристской палатки. Можно оттяжки прикреплять к другим веткам или к оградке, устанавливаемой во время посадки растения. Кору в местах оттяжки следует еженедельно контролировать. Особо

бдительным садовод должен быть при необходимости сближения или скрепления 2—3 скелетных ветвей.

Нередко проволока или веревка врезаются так глубоко, что порыв ветра "сбривает" начисто ветвь, а то и всю вышерасположенную часть кроны. Если ветки растут очень сближенно, затеняют соседние и для них не находится оттяжкой нового места, то наименее перспективную ветвь удаляют. Напоминаем, что облепиха растет кустом или деревцем. До сих пор не установлено, какая из форм предпочтительнее. В саду автора много деревьев облепихи с разной высотой штамба. Имеются также кусты (тех же сортов), растущие 3—5 "нулевыми" стволиками, т. е. идущими от земли. Такие растения, естественно, меньше вытягиваются, а это облегчает сбор. Урожай с кустов никак не меньше, чем с растений с выраженным штамбом.

Если скелетная ветвь отходит от штамба под острым углом, советуем ее скрепить, зафиксировать возможно раньше. Иначе почти неизбежен разлом дерева. Все написанное выше относится к формированию женских особей облепихи. Автор предлагает формировать и мужские экземпляры (что обычно никогда не делается) тоже с "детских лет". Из этих двух соображений автор практикует формирование опылителей в виде высокого дерева с пирамидальной или иной, довольно собранной кроной. Ежегодно после цветения безжалостно удаляются все ветви, растущие внутри кроны, пониклые или затеняющие соседние. Крона тогда хорошо освещается солнцем и продувается ветром — необходимые условия для нормального развития, долговечности растения и беспрепятственного распространения пыльцы.

Вырезка сушняка ведется ежегодно с весны и до осени. При хорошем развитии кроны постепенно удаляются нижние ветки. Штамб восьмилетнего дерева имеет высоту примерно 1 м 30 см. Общая высота мужской особи превышает у нас уже 5 м. Здесь, пожалуй, уместно вновь обратить внимание читателя на то, что ежегодное образование летних обрастающих побегов — одна из биологических особенностей облепихи обоих полов. У одних сортов этих побегов больше, у других — меньше. К концу вегетации, а особенно к весне, они засыхают, отмирают. *Сухие ветки следует вырезать постоянно, а не оставлять эту работу до весны, когда в саду и без того "хлопот по горло".*

Еще три соображения заставляют вести постоянно санитарную обрезку: сухие ветки затеняют и угнетают развитие живых. Они также чрезвычайно усложняют сбор плодов. И наконец, третье: древесина у облепихи очень непрочная, ломкая. Если перед зимой не вырезать сушняк, то на загущенных ветвях легче задержаться падающему мокрому снегу, что очень часто приводит к обломам крупных ветвей. Еще соображение: сухие ветки и полумы — ворота для проникновения и распространения грибковых и иных болезней. Весной вырезка оставшихся сухих веток уже займет немного времени.

При хорошем уходе 7—8-летнее деревце многих сортов облепихи достигает высоты 4 и более метров. Тогда сбор плодов приходится вести, находясь на высокой стремянке. Выход? Снизить крону. В идеале операцию следовало бы произвести ранней весной, но рука не поднимается лишить себя половины урожая, который к осени созреет на прошлогодних приростах. Поэтому снижение кроны садовод производит уже при полностью созревшем урожае, чем, конечно же, во многом облегчит себе работу. Обирать плоды со срезанной "верхушки" можно вечером в помещении при электрическом освещении, тем более что осенние дни коротки и светлого времени всегда не хватает.

При снижении кроны важно выбрать правильно, с перспективой, место среза. Дело не в высоте: мы несколько раз срезали на деревьях разных сортов вершины длиной по 2 м. Растение переносило эту операцию безболезненно. Обычно срез делается на хорошо развитую горизонтальную ветвь. При этом оставляется шип примерно в 5 см как страховка от подмерзания травмированного места. Горизонтальная ветвь весной покрывается многими побегами, волчками, из которых при заботе садовода за пару лет крона восстановится с избытком, а с ней и урожай. Еще напомним, что кору в месте среза нужно предварительно опилить поглубже по всей окружности во избежание больших ее "задиров". Срез на шипе замазывается садовым варом или масляной краской на натуральной олифе (см. рис. 6, 7, 8).

Раны, срезы на облепихе в отличие, например, от яблони практически не зарастают. Каждой весной два последующих года из волчков нужно формировать новую крону отгибанием, фиксированием побегов вправо и влево, а где и с помощью секатора.

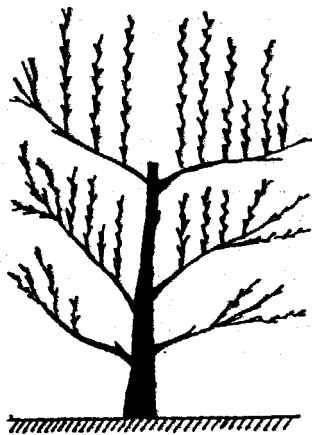
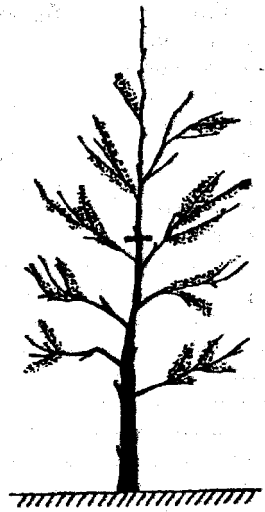
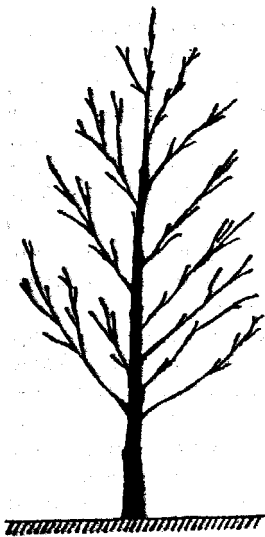


Рис. 6, 7, 8.

ПРИРУЧЕНИЕ ДИКАРКИ

Наша страна располагает очень большими площадями естественных зарослей облепихи, так называемых облепихников. Чаще всего плоды там мелкие, растения сильно околюченные, початки очень плотные, плодоножка короткая. Все это чрезвычайно затрудняет сбор золотых витаминных плодов. Введение облепихи в культуру потребовало растений, лишенных указанных недостатков.

Приоритет в получении первых перспективных сортов облепихи, бесспорно, принадлежит ученым нашей страны, России и, в частности, сотрудникам Алтайской опытной станции садоводства в Барнауле, позже ставшей прославленным Научно-исследовательским институтом садоводства Сибири (НИИСС).

Селекция яблони насчитывает более 2000 лет. Велась она многочисленными учеными, научными учреждениями всего мира. Выведению же первых перспективных сортов облепихи немногим более полувека. В 1934—1935 гг. М. А. Лисавенко высеял семена облепихи, собранные с лучших растений из зарослей по реке Катунь.

В дальнейшем под его руководством Ж. И. Гатин и Е. И. Пантелеева продолжили работу. Так, методом аналитической селекции были получены первые алтайские сорта облепихи: Новость Алтая, Дар Катунь, Золотой початок, а несколько позже — Витаминная и Масличная.

Плоды этих сортов по сравнению с дикими были намного крупнее. Околюченность растений значительно уменьшилась, а у некоторых сортов практически исчезла. Но все же биохимические показатели, плотное строение початков, короткая плодоножка, сила и характер отрыва плодов оставляли желать лучшего. Поэтому от пассивной аналитической селекции ученые перешли к направленной, целеустремленной работе по всему комплексу указанных показателей.

Такое могло быть под силу лишь большой группе ученых. Каждую гибридную комбинацию, предложенную Е. И. Пантелеевой, приходилось строго проверять биохимику Е. Е. Шишкиной. Последнее добро новому гибриду давала О. А. Никонова, оценивающая технологические свойства плодов, пригодность их для различной переработки. Одновременно разрабатывалась сортовая агротехника, механизация возделывания культуры, способы массового размножения, борьба с болезнями, вредителями и многое другое.

Руководителем, организатором всех работ была директор НИИССа им. М. А. Лисавенко академик ВАСХНИЛ И. П. Калинина.

В результате многолетних трудов целого коллектива получены сорта облепихи второго поколения селекции НИИССа. За выдающиеся работы по введению облепихи в культуру десять сотрудников НИИССа были удостоены Государственной премии за 1981 г. Кроме четырех, уже названных, в числе награжденных — Т. М. Плетнева, М. А. Прокофьев, С. Н. Хабаров, Ф. Ф. Стрельцов, А. К. Наумов и инициатор первых работ покойный академик ВАСХНИЛ М. А. Лисавенко.

НИИСС был пионером введения облепихи в культуру. Он и поныне остается ведущим научно-исследовательским учреждением, вносящим основной вклад в это дело государственной важности.

Приводим описание и характеристику сортов облепихи селекции НИИССа. Следует помнить, что содержание витаминов и масла в плодах одного и того же сорта значительно колеблется в зависимости от погодных условий года и района произрастания.

Новость Алтая (сеянец катунской). Сорт зимостойкий, высота растения до 4 м. Имеет широкую раскидистую прочную крону. Колючек нет. Ветки слегка пониклые. Листовые пластинки крупные, сверху темно-зеленые, снизу — серебристые. Кора стволика светло-коричневая. В плодоношение вступает на 3—4-й год. Плоды округлые, ярко-оранжевые, с красными пятнами на концах. На вкус кисло-сладкие, без горечи. Достаточно высокие технологические качества. Масса — 50—56 г¹. Созревает в конце августа. Початок плотный, плодоножка короткая. Кожица плодов тонкая, легко растрескивающаяся. Отрыв мокрый. Средний урожай с растения 14 кг, максимальный — 27. В плодах содержится витамина С — 50 мг%, каротина — 4,3, токоферола (витамина Е) — 8,3, филлохинона (витамина К₁) — 0,84 мг%, масла — 5,5—8,2%, сахара — 5,5, кислот — 1,67% на сырую массу. Сорт устойчив к фузариозному и вертициллезному увяданию.

Золотой початок (сеянец катунской). Крона сжатая, компактная. Ветви короткие. Околюченность слабая. Листья средней величины, сверху темно-зеленые, снизу серебристые из-за большого количества беловатых чешуек, свернуты лодочкой. Центральная жилка листа желтоватая,

¹ Здесь и далее указана масса 100 шт. плодов.

кора коричневая, плоды овальные, светло-оранжевые, умеренно-кислые, масса — 40 г Созревает в первой декаде сентября. Технологические качества высокие. Средний урожай с растения 13 кг, максимальный — 28.

В плодах содержится витамина С 66—68 мг%, каротина — 2,8—3, витамина Е — 14,1, К₁ — 1,04 мг%, масла — 6,5—7,8%, сахара — 4,7% на сырую массу.

Дар Катуня (сеянец катунской). Высота до 3 м. Крона густая, компактная. Колючек почти нет. Кора стволиков серовато-коричневая, плоды яйцевидно-овальные, светло-оранжевые, умеренно кислые, плодоножка 4—8 мм. Масса — 40 г. Средний урожай с растения 14 кг, максимальный — 29.

В плодах содержится витамина С 66—69 мг%, каротина — 3, Е — 11,6, К₁ — 1,2 мг%, масла 6,3—7,8%, сахара — 5,3, кислот — 1,66% на сырую массу. Сорт принят как стандартный для сравнения.

Масличная (сеянец катунской). Крона хорошо разветвленная. Колючек мало. Плодоносит на тонких, свисающих ветках, листовые пластинки гладкие, более узкие, чем у других сортов, темно-зеленые, густо серебристые с нижней стороны. Кора темно-коричневая с сероватым оттенком, плоды яйцевидные, буро-красные, отрываются с плодоножкой и не раздавливаются. Созревают в конце августа. Масса—37 г. Средний урожай с растения 11,0 кг, максимальный — 25. В плодах содержится витамина С — 64 мг%, каротина—7,6, Е — 14,6, К₁ — 0,94 мг%, масла — 4,7—5,8%, сахара — 4, кислот — 1,45% на сырую массу.

Витаминная (сеянец катунской). Крона пирамидальная, высокая, узкая, сжатая. Колючек мало. Ветки толстые. Листовые пластинки очень крупные, слегка свернуты внутрь, светло-зеленые. Кора коричневая, плоды округлые, оранжевые, умеренно кислые, созревают в последних числах августа. Плодоножка 3—4 мм. Технологические качества высокие. Масса—57 г. Средний урожай с растения—13 кг, максимальный — 26. В плодах содержится витамина С 125—133 мг%, Е — 14,6, К₁ — 1,28, каротина — 5,2, Р — 137 мг%, масла — 6,7%, сахара — 4,46, кислот — 1,6—2,1% на сырую массу. Сорт особенно сильно подвержен микозному усыханию.

Чуйская (сеянец чуйской). Растение невысокое, с редкой раскидистой кроной. Ветви средней толщины, отходят от стволика под углом 60—80°. Кора коричневая, с белесым опушением у основания побегов и светло-желтая на концах. Листовая пластина светло-зеленая. Колю-

честь очень слабая. Плоды овально-цилиндрические, оранжевые, сладко-кислые. Созревают во второй половине августа. Рано вступает в плодоношение. Масса — 90 г. Плодоножка—2—3 мм. Средний урожай с растения 11 кг, максимальный — 23.

В плодах содержится витамина С 134 мг%, каротина — 3,7, сахара — 6,4%, кислот — 1,3, масла — 6,2% на сырую массу.

Оранжевая (Дар Катуни X сеянец саянской). Крона средней густоты, овальная. Побеги коричневатозеленые с летними разветвлениями. Листья желтоватозеленые, с нижней стороны желтоватые. Листовая пластинка плоская, с боковыми изгибами и слегка изогнутым вниз кончиком. Плоды оранжево-красные. Длина плодоножки 7—10 мм. Созревает во второй половине сентября. Масса — 66,6 г. Средний урожай с растения 14 кг, максимальный — 22.

В плодах содержится витамина С — 240—330 мг%, каротина — 4,3, В₁ — 0,15, В₂ — 0,43, РР—0,21, Р—107 мг%, сахара — 4,3—5,4%, кислот — 1,27—2,3, масла — 5,2% на сырую массу.

Сравнительно легко подвергается микозному усыханию и заболеванию паршой.

Обильная (Щербинка-1 X катунская). Растение сильно рослое, крона среднераскидистая, округлая. Ветки средней толщины, светло-коричневые, отходят под углом 45°. Листья крупные, зеленые, слабоогнутые, со скрюченным кончиком, с желтым опушением у средней жилки. Плоды цилиндрические, темно-оранжевые. Созревают в конце августа. Пригодны к употреблению в свежем виде. Перерабатываются на сок, джем, компот и др. Плодоношение обильное, ежегодное, начиная с 3—4-го года после посадки. Длина плодоножки 2—3 мм. Масса — 53—86 г. Средний урожай с растения 16 кг, максимальный — 20.

В плодах содержится витамина С — 142—157 мг%, сахара — 6—6,9%, кислот — 1,3—1,5%, каротина 2,9 мг%, масла — 4,9—5,4%, В₁ — 0,038 мг%, В₂ — 0,058, РР — 0,27, Р — 198 мг% на сырую массу.

Великан (Щербинка-1 X катунская). Крона округло-конусовидная, средней густоты, с выраженным лидером, ветви средней толщины. Кора коричневатосерая. Побеги хорошо развитые, светло-зеленые в нижней и темно-зеленые с опушением в верхней части. Листья темно-зеленые, длинные, сложены лодочкой так, что видна их нижняя сторона. Плоды цилиндрические, оранжевые. Созревают во второй половине сентября. В 5-летнем возрасте

урожай дает до 9 кг. Плоды можно употреблять в свежем виде или перерабатывать на сок, компот, джем и др. Масса — 83 г.

В плодах содержится витамина С 125—157 мг%, каротина — 3,1 мг%, сахара—5,36—6,6%, В₁—0,038 мг%, В₂ — 0,058, РР — 0,33, Р — 159,6 мг%, масла — 6,0—6,6%, кислот — 1,4% на сырую массу.

Золотистая (Щербинка-1 X катунская). Растение средней силы, рост до 2,7 м. Крона средней густоты, раскидистая, много побегов обогащения. Летних побегов нет. Кора побегов коричневая. Колючесть слабая. Листья темно-зеленые, вогнутые, широкие, короткие. Длина плодоножки 2—3 мм. Плоды крупные, овальные, оранжевые сладко-кислого вкуса. Масса — 80 г.

В плодах содержится витамина С 115—165 мг%, каротина — 5,5, В₁ — 0,02, В₂ — 0,039, РР — 0,42, Р—243 мг%, сахара — 5,4—7,2%, кислот — 1,8, масла — 5,8—6,4% на сырую массу.

Превосходная (Щербинка-1 X катунская). Растение средней силы роста. Крона редкая, раскидистая, побеги коричневые, средней толщины, отходят от стволика под углом 45—60°, летних побегов и колючек нет. Листья длинные, лодочкой, зеленые с желтоватым налетом с нижней стороны. На нижней стороне заметно гофрирование (пластинка листа около центральной жилки присобрана). Плоды цилиндрические, оранжевые, крупные, кисло-сладкого вкуса. Масса — 76 г.

В плодах содержится витамина С — 124—131 мг%, каротина — 2,5, В₁ — 0,078, В₂ — 0,065, РР — 0,44, Р — 112 мг%, сахара — 5,3-6,5%, кислот — 1,6—2% на сырую массу.

Самородок (Щербинка-1 X катунская). Растение среднего роста, высота до 2,5 м. Крона средней густоты. Кора коричневая, есть летние побеги. Колючесть слабая. Листовая пластинка зеленая, с нижней стороны желтоватая, плоская, широкая. Длина плодоножки 3—4 мм. Плоды оранжевые, овальные, крупные, кислые. Урожай 5-летних деревьев от 9,5 до 11,7 кг. Созревают плоды в конце августа. Пригодны в свежем виде и для переработки.

В плодах содержится витамина С 100—133 мг%, каротина — 3,8, В₁ — 0,009, В₂ — 0,037, РР — 0,32, Р — 169 мг%, сахара — 5,3—9—5,6%, кислот — 1,55, масла — 6,6—6,9% на сырую массу.

Янтарная (Щербинка-1 X катунская). Растение среднерослое, с овально-круглой кроной, средней густоты. По-

беги светло-зеленые, с опушением в верхней части. Ветви темно-зеленые, средней толщины, имеют редкое опушение, отходят от стволика под углом 70—80°. Летних побегов и колючек нет. Листья плоские или слегка вогнутые, имеют сероватый налет. Плоды оранжевые, цилиндрические, кисло-сладкие. Урожай 5-летних деревьев 12,5—14,6 кг. Плоды созревают в конце августа, пригодны для употребления в свежем виде и для переработки. Масса—58 г.

В плодах содержится витамина С 135—189 мг%, каротина — 6,4, В₁ — 0,1, В₂ — 0,111, РР — 0,74, Р—269 мг%, сахара — 5—7,4%, масла — 6,1—6,6, кислот — 1,4—1,68% на сырую массу.

Сибирская (30-61-1462, Щербинка-1 X катунская). Растение среднерослое, с овальной компактной кроной, кора ветвей коричневая с темными штрихами. Колючесть слабая. Листья темно-зеленые, широкие, листовая пластинка плоская, с волнистыми краями и свернутым кончиком. Облиственность густая. Плоды овальные, оранжевые, кислые, созревают в первой половине сентября. Масса — 54—73 г. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, для приготовления сока, джема, компота.

В плодах содержится витамина С 116—172,5 мг%, каротина — 2,14—2,95 мг%, сахара — 5,28%, масла — 5,89—8,5, кислот — 1,7% на сырую массу.

Обская (30-61-1320, Щербинка-1 X катунская). Растение среднерослое, со слегка раскидистой прочной кроной. Листья светло-зеленые, крупные, на верхушке растущего побега листовая пластинка с волнистыми краями.

Плоды овальные, ярко-оранжевые, сладко-кислые, созревают в конце августа. Можно использовать в свежем виде, для приготовления сока, джема, компота. Масса — 62—63 г.

В плодах содержится витамина С 135—170 мг%, каротина — 2,8—4,05 мг%, сахара—4,37%, масла — 5,64—8,3% на сырую массу.

Весьма привлекательна облепиха нового сорта Пантелеевская. Плоды крупные, по величине и форме напоминают чуйскую, но окраска более интенсивная, красноватая, следовательно, плоды содержат больше каротина.

Сорт облепихи Любимая — десертный. Плоды сладкие, отличного вкуса.

В Нижегородском сельскохозяйственном институте селекционная работа с облепихой начата с 1949 г. Инициатором, организатором и руководителем ее является про-

фессор И. П. Елисеев. Он автор и соавтор большого числа печатных и экспериментальных работ по физиологии облепихи. На кафедре ботаники и физиологии растений НСХИ подобрался дружный коллектив сотрудников, увлеченных работой.

Методом аналитической селекции из семян саянской облепихи в 1955 г. выделены перспективные формы Щербинка-1, Щербинка-2 и др. В настоящее время в скрещивание вовлечены лучшие экземпляры из различных эколого-географических регионов, а также применяются методы искусственного мутагенеза с помощью радиоактивного излучения и различных химических мутагенов.

Приводим описание проверенных временем перспективных сортов облепихи селекции НСХИ.

Щербинка-1. Высота куста до 2,5 м. Колючек нет. Годичные побеги длинные, средней толщины. Плоды цилиндрические, буровато-оранжевые, с красными пятнами загара на обоих концах. Кожица и мякоть плотные, ароматные, приятного вкуса. Плодоношение ежегодное, хорошее. Созревание в конце первой недели сентября. Масса — в благоприятные годы до 78 г, в неблагоприятные примерно 60 г.

В плодах содержится витамина С 95 мг%, каротина — 0,7 мг%, сахара — 7,38%, кислот — 1,83, масла — 2,7% на сырую массу.

Щербинка-1 была использована при выведении многих сортов облепихи в НИИССе, так как отлично передает свойство крупноплодности.

Щербинка-2. Куст слаборослый, до 2,2 м. Побеги тонкие. Колючек мало. Листья по средней жилке слабо сложены лодочкой. Плоды крупные, округло-бочонковидной формы. Длина плодоножки 3—5 мм. Созревание в конце августа. Плоды пригодны для употребления в свежем виде. Урожайность в 8—10 лет до 10 кг. Масса — 82 г. При отсутствии опыления образует партенокарпические, т. е. бессемянные, плоды. На некоторых ветках ежегодно появляются плоды-гиганты, достигающие иногда до 1,5 г и выше.

В плодах содержится сухих веществ 14,4%, сахара — 7, кислот — 1,8, масла — 2,5—2,8% на сырую массу.

Успешную селекционную работу ведет кандидат сельскохозяйственных наук В. А. Фефелов. Проходит государственное испытание его красноплодный сорт Рябинка, высококаротиноидный, удобный для сбора, с хорошими

технологическими свойствами, урожайный (средний урожай — 15,7 кг с куста, максимальный — 25,2). Растение устойчиво к микозным заболеваниям.

Большая работа по внедрению облепихи в культуру и созданию сортов проводилась в Ботаническом саду МГУ на Ленинских горах. Т. Т. Трофимову с 1952 г. удалось собрать большую коллекцию форм облепихи из разных регионов страны и мира. От свободного опыления в течение 25 лет были получены и выделены перспективные формы, проходящие сейчас государственные сортоиспытания.

Это сорта Красноплодная, Трофимовская, Отрадная, Ботаническая, Воробьевская, Перчик, Ароматная, Солнечная, Подарок саду, Москвичка, Университетская, Ломоносовская, Финская, Московская прозрачная, Московская ананасная.

В настоящее время работу с облепихой в Ботаническом саду МГУ ведет В. С. Долгачева. Растения селекции Ботанического сада МГУ в основном высокорослые, урожайные, хорошо приспособленные к условиям Подмосковья.

Приводим характеристику этих форм облепихи.

Красноплодная. Куст среднерослый, слабораскидистый. Колючесть незначительная. Сорт зимостойкий урожайный, в возрасте 8 лет дает 7—8 кг плодов. Растение скороплодное. Вступает в пору плодоношения на 3—4-й год. Масса — 60 г. Плоды округлые, неправильной формы, слегка расширены к плодоножке, красные, блестящие, мякоть сочная, кислая, кожица плотная. Отрыв сухой, легкий, плодоножка длинная — 5—6 мм. Созревание плодов во второй половине августа.

В плодах содержится витамина С 50 мг%, каротина — 7,5 мг%, сахара — 4,2%, кислот — 2,65, дубильных веществ — 0,08, масла — 5,7% на сырую массу.

Трофимовская. Деревце с пирамидальной кроной, компактное, легко поддается формированию. Зимостойкость высокая. В пору плодоношения вступает на 4—5-й год. Урожайность ежегодная, хорошая, восьмилетний куст дает 6—7 кг плодов. Масса — 74 г. Плоды округло-удлиненные, оранжевые, блестящие, на вершине и у основания — красные пятна загара. Кожица плотная, мякоть сочная, кислая, со слабым ароматом. В плодах содержится витамина С 183 мг%, каротина — 5,8 мг%, сахара — 1,76%, кислот — 3,46, масла — 3,85%. Плодоножка длин-

ная, кисть рыхлая. Созревание среднепозднее. Колючесть 1—2 балла. Паршой не поражается.

Отрадная. Дерево или куст — широкораскидистые. Колючесть 0—2 балла. В пору плодоношения вступает на 3—4-й год. Урожайность 7—8-летнего растения 8,5 кг. Плоды крупные, округлые, слегка вытянутые к плодоножке, красно-оранжевые, блестящие, кожица плотная, мякоть рыхловолокнистая кислая, со слабым ароматом и приятной горечью. Масса — около 60 г. Отрыв сухой. Длина плодоножки 5 мм. Созревание в конце августа.

В плодах содержится витамина С 176 мг%, каротина — 5,31 мг%, сахара — 3,2%, кислот — 1,94, масла — 5,45% на сырую массу.

Ботаническая. Деревце среднерослое. Крона округло-пирамидальная. Зимостойкость высокая. Плодоношение наступает на 4—5-й год. Урожайность 7—8-летнего растения около 7 кг. Плоды созревают в конце августа. Масса — 65 г. Плоды удлиненные, оранжевые, блестящие, кожица плотная, мякоть сочная, кислая, с приятным ароматом. Отрыв плодов сухой, кисть рыхлая. Длина плодоножки 5 мм. Колючки почти отсутствуют. В плодах содержится витамина С — 61 мг%, каротина — 5,1 мг%, сахара — 3,1%, кислот — 2,5, масла — 5,6% на сырую массу.

Воробьевская. Сорт морозостойкий, урожайный, устойчив к парше и микозному увяданию. Деревце среднерослое, высота до 3 м. Крона пирамидальная, компактная. Малейшее затенение или загущение перемещает урожай в верхнюю часть кроны. В плодоношение вступает на 5—6-й год. Урожай 7—8-летнего растения 7—8 кг. Околюченность слабая — 1—2 балла. Побеги прямые, слаборазветвленные. Масса — 70 г. Форма плодов удлиненно-овальная. Цвет темно-оранжевый, с красным загаром с обоих концов. Кожица плотная. Мякоть сочная, кислая, с нежным ароматом. Отрыв сухой и легкий. Длина плодоножки 5 мм. В плодах содержится витамина С 170 мг%, каротина — 8,6 мг%, кислот — 3%, масла — 3,53% на сырую массу.

Перчик. Куст невысокий, компактный с зонтиковидной кроной. Побеги дугообразно изогнуты. Колючесть 1—2 балла. Зимостойкость высокая. Сорт скороплодный, вступает в плодоношение на 3—4-й год. Урожай с куста 6—7 кг. Плоды крупные, масса — 70 г. Форма плодов продолговато-коническая. Цвет оранжевый с красным загаром у плодоножки. Кожица плотная. Длина плодоножки 5 мм. Отрыв сухой, легкий. Созревает в середине авгу-

ста Плоды сочные. Мякоть волокнистая В плодах содержится витамина С 200 мг%, каротина—7,1 мг%, сахара — 4,2%, кислот — 2,5, масла — 3,5—4% на сырую массу.

Ароматная. Сорт зимостойкий Куст средней высоты. В полную пору плодоношения вступает на 4—5-й год. Крона округло-раскидистая. Колючесть средняя, 2—3 балла. Сорт устойчив к парше. Урожай с 7—8-летнего дерева до 6 кг. Плоды средней величины, округлые, оранжевые, блестящие Кожица плотная, мякоть сочная, кислая, с приятным ароматом. Масса — 50 г Длина плодоножки 4—5 мм Отрыв сухой и легкий Созревание среднее. В плодах содержится витамина С 125 мг%, каротина — 6,4 мг%, сахара — 1,7%, кислот — 1,3, масла — 6,1% на сырую массу

Солнечная. Зимостойкость средняя Крона компактная, слабораскидистая. Сорт скороплодный, вступает в плодоношение на 2—3-й год. Урожайность высокая, на 5-й год — до 8 кг. Плоды средней величины, масса — 50 г. Они округлые, желто-оранжевые, блестящие. Кожица тонкая, мякоть сочная, кислая с нежным ароматом ананаса Отрыв сухой, легкий. Созревание раннее. Перезревшие плоды при сборе лопаются. Плодоножка тонкая, длиной 4,5—5 мм

В плодах содержится витамина С 122 мг%, каротина — 3,9 мг%, сахара — 0,4%, кислот — 1,3, масла — 3,5% на сырую массу

Подарок Сада. Дерево сильнорослое, компактное. Сорт в условиях Московской области зимостоек и устойчив к микозному увяданию. Побеги прямые, толстые. Почки крупные, округлые. Колючесть слабая — 0,1 балла В плодоношение вступает на 3—4-й год Урожай с молодого дерева 3—5 кг. Масса урожая быстро нарастает Плоды крупные. Масса — 72—82 г Они удлинено-овальные, темно-оранжевые, с красным загаром с двух концов. В плодах содержится витамина С 65 мг%, каротиноидов — 60,9 мг%, сахара — 1,4%, кислот — 1,7, масла — 3,4% на сырую массу.

Университетская. Масса плодов — 69,6 г. Плоды удлинено-овальные, оранжевые, кисло-сладкие, ароматные. В соцветии — 5—6 шт. Долго сохраняется на кустах. Околоплодность 1—2 балла. В плодах содержится витамина С 71—169 мг%, каротина — 12,7—16 мг%, сухих веществ 15—17%, дубильных — 0,01, сахара — 1,5, кислот — 1,6—2,1, масла — 9,6% на сырую массу.

Ломоносовская. Масса — 60—85 г. В плодах содержится витамина С 85—129 мг%, каротина — 9,3 мг%, сахара — 2,8%, масла — 2,4, кислот — 3,8, сухих веществ — 9,5, дубильных веществ — 0,01% на сырую массу.

Финская. Плоды крупные, масса — 70—85 г. В плодах содержится витамина С 25—87 мг% на сырую массу.

Под руководством энергичного ученого и практика С. Н. Ковалева на песках Мещеры в Гусь-Хрустальном Владимирской области уже давно ведутся масштабные работы с облепихой. Вначале был заложен селекционный сад на 15 га, принадлежавший Всесоюзному институту удобрений и агропочвоведения ВАСХНИЛ, переданный затем Центральной генетической лаборатории. В распоряжении этого экспериментального хозяйства сейчас 109 га земли. За несколько десятилетий выведено большое количество форм и сортов облепихи, привлекающих высоким содержанием биологически активных веществ. С. Н. Ковалев не только доказал возможность и целесообразность разведения облепихи в подобных труднейших условиях, но и сделал это опытное хозяйство рентабельным.

Научный сотрудник Новосибирской зональной плодово-ягодной опытной станции им. И. В. Мичурина Г. Н. Воробьева отобрала в 1975 г. в зарослях Алтая перспективный экземпляр облепихи, ставший в дальнейшем сортом **Талицкая**. Растения оказались зимостойкими, высотой 2,5 м, с компактной кроной. Ветви средней толщины, прямые, отходящие под углом 65—75°. Околюченность слабая. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки. Плоды крупные широко-овальные, оранжевые, с румяными пятнами у основания. Масса превышает 56 г. Длина плодоножки 5—6 мм. Плоды хорошо транспортабельны, сладко-кислого вкуса. Пригодны для употребления в свежем виде и для переработки. Сорт очень урожайный. Так, за 3 года плодоношения урожайность составила более 10 кг с дерева, что по сравнению с принятым стандартом Дар Катуни составляет 178%. Содержание: сахара—4,9%, кислот — 1,49, масла — 6,44%, витамина С — 64 мг%, каротиноидов — 22,7 мг% на сырую массу.

Сотрудники Института цитологии и генетики СО АН СССР Г. Ф. Привалов, Н. С. Щапов, Л. П. Солоненко и Г. Н. Воробьева путем обработки семян катунской облепихи гамма-лучами, а во втором поколении — нитрозометилмочевинной получили мутант, новый сорт облепихи **Зырянка**. Она, как и Талицкая, зимостойкая, высотой 2,5 м. Околюченность побегов слабая. Цветет во второй декаде

мая, созревает в конце августа. Плоды крупные, цилиндрические, слегка скошенные к вершине, светло-оранжевые, с румяными пятнами на концах. Длина плодоножки 6—7 мм. Отрыв плодов сухой. Транспортабельность хорошая. В плодах высокое содержание витамина С и масла. Вкус сладко-кислый. Сорт урожайный. Плоды пригодны в свежем виде и для переработки. Масса — 61 г. Сахара — 4,9%, кислоты — 1,95, масла — 5%, витамина С — 110 мг%, сумма каротиноидов — 20 мг% на сырую массу.

Интересны работы по селекции низкорослой облепихи, проводившиеся Б. С. Ермаковым во Всесоюзном институте лекарственных растений под Москвой.

В настоящее время уже десятки научных учреждений, опытных хозяйств ведут исследовательские работы по совершенствованию сортов облепихи, нахождению новых методов извлечения облепихового масла, разнообразной переработки плодов и безотходного использования всех частей растения.

ГЛАВНАЯ ТРУДНОСТЬ — УБОРКА УРОЖАЯ

Действительно, сбор плодов облепихи — самый трудоемкий и не очень приятный процесс — составляет 90% всех трудовых затрат по культуре. Поэтому о нем стоит рассказать подробнее.

Плоды облепихи мелкие, собраны в плотные початки, очень напоминающие кукурузные. На побегах встречаются колючки. Кожица у многих сортов тонкая. Плоды при сборе раздавливаются. Сок вытекает и разъедает кожу рук сборщика. К тому же плоды "сидят" на коротких плодоножках довольно крепко. Отделительного слоя у облепихи, как у других плодово-ягодных, нет. Именно трудность, кропотливость поштучной уборки сдерживают столь необходимое стране резкое увеличение площадей под облепихой.

Селекционеры стараются вывести сорта с длинной плодоножкой, легким сухим отрывом. Частично это удалось. Так, у плодов сорта Оранжевая селекции НИИССа плодоножка составляет 8—10 мм. Большинство сортов Т. Т. Трофимова (МГУ) имеет плодоножку 4—7 мм. У ряда этих сортов большой процент сухого отрыва. Правда, недостатком многих из них является высокорослость расте-

ний и некоторое наличие колючек, что, естественно, затрудняет сбор плодов.

Попытки механизировать уборку облепихи вакуумным, вибрационным или комбинированным методом, а также замораживанием плодов жидким азотом пока не принесли удовлетворительных результатов. Поэтому любая "мелочь" — приспособление или новый прием сбора — очень полезна. Здесь важно все. Так, в саду следует иметь сорта облепихи раннего, среднего и позднего сроков созревания. Это поможет растянуть сроки съема плодов, а следовательно, несколько снять напряженность уборочной страды.

В средней полосе облепиха в основном созревает в конце августа — первой половине сентября. В жаркое лето — недели на 2 раньше. Необходимо знать свойства каждого растения облепихи в своем саду. Например, достижение плодами максимально интенсивной окраски (так называемой стадии ботанической зрелости). К этому времени в плодах накапливается наибольшее количество витамина С и почти максимальный процент каротина. При желании добиться в плодах максимального накопления масла убирать урожай нужно через 2—3 недели после наступления ботанической зрелости, а поздние сорта — во второй половине сентября. Плоды облепихи могут висеть на ветках даже до весны. В Бурятии, где холода устанавливаются сразу, облепиху обирают зимой, разложив под кустами на снегу подстилку и омолачивая на нее плоды ударами по веткам палкой, обмотанной тканью. В средней полосе это неприемлемо, так как чередование заморозков и даже морозов с оттепелями приводит к закисанию, брожению плодов, развитию и распространению многих заболеваний. Мы уже не говорим, что, кроме масла, все остальные биоактивные вещества будут к этому времени значительно утрачены. Да и птицы уже оценили вкус и пользу облепихи, особенно ее десертных сортов, и ничего не оставят нерадивому хозяину. Укрытие кустов даже двойной пленкой или рыбацкими сетями с мелкими ячейками тоже не спасает от крылатых налетчиков. Отпугивание дроздов-рябинников, сорок, ворон и других птиц чучелами, развешиванием цветных тряпочек или крышек из фольги от бутылок из-под молочных продуктов не дает результатов.

Облепиха сорта Чуйская созревает раньше других, но удобство сбора ее плодов позволяет несколько повременить и начать работу с сорта Новость Алтая. Затем созре-

вание и сбор идут в следующем порядке: Пантелеевская, Дар Катуни, Превосходная, Обильная, Самородок, Витаминная, Масличная (плоды ее отличаются крепкой, нераздавливающейся при сборе кожицей и сухим отрывом).

Поздние сорта созревают в начале и середине сентября. Это Великан, Золотой початок, Золотистая, Янтарная. Последними убирают плоды сорта Оранжевая, имеющие, как уже сказано, длинную плодоножку, значительно облегчающую работу сборщика и тем повышающую производительность труда в 3 раза.

Теперь о последовательности и порядке работы: сперва вырезаются сухие ветки, затем так называемые слепые початки, т. е. не имеющие побегов продолжения или побеги эти очень слабые, маленькие. Они все равно вскоре засохнут. Эти срезаемые с урожаем побеги находятся внутри куста, в загущениях, куда попадает мало света. Такой комбинированный способ уборки давно с успехом применяется садоводами. После вырезки секатором побегов под кустом расстилают пленку или ткань. Подвесив на нижнюю ветку перевернутый зонтик, а еще лучше — специальный приемник, изготовленный из проволочного каркаса, обтянутого тканью, плоды снимают большим и указательным пальцами обеих рук, движением от основания ветки к ее вершине. При движении в обратном направлении руки будут колоться шипами, идущими навстречу. Сбирать плоды можно также и в лоток, укрепленный на поясе.

Среди садоводов находятся умельцы, изготавливающие различные приспособления для съема плодов. Пока наиболее удачными являются пинцеты из стальной пружинящей проволоки. Концы пинцета соединены тонкой леской или же капроновой нитью. В отличие от одно- и двухзахватных пружинистых крючков, травмирующих листву да и сами ветки, леска или нить охватывает плодики и даже при очень слабом усилии счесывает их в приемник один за другим. Большинство плодов при этом снимается с сухим отрывом. Затем приемник плодов подвешивается крючком на следующую, вышерасположенную ветку, и сбор урожая продолжается.

Работа облегчается прочной стремянкой, на любую площадку которой на двух металлических захватах подвешивается съемное сиденье. Некоторые садоводы изготавливают специальную лестницу, заканчивающуюся удобной широкой площадкой для ног. К лестнице при-

крепляется шест или дюралевая труба, страхующие от падения при возможной потере равновесия.

Только на больших, свободно растущих деревьях облепихи возможны рекордные урожаи в 30 кг и более, но сьем плодов с таких великанов труден, да и небезопасен. Поэтому если садоводу, особенно пожилому, это не под силу, то крону 7—10-летних деревьев можно снизить, срезав верх на 3-летнюю древесину, т. е. удалив прирост текущего и прошлого годов. При этой операции нужно оставить "шип" примерно 5 см и в так называемой мутовке — одну нижнюю ветку. Место среза обязательно следует замазать петролатумом (садовым варом) или масляной краской (лучше охрой) на натуральной олифе. Через 2 года урожай полностью восстанавливается, но операцию придется повторить. Срезанные и поломанные веточки, сорванные листья не выбрасывают, а высушивают для приготовления витаминного чая.

ИЗ ОБЛЕПИХИ ВСЕ И ПОЛЕЗНО, И ВКУСНО

Одним из многочисленных достоинств облепихи является простота и разнообразие ее переработки. К тому же все изготовленное из плодов этой культуры, даже при длительном хранении, сохраняет почти исходное количество жизненно необходимых биологически активных веществ. Например, в плодах облепихи в отличие от большинства культур отсутствует аскорбиназа, фермент, разрушающий витамин С. Кстати, в облепихе аскорбиновая кислота находится лишь в свободной, несвязанной форме. По указанной выше причине витамин С в продуктах переработки облепихи долго не разрушается. Присутствующие здесь вещества Р-витаминного действия, антиоксиданты (каротиноиды и токоферол — витамин Е) также способствуют сохранению питательных веществ.

Все продукты переработки самой облепихи или в смеси с другими плодами и овощами сохраняют пользу, специфические вкус, аромат и привлекательность. Переработка и заготовка плодов впрок не только позволяют сохранить весь выращенный урожай, но и целый год, а то и 2 пользоваться витаминосодержащими продуктами. Если в доме имеются заготовки из облепихи, то хозяйке не придется ломать голову, чем же угостить и приятно удивить гостей? Каши и другие блюда с добавками продуктов из облепихи дети едят с особым удовольствием.

Из облепихи готовятся соки натуральные и подслащенные, чистые и купажированные, сырой джем и варенье, различные консервированные компоты, пюре с другими фруктами и овощами, кисели, желе, пастила, мармелад, различные напитки и многое, многое другое. В старину к царскому столу поставлялась облепиха. Особым деликатесом считались замороженные ее плоды со взбитыми сливками, а также облепиховые наливки и настойки.

Мы приводим десятки рецептов переработки облепихи. Многие из них не раз публиковались в периодической и специальной печати. Они отвечают самым высоким медицинским и вкусовым требованиям. Другие, весьма удачные композиции были "вымыслены" или возникли в порядке импровизации.

Облепиха, пересыпанная сахаром

Плоды облепихи пересыпаются равным объемом сахара. В таком виде облепиху можно хранить на балконе в зимнее время. Если плоды находятся в стеклянной банке, то ее следует обернуть тканью, защищающей витамины от разрушения светом, да и холод будет несколько смягчен. Необходимо следить, чтобы сверху плоды всегда были прикрыты слоем сахара. Эта присыпка, впитавшая сок, используется для приготовления отличного киселя и освежающего напитка. После каждого потребления очередной порции плодов необходимо восстановить слой сахара сверху.

Пастеризованные целые плоды облепихи

1 кг чистых подготовленных плодов облепихи пересыпают 400 г сахара. Наполненные доверху банки закрывают прокипяченными крышками и ставят примерно на 8 часов в прохладное место. Содержимое банок уплотнится. Освободившееся место заполняют такими же плодами из запасной банки. Банки в кастрюле с теплой, а затем в умеренно кипящей воде пастеризуют: 0,5 л — 10 мин; 1,0 л — 15 мин.

Сырой джем

Самый полезный, вкусный, простой и распространенный вид переработки. Получается при растирании перетертых, промытых и просушенных плодов с двойным

количеством сахара. В темном месте, вдали от источников тепла джем может с успехом храниться несколько лет. При необходимости количество сахара можно уменьшить почти вдвое, но хранить тогда джем придется в холодильнике. Желая избавиться от семян, что совсем не обязательно (поскольку в семенах находится линоленовая кислота — составная часть противосклеротического, так называемого витамина F, о чем подробно рассказывалось выше), плоды пропускают через соковыжималку, лучше механическую, шнековую, например типа "Ленинград". При использовании электрических соковыжималок или миксера большое число оборотов рабочего органа, энергичное перемешивание с воздухом приводят к значительному разрушению витамина С. В полученном соке с мякотью при стоянии вскоре происходит расслоение содержимого на две четкие фракции: вверх всплывает красно-бурая пастообразная масса, содержащая масло, внизу — прозрачный, золотистый натуральный сок. Сок легко отсасывается с помощью резиновой трубки-сифона. Его можно законсервировать. Чаще же сок не отделяют, а добавив двойное количество сахара, получают, по существу, тот же сырой джем, но лишенный семян.

Соки. Напитки. Компоты

Приготовленные соки процеживают, подогревают, в горячем виде разливают в прогретые банки, бутылки и сразу же пастеризуют на водяной бане при температуре смеси 80—85° С, пол-литровые банки и бутылки в течение 20 мин, литровые — 25 мин, 3-литровые — 30—35 мин и герметически укупоривают. В крупной таре сок можно консервировать горячим розливом, т. е. довести его до кипения, кипятить 3—4 мин, быстро разлить в горячие банки и герметически закрыть, а затем для страховки укрыть на несколько часов теплым одеялом и т. п., как хозяйки "доводят" до готовности кашу. За 2 ч до подачи к столу соки разводятся дополнительно кипяченой водой. Можно их загазировать в сифоне: соки, насыщенные углекислотой, особенно хороши людям с повышенной кислотностью желудочного сока.

Сок без сахара

Натуральный сок нагревают до кипения в эмалированной посуде, кипятят 3—4 мин, разливают в горячие про-

стерилизованные банки емкостью 2—3 л и немедленно закрывают металлическими крышками. Если используют банки 0,5—1,0 л, то пастеризацию проводят в горячей воде при температуре 85° С соответственно 15 и 30 мин.

Облепиховый сок с сахаром

Он получается добавкой к натуральному соку в половинном объеме от массы 40%-ного сахарного сиропа (на 1 л воды — 667 г сахара). Напомним, что в литровой банке (до плечиков) содержится 800 г сахара, в стакане емкостью 250 см³ — 200 г, в столовой ложке — 25 г, в чайной — 10 г. Облепиховый сок хорошо купажируется, т. е. смешивается с соками других фруктов, ягод и овощей. Получаются отменные по вкусу комбинации. Приведем некоторые из них.

Купаж облепихового сока с яблочным

Соки смешиваются в равных объемах с добавлением 50—100 г сахара на 1 л смеси или на 60 частей яблочного, берется 15 частей облепихового сока и 25 частей сахарного сиропа 30%-ной концентрации (430 г сахара на 1 л воды).

Черносмородинно-облепиховый сок

Для его приготовления 35 частей сока черной смородины смешивают с 15 частями облепихового и 50 частями 30%-ного сахарного сиропа.

Черноплоднояриново-облепиховый сок

Сока черноплодной аронии берут 60 частей, облепихового — 25 частей, сахарного сиропа 30%-ной концентрации — 15 частей.

Морковно-облепиховый сок

Сока моркови — 60 частей, сока облепихи — 15 частей, сахарного сиропа 30%-ной концентрации — 25 частей.

Облепиховый сок с медом и мятой

К 3 стаканам сока облепихи прибавляют 50 г меда, растворенного в 1 стакане кипяченой воды, и полстакана настоянных в кипятке 5 листочков мяты или Melissa лимонной.

Облепиховый сок со сливками

Взбить 2 яичных желтка с 8 столовыми ложками сахара, добавить 1 стакан облепихового сока, перемешать, разлить в 4 фужера и перед подачей к столу дополнить, не размешивая, охлажденными взбитыми сливками.

Морковный сок со сливками и облепихой

Три моркови натереть на мелкой терке, через марлю отжать сок, прибавить 1 стакан сливок, 1—2 столовые ложки облепихового сока с мякотью. Подавать остывшим, но не холодным.

Напиток яблочно-морковно-облепиховый

Промыть и нарезать 5 яблок, опустить в кипящую воду, довести до кипения, настоять 2 ч и процедить. Воды для этого взять 4 стакана. Две моркови очистить, пропустить через соковыжималку или натереть на мелкой терке и отжать сок. Сок смешать с яблочным настоем, прибавить 2—3 столовые ложки сока облепихи, лучше с мякотью.

Напиток из шиповника с черникой, облепихой и медом

3 столовые ложки измельченных сухих плодов шиповника и 1 столовую ложку сушеной черники залить 5 стаканами кипящей воды, настоять 20—30 мин, процедить, прибавить 4 столовые ложки облепихового сока натурального (без мякоти и сахара) и 3 столовые ложки меда. Хорошо размешать и остудить. Напиток этого состава особенно хорош лицам, страдающим сахарным обменным диабетом.

Напиток из молочной сыворотки с облепихой

К 4 стаканам молочной сыворотки прибавить 1 стакан воды, 8 столовых ложек облепихового сока с мякотью и 2 столовые ложки меда. Взбить миксером и сразу же подавать к столу. Напиток указанного состава прекрасно утоляет жажду.

Напиток из облепихи с шиповником и морковью

В настой 3 столовых ложек сушеных плодов шиповника добавить сок 2 морковей, 10 столовых ложек сока облепихи с мякотью и добавить сахар по вкусу. Холодной кипяченой водой довести объем напитка до 1 л.

Напиток из облепихи с цветками одуванчика

В 1 л воды отварить 2 яблока, отцедить сок, в горячий сок положить 20 цветков одуванчика, закрыть крышкой и настоять 8—10 ч. Вновь процедить, добавить 2 столовые ложки меда, 3—5 столовых ложек облепихового сока с мякотью, охладить и подавать к столу.

Молочный напиток с облепихой

К 500 г охлажденного молока прибавить 4—5 столовых ложек подслащенного облепихового сока с мякотью. Смесь взбить миксером. Подать к столу в высоких бокалах или фужерах.

Компот из облепихи

Для приготовления компотов пользуются плодами непереспелыми, т. е. на стадии ботанической зрелости. Плоды укладывают в стеклянные банки до плечиков, слегка уплотняя постукиванием по дну, заливают 60%-ным сахарным сиропом (на 1 л воды — 1857 г сахара). Если присутствие сахара в компоте нежелательно, то вместо сиропа заливают кипяченой водой. Банки накрывают крышками и консервируют методом прогрева, т. е. пастеризуют. При этом температура содержимого внутри банок должна быть 85°C. Время пастеризации: пол-литровые банки — 15 мин, литровые — 20 мин.

Компоты "ассорти" с облепихой также очень вкусны, привлекательны и не менее хорошо хранятся. На 1 часть облепихи в этом случае берут 2—3 части других крупных сладких фруктов (яблоки, груши, абрикосы, сливы). Нарезают их дольками, очищают от семенных камер, бланшируют в кипящей воде 2—3 мин, охлаждают, укладывают в банки до плечиков слоями и заливают 30%-ным сахарным сиропом (на 1 л воды—430 г сахара). Далее пастеризация в общепринятом указанном режиме. В случае отсутствия термометра стерилизуют банки в кипящей воде: 0,5 л — 8 мин, 1,0 л — 10 мин, 2,0 л — 15 мин, 3 л — 20—25 мин.

Компот из свежих яблок с облепихой и ксилитом

400 г яблок очистить, нарезать дольками и опустить в кипящую воду, прокипятить в 6 стаканах воды, остудить и добавить 6 столовых ложек облепихового сока, приготовленного на ксилите. Этот компот используется для больных сахарным диабетом. Облепиха теперь считается признанным средством активизации эндокринной функции поджелудочной железы, а следовательно, облегчающим состояние таких больных.

Компот из облепихи с актинидией

Компоненты берутся в произвольных количествах. Актинидия здесь является дополнительным источником витамина С, поскольку в 100 г ягод содержится его 1200 мг. Смесь ягод заливается сахарным сиропом (300—500 г сахара в 1 л воды). Пастеризация — в обычном порядке.

Крюшон из фруктовых соков с облепихой

На 1 л крюшона взять 11 столовых ложек облепихового сока, 20 — виноградного, долить до 1 л кипяченой воды и охладить. Сахар — по вкусу. Загазировать в сифоне углекислотой. Разлить в бокалы, предварительно положив в них кусочки льда, и сейчас же подать к столу.

Клюквенно-облепиховый морс

Клюкву промыть, через дуршлаг отжать сок. Выжимки залить кипятком, довести до кипения, процедить. Несколько охладить, влить сырой сок.

Добавить облепиховый сок и сахар или ксилит (для диабетиков). Примерная порция: на 2 стакана морса—200 г клюквы, $\frac{1}{2}$ стакана облепихового сока, 30 г сахара, меда или ксилита и 1 стакан воды.

Отвар шиповника с облепихой

Сушеные плоды шиповника промыть, размельчить, опустить в кипящую воду и варить под крышкой 10 мин (или же засыпать в термос и залить кипятком на 10—12 ч). Охладить, процедить, добавить в настой сок облепихи с сахаром. На 1 л воды — 100—150 г плодов шиповника и 2—3 столовые ложки сока облепихи с сахаром. Полученный напиток будет содержать исключительно большое количество аскорбиновой кислоты и других биологически активных веществ, а поэтому, кроме приятного вкуса, окажется очень полезным для истощенных, усталых людей. Он же повысит сопротивляемость организма различным простудным и инфекционным болезням.

Кисель из облепихи

1 стакан плодов облепихи перебрать, промыть проточной водой, размять в эмалированной посуде, сок отжать через двойной слой марли, а выжимки прокипятить в 4 стаканах воды несколько минут и процедить. В полученный отвар добавить полстакана сахара. Картофельный крахмал (2 столовые ложки) хорошо развести в небольшом количестве холодной воды, влить в горячий отвар, довести до кипения, снять с огня, немного охладить и влить сок. Готовый кисель разлить в стаканы и подавать в холодном виде. Еще проще использовать для приготовления такого киселя заготовленный осенью облепиховый сок с мякотью.

Советуем хозяйкам при изготовлении киселя из облепихи добавлять яблоки, нарезанные кусочками, сливы, абрикосы и другие плоды и ягоды, а также различные фруктовые соки.

Сброженные соки

Отличные десертные вина, наливка и настойка получаются из облепихи. Они поставлялись к царскому столу и являлись предметом экспорта.

Вино из облепихи, как утверждают специалисты, получается десертное, особо высокого качества, имеющее оранжево-желтый цвет, мягкое, экстрактивное, обладающее оригинальным ароматом и хорошим нежным вкусом. Для получения десертного вина необходимо натуральный сок разбавить водой и добавить сахар в несколько приемов. При естественном сбраживании сахара дрожжами получается спирт. Количество сахара и воды, добавляемых к 1 л чистого облепихового сока: до брожения на 1630 г воды берут 510 г сахара; в период брожения сахар добавляют в таком количестве: на 4-й, 7-й и 10-й день — по 100 г. Правильно сделанное вино из облепихи содержит 13% сахара, 0,7% кислот и обладает крепостью 13°.

Наливки из облепихи

Чтобы сделать наливку, спелые, целые промытые и просушенные плоды пересыпают сахаром в соотношении по весу 1:1. Бутыль нужно заполнить на $\frac{3}{4}$ и закрыть горлышко двумя слоями марли. Примерно через месяц стояния — готова наливка первой фракции, ее сливают в бутыл, добавляют сахарный охлажденный сироп (30%-ной концентрации). Через 2—3 месяца получается вторая фракция, менее насыщенная, обладающая несколько иным, но тоже отличным вкусом.

Желе, пюре, пасты

Желе облепиховое

К 1 л натурального облепихового сока прибавляют 1 кг сахара и 10—12 г желатина, предварительно намоченного в воде в течение 6 ч. Смесь уваривают до $\frac{1}{3}$ первоначального объема, слегка остужают и разливают в формочки. Уваривание занимает примерно полчаса. Готовность определяют как при варке варенья. Если необходимо длительное хранение желе, его разливают в горячие сухие банки, накрывают крышками и в кастрюле с водой, нагретой до 90°С, пастеризуют: 0,5 л — 8 мин, 1,0 л — 15 мин.

Облепиховое желе с соком калины

К 1 л сока облепихи с мякотью прибавляют 150 г сока калины и 20 г желатина, предварительно намоченного в воде в течение 6 ч. Смесь подогревают, добавляют 0,7—1,0 кг сахара и уваривают до готовности, как указано в предыдущем рецепте.

Желе облепиховое с ксилитом

Полстакана натурального облепихового сока развести двумя стаканами кипяченой воды комнатной температуры, добавить 30 г ксилита (если сок не был предварительно им подслащен). Замочить в полстакане холодной кипяченой воды 6 г пищевого желатина, прилить его к раствору сока, все довести до кипения, разлить в формочки для желе и охладить. Можно подавать с охлажденными взбитыми сливками.

Желе из облепихи и кефира

60 г свежесобранных или мороженых плодов облепихи размять, отжать сок, выжимки залить небольшим количеством воды, вскипятить и процедить (можно воспользоваться 0,5 стакана подслащенного облепихового сока с мякотью), ввести 50 г сахара, 10 г пищевого желатина, предварительно размоченного в воде, довести до кипения, слегка охладить, добавить 1,5 стакана кефира и отжатый или готовый облепиховый сок, помешивая, пока не начнет густеть, затем вылить в формочки и охладить.

Желе из одуванчиков с облепихой

Это желе исключительно вкусно, полезно и просто в изготовлении. В разгар цветения одуванчиков (обычно это в середине мая) следует собрать 350 головок одуванчиков. Это примерно 250 г. Сбор производят в солнечный день, с 11 до 13 ч, так как в это время при максимальном количестве нектара на цветках будет минимальное количество жучков и других насекомых. У головок отщипывают зеленое основание. Цветки, не промывая, заливают 0,5 л холодной воды, куда же натирают на мелкой терке 1 крупный лимон с цедрой (или 2 небольших), семена удаляют (они придают горечь). Лимон можно нарезать кружочками 0,5 см. В этом случае он может быть в дальней-

шем использован для приготовления цукатов. Закрывать крышкой, довести до кипения и на небольшом огне прокипятить примерно 10 мин, и оставить остывать и настаиваться до следующего утра. На следующий день массу процеживают через двойной слой марли. Жидкость, добавив в нее 700 г сахара, при открытой крышке кипятить 40—60 мин. Проба готовности как при варке варенья. Приготовленное желе разлить в горячие банки, закрыть бумагой или крышкой. Хранение обычное, но все-таки лучше в прохладном месте. При подаче к столу желе смешивается в розетке с облепиховым соком в равных количествах. Это лакомство обладает широкими лечебными и профилактическими свойствами.

Обращаем внимание, что к началу мая следует заготовить лимоны. Можно готовить с апельсинами или с лимонной кислотой, но в этих случаях желе будет менее привлекательным.

Облепиховое пюре-ассорти

1 кг яблок или груш нарезают дольками, освобождают от семенных камер, пропаривают с 1 стаканом воды. Размягченные плоды в горячем состоянии протирают через дуршлаг, добавляют 500 г сахара и 300 г пюре облепихи, тщательно перемешивают, подогревают до 80°C, разложив в банки, пастеризуют, как указано в предыдущем случае.

Пюре из моркови, тыквы или кабачков и облепихи

Оно приобретает хороший вкус, аромат и значительно обогащается витаминами, содержащимися в облепихе. Тыква же или кабачки в этой композиции являются источником калия, столь необходимого нашему организму, особенно людям, страдающим заболеванием сердца.

Морковь, тыкву или кабачки моют, очищают, еще раз моют, нарезают мелкими кусочками и варят при закрытой крышке в минимальном количестве воды. После того как пюре готово, его протирают через дуршлаг, добавляют по вкусу облепиховый сок или сок с мякотью (примерно $\frac{1}{3}$), сахар и соль, нагревают вновь до 70—80°C, расфасовывают в горячие банки и герметически закрывают крышками.

Пюре из облепихи и боярышника

Плоды боярышника бланшируют 1—2 мин в кипящей воде и протирают через сито с нержавеющей сеткой. К 50% пюре облепихи добавляют 25% протертого боярышника, столько же сахара и расфасовывают смесь в горячие банки, пастеризуют как обычно.

Пюре из облепихи с сахаром

1 кг плодов облепихи пропаривают в кастрюле с небольшим количеством воды при закрытой крышке. Затем массу протирают через дуршлаг или сито с нержавеющей сеткой, добавляют 500—800 г сахара, нагревают до 80°C, расфасовывают в горячие банки, наполняют их доверху и, накрыв крышками, пастеризуют при температуре 85—90°C 0,5 л — 15 мин, 1,0 л — 20 мин. Банки со стеклянными и металлическими крышками укупоривают до пастеризации

Паста из свеклы и облепихи

На мелкой терке натереть одну свеклу, перемешать ее с 1 столовой ложкой облепихового сока, добавить 100 г натертого сыра, 100 г пастеризованного творога, перца, хорошо перемешать, взбить массу перед подачей к столу

Паста с облепихой, тыквой и яичными желтками

Сварить вкрутую 4 яйца, желтки размять с 40 г размягченного сливочного масла и 3—4 ложками натертой на мелкой терке сырой тыквы, 1 столовой ложкой рубленой зелени укропа, добавить 2 чайные ложки облепихового масла (можно с осадком), соль и перец — по вкусу. Полученную массу взбить, посыпать оставшимся рубленым яичным белком и украсить зеленью укропа и петрушки.

Паста из кабачков с облепихой

100 г пастеризованного творога и 100 г твердого сыра, натертого на мелкой терке, смешать с 3 столовыми лож-

ками натертых сырых кабачков, прибавить 4 раздавленные дольки чеснока, 1 столовую ложку рубленой зелени укропа или петрушки, влить 1 столовую ложку облепихового масла с осадком: чуть-чуть перца, хорошенько все перемешать и взбить.

Паста с морковью и облепихой

100 г пастеризованного творога смешать со 100 г тертого сыра, 1 натертой морковью, 2—3 столовыми ложками облепихового сока с мякотью. Можно добавить немного изюма и ванилина. Полученную массу хорошо перемешать, а затем взбить.

Паста с облепихой и цветками одуванчика

100 г натертого сыра, 70 г пастеризованного творога, 2—3 столовые ложки желтых цветков одуванчика (без зеленого основания) хорошо перетереть, влить 2—3 столовые ложки облепихового сока с мякотью и взбить до однородной массы.

Паста с творогом, свеклой, соком и листьями облепихи

К 70 г размягченного сливочного масла прибавить 100 г тертого сыра, 2—3 столовые ложки мелко нарубленных листьев облепихи, 2 столовые ложки пастеризованного творога. Массу хорошо перемешать, добавить 2 столовые ложки сока облепихи с мякотью. Все взбить до однородности.

Пасты используются как холодные закуски, приправы, а также для приготовления бутербродов.

Крем молочный с облепихой

2 стакана кипяченого молока смешать с 1 сырым яйцом, влить 12 г желатина, предварительно замоченного в воде, все разогреть, помешивая, до кипения не доводить. Вылить в формы и охладить. При подаче залить подслащенным облепиховым соком с мякотью.

Крем творожный с облепихой
(для страдающих пониженной кислотностью
желудочного сока)

250 г творога протереть, смешать с 1 яйцом, полстаканом молока, 10 г сливочного масла, взбить венчиком или миксером. При подаче на стол полить подслащенным облепиховым соком с мякотью. Облепиховый сок явится источником органической кислоты, витаминов и усилит секрецию желудочного сока.

Мусс облепиховый

2 стакана подслащенного сока облепихи с мякотью довести до кипения, засыпать тонкой струей 40 г манной крупы (2 столовые ложки без верха), варить, помешивая, 10 мин, остудить примерно до 40°C, тщательно взбить венчиком или миксером, вылить в формочки и охладить.

Парфе облепиховое

400 г сока облепихи с мякотью, добавить по вкусу сахарной пудры, все быстро перемешать с предварительно растворенными 20 г желатина, нагреть, не доводя до кипения, остудить, соединить с 500 г взбитых сливок, положить в сполоснутую водой форму и охладить в холодильнике, затем парфе переложить на стеклянное блюдо, украсить плодами и листьями облепихи.

Варенье, мармелад, пастила, мед

Варенье из облепихи

На 1 кг неперезревших, перебранных и вымытых плодов с отрезанными плодоножками берут 1,5 кг сахара. Из него, добавив 1—1,5 стакана воды, готовят сахарный сироп. Подготовленные плоды заливают горячим сиропом и оставляют на 6—8 ч для лучшего пропитывания. Затем на огне доводят до кипения и кипятят 5—10 мин, снимают с огня и ставят на несколько часов для выстаивания. Так повторяют 2—3 раза, после чего варят до готовности. Общее время варки не превышает 40 мин.

Варенье облепиховое с грецкими орехами

200 г измельченных грецких орехов проварить в течение 20 мин в сахарном сиропе (1,5 кг сахара и 2 стакана воды), остудить примерно до 80°C, затем в сироп всыпать 1 кг подготовленных плодов облепихи, на большом огне довести до кипения и на малом огне доварить до готовности. Варенье в холодном виде расфасовать в стерилизованные банки. Как соки и пюре облепиховое варенье также можно приготовить в сочетании с другими фруктами и ягодами.

Мармелад облепихово-яблочный

65% облепихового сока с мякотью ("заготовка") и 35% яблочного пюре уваривают с открытой крышкой до $\frac{1}{3}$ исходного объема, непрерывно помешивая, добиваясь густоты упругой консистенции.

Пастила из облепихи

К подготовленным плодам облепихи добавляют на 1 кг ягод стакан воды, варят до размягчения. Затем, если нужно отделить семена, протирают через сито. Полученное пюре смешивают с 1 кг сахара и уваривают в кастрюле с открытой крышкой. Сгустившуюся массу перекладывают в лотки и ставят в негорячую духовку с приоткрытой дверцей для высушивания. Готовую пастилу режут на кусочки, пересыпают сахаром и хранят в коробках или стеклянных банках.

Облепиховый мед

Нами было замечено, что натуральный подслащенный облепиховый сок без мякоти, стоявший в холодильнике возле морозильной камеры, через некоторое время загустел, закристаллизовался и превратился в мед мелкой нежной структуры, приятного кисло-сладкого вкуса.

Пудинги, оладьи

Сухарный пудинг с облепихой на ксилите

60 г сухарей из белого хлеба размочить в стакане молока, добавить один желток, 10 г ксилита, все хорошо вымешать. Взбить в пену охлажденных 2 белка, осторожно ввести его в сухарную смесь, выложить в смазанную маслом форму и запечь в духовом шкафу. Подавать с облепиховым соком или соком с мякотью (натуральным). Этот рецепт можно смело рекомендовать больным сахарным обменным диабетом.

Морковно-творожный пудинг с облепиховым соком

200 г моркови нашинковать, потушить до готовности в стакане молока, протереть, смешать с 200 г протертого творога, смешать с 50 г манной крупы, 30 г сахара, 30 г сливочного масла, еще раз хорошенько вымешать, поместить в смазанную маслом форму и запечь в духовом шкафу. При подаче на стол полить сметаной, смешанной с облепиховым соком с мякотью (50 г сметаны, 2 столовые ложки облепихового сока с мякотью).

Пудинг рисовый с облепихой

150 г риса промыть в теплой воде, опустить в кипящую подсоленную воду и варить до набухания, слить воду через дуршлаг, затем влить 2,5 стакана молока и варить до готовности. Готовую кашу можно смешать с 30 г изюма, выложить в смазанную маслом форму и запечь в духовом шкафу. При подаче на стол полить 40 г сметаны, предварительно перемешанной с 2 столовыми ложками облепихового сока с мякотью.

Оладьи из сухарей с яблоками и облепихой

150 г сухарей из белого хлеба растолочь, просеять через дуршлаг, замочить на 30 мин в 2 стаканах молока. 100 г яблок очистить, мелко нарубить, смешать с замоченными сухарями, 1 яйцом, 2—3 столовыми ложками подслащенного облепихового сока с мякотью, чуть-чуть

соли, хорошенько перемешать и поджарить на сливочном масле.

Салаты, винегреты

Салат "ассорти" с облепихой

Это сладкий салат, составленный из тертой на мелкой терке моркови, яблок, лимонной цедры с добавлением сока облепихи с мякотью и черной смородины, перетертой с сахаром. Компоненты, кроме лимонной цедры, берутся примерно в равной пропорции.

Салат из листьев цикория, заправленный облепиховым маслом

Этот салат особенно полезен страдающим сахарным обменным диабетом, так как и цикорий, и все продукты облепихи являются средством, уменьшающим страдания таких больных. Листья и молодые побеги цикория собирают в июне—августе, промывают в холодной воде, мелко нарезают, заправляют облепиховым маслом, можно прибавить творог, сметану и столовую ложку облепихового сока натурального или приготовленного с ксилитом.

Салат из капусты-провансаль с облепихой

1 кг высококачественной квашеной капусты (лучше заквашенные половинки или целые кочаны) освобождаются от грубых частей, нарезают кусочками, добавляют 100—150 г моченых яблок, нарезанных дольками и освобожденных от сердцевин, можно также добавить маринованные сливы, виноград или крыжовник. Туда же добавляется 100 г мороженой или маринованной облепихи, 1—1,5 столовой ложки масла облепихи, 0,5 стакана подслащенного облепихового сока. Все это осторожно, тщательно перемешивается и выстаивается 30—40 мин. Так как этот салат в комнатных условиях быстро портится, то готовить его заблаговременно и впрок не следует.

Салат из маринованных огурцов и помидоров с облепихой

При засолке, мариновании помидоров и огурцов обычными способами (кроме горячей заливки) в банку с этими овощами добавляют пару горстей не полностью созревшей облепихи. Это придаст пикантность и красоту продукту. Облепиха здесь явится прекрасным источником высокополезных органических кислот.

Салат из облепихи и моркови

К 400 г моркови, натертой на крупной терке, добавляют 250 г плодов облепихи, 150 г сметаны или 100 г майонеза и перемешивают. Сахар добавляют по вкусу. Блюдо готовят за полчаса до подачи к столу.

Салат из облепихи и свеклы

К 400 г вареной свеклы, натертой на терке, добавляют 250 г облепихи или сока с мякотью, 100 г майонеза, чеснок, хрен, сахар, соль добавляются по вкусу. Этот салат является также хорошей приправой к мясным и овощным блюдам.

Салат из облепихи, тыквы и яблок

Сырую тыкву натереть на терке, смешать с мелко нарезанными яблоками и залить облепиховым соком с мякотью, к этому можно добавить и толченых орехов. (На 500 г тыквы — 3 яблока, $\frac{1}{2}$ стакана облепихового сока. Если сок был без сахара, то при желании можно добавить 3 столовые ложки меда.)

Салат из облепихи, хрена, яблок и моркови

Морковь и хрен натереть на мелкой терке, добавить очищенные от сердцевин и мелко нарезанные яблоки, влить сок облепихи, сметану, соль и сахар добавить по вкусу. Все это хорошо перемешать. (На 3 крупные моркови — 3 яблока, корень и немного листьев хрена, 0,5 стакана сметаны, $\frac{1}{3}$ стакана облепихового сока.) Этот салат, благодаря присутствию хрена и облепихи очень полезен лицам пожилого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями (атеросклерозом, гипертонией), а также

хорош для тех, у кого пониженная кислотность желудочного сока или она вообще отсутствует.

Салат со снытью

К салату, составленному по предыдущему рецепту, добавить мелко нарезанной молодой листвы сныти, заполняющей обычно весной сады и городские палисадники. Сныть в этой комбинации явится дополнительным источником не только витамина С, но и железа, меди, марганца, титана, бора — необходимых для кроветворения и регуляции обменных процессов.

Винегреты значительно выигрывают по вкусу и питательности, если их заправить облепиховым маслом или осадком, всегда образуемым при изготовлении облепихового масла.

Супы

Суп из овощей с облепихой, одуванчиками и лебедой

В кипящую подсоленную воду положить 3 свеклы, натертые на терке, 3 моркови, 300 г белокочанной капусты. Довести до кипения и охладить. В кастрюлю положить 3 нарезанных свежих огурца, 0,5 стакана рубленых листьев лебедеи или сныти, 0,5 стакана сметаны, 0,5 стакана сока облепихи с мякотью, добавить 20 желтых цветков одуванчика, предварительно ножницами удалив зеленое основание цветка.

Окрошка из свекольных листьев и облепихи

Взять 3—4 пучка молодой свеклы с листьями (черешки нарезать кубиками, свеклу нашинковать). Листья свеклы и 3 столовые ложки мелко нарубленных листьев облепихи залить горячей водой. Прогреть 2—3 мин на огне, дать настояться 10—15 мин и охладить. Добавить 2 нарубленных вареных яйца, 3 свежих огурца. Один литр кефира смешать с 0,5 л охлажденной кипяченой воды, 3 столовыми ложками облепихи, соединить все вместе, посолить и подавать со сметаной и укропом.

Свекольник холодный с облепиховым соком

4 свеклы с ботвой промыть, очистить, отделить ботву 3 моркови и свеклу натереть на крупной терке, прибавить нарубленную ботву свеклы, 3—4 столовые ложки натурального или подслащенного сока облепихи без мякоти, залить 1,5 л воды, прибавить соль, довести до кипения и с закрытой крышкой настоять еще 5—10 мин. Охладить, добавить 6 нарезанных свежих огурцов, зеленого лука, укропа, стакан кислого молока.

Суфле морковно-яблочное с облепиховым соком

2 моркови мелко нарезать и тушить с 0,5 стакана молока до готовности. Очистить 2 яблока и вместе с приготовленной морковью пропустить через мясорубку, прибавить 1 столовую ложку манной крупы, перемешать с 1 сырым желтком, добавить 50 г растопленного сливочного масла и охлажденный взбитый белок. Массу осторожно вымешать и в смазанных маслом формочках на пару довести до готовности. Подавать к столу с облепиховым соком.

Соусы

Соус облепиховый к овощным блюдам

Растопить на сковороде 40 г сливочного масла, всыпать 40 г муки и слегка поджарить. Затем, постепенно помешивая, развести 2 стаканами молока, посолить и варить 15 мин. Соус должен иметь консистенцию густого крема. Затем в 250 г сливок развести 2 желтка и, непрерывно помешивая, влить их в готовый соус, добавить 3—4 столовые ложки облепихового сока с мякотью, после этого соус варить уже нельзя. Соус украсит любое овощное блюдо.

Молочный соус с облепихой к овощным, рыбным и мясным блюдам

Соус основной (заготовка). Одну отваренную картофелину размять в пюре, постепенно добавлять при непрерывном взбивании 1 яичный желток, 2 столовые ложки

салатного подсолнечного масла (или оливкового), 2 столовые ложки облепихового сока с мякотью. Если сок не был подслащен, то сахар добавить по вкусу, а также соль. На медленном огне, добавляя молоко и постоянно помешивая, довести соус до кипения и консистенции густой сметаны. Соус охладить.

К 4 столовым ложкам основного соуса добавить 1 столовую ложку пастеризованного творога, 4 столовые ложки кефира, 2 чайные ложки рубленого укропа и 2 раздавленные дольки чеснока. Все тщательно взбить, и соус готов.

Соус облепиховый с красным сладким перцем и томатами

5 штук красного перца и столько же помидоров пропустить через мясорубку, добавить 1,5 стакана горячей подсолненной воды, довести до кипения, проварить 5—7 мин, закрыть крышкой и настоять еще 20—25 мин. Дать остыть, добавить 0,5 стакана облепихового сока с мякотью и 1—2 столовые ложки растительного масла.

Соус облепихово-картофельный с цветками одуванчика и творогом

4 очищенные картофелины залить 1 стаканом горячей соленой воды, сварить до готовности. Протереть через сито вместе с 2 столовыми ложками творога, добавить 2 столовые ложки растительного масла, 10—15 желтых цветков одуванчика, 0,5 стакана сока облепихи. Смесь хорошо перемешивается, и салат готов к употреблению.

Чесночный соус с облепихой

Две головки чеснока очистить, растолочь и перемешать с 1 чайной ложкой молотого сладкого перца. При растирании добавить 1 желток, 3 столовые ложки подсолнечного салатного масла и 1 столовую ложку масла облепихи. Затем добавить 1 столовую ложку облепихового сока с мякотью и хорошо растереть до однородного состояния. Это соус для мясных, рыбных и овощных блюд, обладающий высоким содержанием биологически активных веществ.

Сливочное масло, витаминизированное облепихой

К 1 кг свежего сливочного масла добавляют 400 г сахара и 400 г облепихового сока с мякотью. Смесь энергично взбивают, лучше миксером. Хранить нужно в холодном месте. Масло-крем используется для приготовления бутербродов.

Мороженое облепиховое

Взять 500 г подслащенного облепихового сока с мякотью. Прибавить около 500 г воды, подогреть, смешать с 10 г предварительно размоченного в воде пищевого желатина, хорошо размешать, подогреть, не доводя до кипения, охладить, взбить в электромушкетере.

Замороженная облепиха

Быстро замороженная облепиха сохраняет все содержащиеся в ней биологически активные вещества в почти исходном количестве, привлекательный вид и вкус. Для замораживания в домашних условиях пригодны холодильники, позволяющие замораживать при температуре -24°C и хранить при -18°C . Облепиха замерзает при температуре -15°C .

Для быстрого замораживания незрелые, переспелые, промытые и просушенные на ткани или под вентилятором плоды предварительно охлаждают в холодильнике, а затем, насыпав в эмалированные лоточки, полиэтиленовые пакеты и т. п. тару, переносят в морозильное отделение. Замороженные плоды используются в течение всей зимы в натуральном и переработанном виде. Таким образом продлевается срок использования натуральных плодов, что может представлять особую ценность для больных сахарным диабетом, а также для любителей разных десертов.

"Тройчатка" к чаю

Сок облепихи, желе черной смородины (можно красной или белой) и натуральная малина, перетертая с сахаром. В розетке для варенья смешать указанные части 1:1:1. Вкус и аромат получается прекрасный, неповторимый!

Печенье яблоки с облепихой и смородиной

Из яблок удаляется сердцевина. Отверстия заполняются 1 чайной ложкой облепихового сока с мякотью, а сверху — 1 ложечкой черной смородины, перетертой с сахаром. Яблоки укладываются в мелкую кастрюлю в один ряд, добавляется 0,5 стакана воды и при закрытой крышке томятся 7—10 мин.

Очень хороши поджаренная свекла или морковь, политые при подаче на стол соком облепихи с мякотью.

Также выиграла бы от такой подливки рисовая молочная каша.

Витаминный чай

Работами многих биохимиков было доказано наличие в листьях и коре облепихи почти всех биоактивных веществ, содержащихся в плодах. Поэтому листья и ветки лишних растений облепихи или сломанных во время уборки или ветром не выбрасываются, а высушиваются без доступа солнечного света, а затем используются для приготовления витаминного чая. Чай может быть из одной облепихи, но значительно вкуснее и действие будет более разносторонним, если делать сборный чай, добавляя листья малины, земляники, брусники (а для диабетиков особенно черники), черной смородины, а также зверобоя, клевера, Melissa лимонной, мяты и других растительных добавок. Добавление к сборному чаю зеленого или обычно употребляемого чая увеличит сосудоукрепляющее действие.

Пожалуй, нелишне напомнить, что собранные плоды нужно перебрать, промыть и положить на сушку в день сбора, а утром уже приступить к их переработке.

Целебное облепиховое масло

Всемирную славу облепихе принесло содержащееся в мякоти ее плодов, семенах, коре масло. Да и неудивительно: ведь оно — естественный концентрат каротина, токоферола, филлохинона, стерина, полиненасыщенных жирных кислот, фосфолипидов и др., готовый лечебный препарат высокой эффективности, обладающий разносторонними терапевтическими свойствами и лишенный какого-либо вредного побочного действия.

В плодах облепихи содержится в среднем от 3 до 5% масла. Некоторые сорта и формы в благоприятных условиях накапливают даже до 10%. Масло из плодов имеет красно-оранжевый цвет, что определяется очень большим содержанием в нем каротиноидов (до 300 мг на 100 г сырых плодов). В семенах масла — до 12%. Оно почти лишено каротиноидов и потому бесцветно. Масло семян менее полезно, правда, в нем содержится линоленовая кислота, входящая составной частью в так называемый витамин F, имеющий определенный противосклеротический характер.

В домашних условиях при тщательном соблюдении санитарного и температурного режимов вполне возможно получение лечебного препарата, приближающегося по своему действию к заводскому.

Приводим наиболее эффективный способ получения масла

Собранные, хорошо перебранные плоды, отделенные от поврежденных и посторонних примесей, дважды моют в кипяченой воде комнатной температуры, воде дают стечь через дуршлаг, а затем, разложив тонким слоем, сушат их на фильтровальной бумаге или ткани. Хорошо просушенные плоды пропускают через шнековую соковыжималку, стараясь получить возможно более сухой жом.

С полученным соком поступают по одному из приведенных нами рецептов, а жом (шрот), разложив тонким слоем, сушат, время от времени перемешивают.

Сушка жома — операция ответственная, так как он очень легко и быстро плесневеет, и тогда его приходится выбрасывать. Далее жом размалывают на кофемолке. Чем мельче размол, тем больший процент облепихового масла удастся извлечь. Размолотый жом делят на 3—4 примерно равные части. Затем первую часть жома помещают в маленькую эмалированную кастрюлю, заливают ее подогретым до 50°C подсолнечным рафинированным, оливковым или другим растительным маслом (кроме хлопкового!). Масло смочит всю массу, и слой его над жомом должен быть 1—1,5 см. Кастрюлю закрывают крышкой и ставят в большую так, чтобы она ручками покоилась на стенках и не касалась дна. В большую кастрюлю наливают воду и ставят на плиту. Получается импровизированная водяная баня. Время от времени массу пере-

мешивают и измеряют ее температуру. Она не должна превышать 45—50°C. При такой температуре массу выдерживают в течение 12—16 ч. На ночь, чтобы замедлить остывание, кастрюльку заворачивают в газеты и укрывают чем-нибудь теплым.

На следующий день массу слегка подогревают на водяной бане и отжимают через мешочек из плотного капрона. Отжатым маслом заливают вторую часть еще не использованного жома и экстракцию повторяют. То же проделывают с третьей, а при желании и с четвертой порцией.

В результате каждой следующей экстракции в получившейся смеси масел процент содержания облепихового масла все увеличивается. Полученное масло переливают в стеклянную банку, бутылку, дают неделю отстояться в темном месте, сливают с осадка и вновь ставят на отстой. Через неделю операцию повторяют, и так несколько раз.

Хранят масло в холодильнике в бутылочках, налитых доверху. В таких условиях масло не теряет своих лечебных свойств в течение одного-двух лет.

Хранение масла при комнатной температуре приводит к его порче. Опасения, что масло, полученное с участием семян, окажется неполноценным и даже вредным, ошибочны.

Использованный жом (шрот) является отличным кормом для птиц, кроликов и молочного скота, повышает яйценоскость, плодовитость, удои и укрепляет общее состояние животных, особенно молодняка.

Осадок, полученный после отстоя масла, используется для заправки салатов, винегретов.

В Сибири, где много естественных зарослей облепихи, масло получают другим способом.

Плоды пропускают через соковыжималку. На ведро плодов берут 20 г дрожжей и 1—1,5 кг сахара, перемешивают с полученной мезгой, завязывают в узел из марли. Узел помещают на дно эмалированного ведра и прижимают 3-литровой банкой с водой. Банку закрывают полиэтиленовой крышкой. Оставшееся в ведре место заливают соком, наполовину разбавленным водой. Дней через 5 начинается брожение. При этом капельки чистого масла всплывают на поверхность. Его собирают в бутылку чайной ложечкой. Температура массы в ведре должна быть в пределах 18—25°C. Масло фильтруют и сливают после отстоя. После сбора масла бродившую массу используют для приготовления вина.

Книга А. С. Эйдельманта "Все об облепихе"
издана при участии
фирмы "Облепиха"

Учредитель фирмы — Межотраслевой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза"

Генеральный директор фирмы "Облепиха" — В. Д. Ширинкин

Разработчик и руководитель Российской и Международной программы "Здоровье Земли и здоровье человека" — Д. А. Ширинкин

Главное направление деятельности фирмы — разработка и осуществление Российской и Международной программы "Здоровье Земли и здоровье человека". В ее основе двадцатипятилетняя работа семьи Ширинкиных при содействии и научном руководстве профессора Г. В. Крылова.

Фирмой предложены новые методы рекультивации бедных и эродированных почв с помощью посадок облепихи, применены новые технологии выращивания посадочного материала, новые способы посадки и ухода за садом. Прогрессивные технологии закладки позволяют внедрить на облепиховых плантациях механизированную уборку плодов.

Д. А. Ширинкиным под научным руководством биолога С. И. Машкина разработана и успешно осуществлена клоновая селекция облепихи.

При участии Научно-производственного объединения по сельскохозяйственному машиностроению (НПО ВИСХОМ) разрабатываются машины и механизмы для закладки плантаций облепихи, ухода за ней, уборки плодов специальным комбайном и комплексной переработки сырья.

Совместно с иностранными партнерами и СП строятся цех и лаборатория для комплексной переработки сырья и полуфабрикатов в ценные пищевые и лекарственные натуропатические средства.

Фирмой "Облепиха" создаются новые виды продукции из плодов и листьев облепихи — сиропы, соки, тонизирующие напитки и бальзамы.

Гордость фирмы — облепиховое масло.

Продукция фирмы отличается природной биологической активностью, применяется в лечебном питании, особенно полезна для больных, страдающих диабетом.

Методика оздоровления, разработанная фирмой, может быть рекомендована людям, подверженным систематическим психологическим перегрузкам.

Фирма "Облепиха" дарит Вам здоровье!

Фирма "Облепиха", А/О приглашает предприятия со свободными денежными средствами принять участие в финансировании наших программ.

Вы вкладываете деньги в здоровье Ваших детей.

Гарантируем выплату на вложенные средства 60% годовых.

Москва, а/я № 22, факс 485-49-27.

Александр Савельевич Эйдельмант

ВСЁ ОБ ОБЛЕПИХЕ

Редактор З. П. Дежина

Технический редактор О. А. Темичева

Корректор Л. В. Иванова

Сдано в набор 28.09.91. Подписано к печати 26.02.92. Формат 84x108
1/32. Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Печ.
л. 2,5. Усл.-печ. л. 4,2. Уч.-изд. п. 4,14. Тираж 400000 экз. (1 завод
1 — 180000 экз.). Заказ № 1474. Общество "Знание" России. Москва
101814, Новая пл., 3/4. Типография общества "Знание"

9.60

