

УДК 58
ББК 42.143
Ц 75

Андрей Николаевич Цицилин –

заведующий Ботаническим садом Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений, автор известных энциклопедии и атласа по эффективным лечебным травам, настоящий собиратель, путешественник и ученый, кандидат биологических наук, автор и соавтор более 50 научных работ, учебных пособий, книг и множества популярных статей.

Цицилин А. Н.

Ц 75 Лекарственные растения на даче и вокруг нас : полная энциклопедия / Андрей Цицилин. – М. : Эксмо, 2014. – 336 с. : ил. – (Подарочные издания. Красота и здоровье).

Умелые руки садовода способны превратить в зеленую аптечку и трудолюбиво взращенный дачный огород, и таинственный сад, спрятавшийся на лоджии в городской квартире. Бережливо собранные и запасенные и грамотно приготовленные, декоративные астра и фиалка, признанные «лекари» календула и зверобой и многие другие растения станут природным лекарством, натуральным и полезным при болезнях и травмах. Из этой книги вы узнаете о химическом составе, применении в научной и народной медицине, рецептах использования и способах выращивания более 170 видов цветочных и травянистых растений. Гид по «зеленой аптеке» уберезит от ошибок при сборе, хранении и употреблении лекарственного сырья и поможет извлечь из заготовок максимальную пользу.

УДК 58
ББК 42.143

Справочное издание

ПОДАРОЧНЫЕ ИЗДАНИЯ. КРАСОТА И ЗДОРОВЬЕ

Цицилин Андрей Николаевич

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ НА ДАЧЕ И ВОКРУГ НАС
Полная энциклопедия

Директор редакции Е. Капьев. Ответственный редактор *О. Шестова*
Художественный редактор *Е. Анисина*

В оформлении переплета использованы фотографии:

NinaM, Madlen, LuciaP, HABRDA, Andrey Shtanko, Mazzzur, Evgenyi, cristi180884, Imageman, denira / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com;

KayTaenzer, Robert Biedermann, matka_Wariatka / Istockphoto / Thinkstock / Fotobank.ru

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй.

Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Тауар белгісі: «Эксмо»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша
арыз-талаптарды қабылдаушының

өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3-а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 2 51 59 89, 90, 91, 92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/>
Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 24.02.2014. Формат 70x100¹/₁₆.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 27,22 + вкл.

Тираж экз. Заказ

ISBN 978-5-699-63269-5



9 785699 632695 >

ISBN 978-5-699-63269-5

© Цицилин А.Н., 2012

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2014





СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА РАСТЕНИЙ	6
СБОР, СУШКА И ХРАНЕНИЕ	16
СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	20
ДЕКОРАТИВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ	24
Агератум Хоустона	24
Адиантум стоповидный	26
Адонис весенний	28
Алиссум скальный	31
Амарант	32
Амарант метельчатый	33
Амарант хвостатый	35
Аризема	36
Аризема амурская	37
Аризема японская	38
Астильба	40
Астильба китайская	41
Астильба Тунберга	42
Астра	43
Астра альпийская	44
Астра новоанглийская	46
Бадан толстолистный	47
Барвинок малый	50
Бархатцы	53
Бархатцы отклоненные	53
Бархатцы прямостоящие	55
Бархатцы тонколистные	58
Белоцветник	59
Белоцветник весенний	60
Белоцветник летний	60
Василек голубой	61
Ваточник	64
Ваточник мясо-красный	65
Ваточник сирийский	66
Вербейник	68
Вербейник ландышевый	69
Вербейник монетчатый	69
Вербейник точечный	71
Вероника сибирская	72
Ветреница	74
Ветреница дубравная	75
Ветреница лютичная	76
Ветреница лесная	77
Вечерница матроны	78
Водосбор	80
Водосбор обыкновенный	82
Водосбор железистый	83
Волжанка	85
Волжанка обыкновенная	86
Волжанка американская	87
Гвоздика	88
Гвоздика бородачатая	89
Гвоздика травянка	90
Гейхера американская	92
Гелениум	94
Гелениум осенний	94
Гипсофила метельчатая	95
Горец	97
Горец Ве́йриха	98
Горец саха́линский	99
Горец змеиный	100
Дельфиниум	103
Дельфиниум высокий	104



Содержание

Дербенник иволистный	106	Лилейник Миддендорфа	179
Джефферсония сомнительная	109	Лилейник малый	180
Душица обыкновенная	110	Лобулярия морская	182
Живучка ползучая	114	Люпин многолистный	183
Зверобой большой	116	Мак	185
Змееголовник молдавский	117	Мак-самосейка	186
Золотарник канадский	119	Мак восточный	187
Ирис	121	Маклея	188
Ирис сибирский	122	Маклея сердцевидная	189
Ирис мечевидный	123	Маклея мелкоплодная	189
Ирис щетинистый	125	Маргаритка многолетняя	191
Ирис водяной	127	Мискантус (веерник) китайский	194
Иссоп лекарственный	129	Мордовник	196
Кандык	131	Мордовник обыкновенный	197
Кандык сибирский	131	Мордовник шароголовый	198
Ноготки аптечные	133	Морозник	199
Кислица рожковая	135	Морозник кавказский	200
Клещевина обыкновенная	137	Морозник абхазский	201
Колхикум великолепный (безвременник)	140	Мускари	202
Колючник бесстебельный	142	Мускари армянский	203
Консолида	144	Мускари гроздевидный	203
Консолида великолепная	144	Мыльнянка лекарственная	204
Консолида аяксова	146	Настурция большая	206
Копытень европейский	147	Нивяник обыкновенный	209
Котовник	150	Орляк обыкновенный	211
Котовник сибирский	150	Очиток	213
Котовник кошачий	151	Очиток обыкновенный	215
Кохия вечная	153	Очиток белый	217
Кровохлебка лекарственная	155	Очиток гибридный	218
Купальница	158	Очиток едкий	219
Купальница европейская	159	Очиток ложный	221
Купальница азиатская	160	Перилла кустарниковая нанкинская	222
Купена многоцветковая	161	Пион уклоняющийся	224
Лабазник	163	Подорожник большой	228
Лабазник вязолистный	164	Пододифилл, или стополист	232
Лабазник камчатский	167	Пододифилл щитовидный	232
Лаконос	168	Пододифилл Эмода	234
Лаконос американский	168	Подснежник	235
Лаконос виноградный	170	Подснежник кавказский	236
Ландыш майский	171	Подснежник белоснежный	236
Леонтица Смирнова	174	Подснежник Воронова	237
Лесной мак весенний	175	Подсолнечник однолетний	238
Лiatрис колосковая	176	Примула, или первоцвет	241
Лилейник	177	Примула крупночашечковая	242
Лилейник желтый	178	Примула весенняя	243
		Примула обыкновенная	245



Пролеска	246	Фиалка душистая	292
Пролеска двулистная	247	Фиалка одноцветковая	295
Пролеска сибирская	248	Фиалка трехцветная	295
Прострел	249	Физалис обыкновенный	298
Прострел луговой	250	Хауттюйния сердцевидная	301
Прострел раскрытый	251	Хлорант японский	303
Птицемлечник зонтичный	252	Хохлатка	304
Пупавка красильная	254	Хохлатка полая	304
Рудбекия	255	Хохлатка Маршалла	306
Рудбекия блестящая	256	Хохлатка плотная	306
Рудбекия рассеченная	257	Целозия	307
Рута душистая	257	Целозия серебристая гребенчатая	308
Рябчик	261	Целозия серебристая перистая	308
Рябчик камчатский	262	Цимицифуга	310
Рябчик шахматный	263	Цимицифуга кистевидная	310
Синеголовник плосколистный	264	Цимицифуга простая	312
Синюха лазурная	266	Чернушка дамасская	313
Сныть обыкновенная		Шалфей	315
«пестролистная»	269	Шалфей сверкающий	316
Спаржа аптечная	271	Шалфей дубравный	317
Стахис шерстистый	274	Шалфей мускатный	318
Страусник (страусопер)		Шалфей лекарственный	320
обыкновенный	275	Эхинацея пурпурная	323
Телекия прекрасная	278	Эшшольция калифорнийская	326
Тимьян ползучий	279	Ясенец	328
Традесканция виргинская	283	Ясенец белый	328
Тысячелистник	284	Ясенец кавказский	330
Тысячелистник обыкновенный	285	Ясенец мохнатоплодный	331
Тысячелистник птармика	289	Ясенец голостолбиковый	333
Тысячелистник таволговый	290	Ясенец узколистный	334
Фиалка, или виола	291	Яснотка пятнистая	335



БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В РАСТЕНИЯХ

Лечебные свойства растений в первую очередь зависят от того, сколько в них биологически активных веществ, принадлежащих к разным классам химических соединений: алкалоидов, эфирных масел, дубильных веществ, горечей, гликозидов, сапонинов, слизей, витаминов, ферментов и других. В отдельных растениях встречается по несколько групп химических веществ в самом разном количестве: от сотых долей до десятков процентов. Бывает, что органы одного растения содержат разные химические соединения — или одни и те же вещества, но в разных количествах. Однако вещества разной химической структуры, как ни странно, нередко оказывают одинаковый лечебный эффект.

Количество действующих веществ в растениях зависит от органа и возраста растения, времени заготовки, условий произрастания, способов сушки и условий хранения. Различные условия могут сильно менять ценность растения, вплоть до полной потери им лечебных свойств.

ЛИПИДЫ

В эту группу входят жиры и жироподобные вещества. Все эти вещества могут растворяться только в органических растворителях, то есть спиртах, эфирах и других. В организме человека синтезируются не все необходимые жирные кислоты. К примеру, полиненасыщенные кислоты — линолевая, линоленовая и арахидоновая — поступают в него только с пищей. Они участвуют в построении клеточных мембран и синтезе простагландинов, снижают уровень липопротеинов и холестерина, поэтому должны постоянно присутствовать в рационе. Дефицит этих кислот плохо влияет на обмен веществ.

Полиненасыщенными жирными кислотами, иногда называемыми витамином F, богаты растительные масла (оливковое, льняное, мас-



ло энотеры и др.). Наружно их применяют при ожогах и язвах. При приеме внутрь они производят легкий слабительный эффект. Растительные масла — хорошие растворители и экстракты действующих веществ.

Еще одна необходимая группа кислот — фитостерины (ситостерин, стигмастеин и другие). Они оказывают антисклеротическое, эстрогенное, противоопухолевое действие, помогают при болезнях органов пищеварения (диарее), костно-мышечной системы (коксит), простатите и аденоме простаты и других заболеваниях.

УГЛЕВОДЫ

Эти органические вещества входят в состав клеток и тканей всех растений и животных. Воздушно-сухое сырье растений состоит примерно на 70–80% именно из углеводов. В организме человека они служат в основном источником энергии.

МОНОСАХАРИДЫ И ОЛИГОСАХАРИДЫ

Из моносахаров в природе чаще всего встречаются глюкоза и фруктоза — в различных плодах и ягодах, зеленых частях растения и семенах. Среди олигосахаров больше всего распространена сахароза — свёкловичный или тростниковый сахар, состоящая из остатков молекул глюкозы и фруктозы. Сахароза встречается в плодах и ягодах, семенах, листьях и стеблях.

ПОЛИСАХАРИДЫ

Высокомолекулярные вещества, состоящие из большого количества остатков моносахаров. В растениях они чаще всего являются питательными запасами или играют роль скелетных (опорных) веществ.

Важнейший резервный полисахарид, содержащийся в растениях и состоящий из глюкозы — *крахмал*. Он обладает обволакивающим действием, применяется в виде киселей в лечебном питании при болезнях желудка, в виде порошка для присыпок. В ряде растений в качестве резервного углевода синтезируется не крахмал, а гораздо меньший полисахарид — *инулин*, состоящий из фруктозы.



Клетчатка (целлюлоза) — основной строительный материал клеток растений. Клетчатка не переваривается, раздражая рецепторы кишечника, она улучшает его моторику и способствует опорожнению. Благодаря этому эффекту пища, содержащая грубую клетчатку, помогает при запорах. Также целлюлоза используется как перевязочный материал: из нее делают вату и марлю.

Пектины — это высокомолекулярные углеводы, которые абсорбируют воду и превращаются в желе. Они образуют нерастворимые комплексные соединения со многими вредными веществами: тяжелыми металлами (стронций, кальций, свинец и другие), радионуклидами. Такие соединения не перевариваются и эффективно выводятся из организма. Кроме того, пектины угнетают гнилостную микрофлору кишечника, замедляют всасывание холестерина, улучшают моторику кишечника.

Слизи — вещества различного химического состава, близкие к пектинам и клетчатке, при кипячении в воде они разбухают и образуют густые гели. Их получают из цветков коровяка, листьев подорожника большого, листьев мать-и-мачехи). Оказывают смягчающее и обволакивающее действие на слизистые оболочки, защищая их от раздражения и повреждений, химических и физических, уменьшая воспаление и боль. Слизи употребляются для лечения гастритов, энтеритов, колитов, язвы, заболеваний рта и горла.

АЛКАЛОИДЫ

Эти сложные соединения содержат азот и относятся к органическим щелочам. В растениях они встречаются преимущественно в виде солей органических кислот (яблочной, винной и других), которые растворимы в воде. В водных растворах алкалоидов образуется осадок из дубильных веществ, солей тяжелых металлов, йодидов и ряда других соединений, поэтому алкалоиды не совместимы с ними в лекарствах. Такие органические щелочи (например, колхицин) по сравнению с другими веществами показывают более высокую токсичность и, как правило, действуют очень избирательно, поэтому в медицине их применяют в виде отдельных веществ и в малых дозах (атропин, кофеин, морфин и другие).

В настоящее время из растений получено около десяти тысяч алкалоидов. В одном растении может присутствовать несколько десятков



таких органических щелочей, обладающих самыми разными лечебными действиями. И, наоборот, один и тот же алкалоид может содержаться в растениях, принадлежащих к разным семействам (например кофеин – в чае, кофе, гуаране).

ГЛИКОЗИДЫ

Гликозиды – это органические нелетучие соединения, состоящие из двух частей: сахаров (часто глюкозы), называемой гликоном, и несахаристой части (из других разнообразных органических соединений) – генина или агликона. Подвергнутые воздействию ферментов или нагретые в воде гликозиды разлагаются на сахара и агликон. Именно последний определяет характер физиологической активности гликозида.

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

Эти гликозиды имеют особое значение в лечебной практике, так как оказывают избирательное терапевтическое воздействие на сердце. Их применяют для лечения сердечной недостаточности. Они содержатся в наперстянках, ландыше майском, адонисе весеннем. Сердечные гликозиды высокотоксичны, поэтому, как алкалоиды, они чаще применяются в виде выделенных из растений отдельных соединений.

Многие растения семейства розоцветные содержат очень ядовитый гликозид амигдалин, при расщеплении образующий синильную кислоту (листья и косточки горького миндаля, абрикосов, персиков, слив, вишен и другие). Из-за этого семена этих видов нельзя употреблять в пищу, а продукты переработки (компоты), приготовленные из цельных плодов, – долго хранить. А в плодах, надземной части, ростках картофеля содержатся ядовитые гликозиды (их также называют гликоалкалоидами), в том числе соланин.

ТРИТЕРПЕНОВЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

Гликозиды этой группы повышают неспецифическую устойчивость к широкому кругу неблагоприятных факторов: инфекциям, гипоксии, высоким и низким температурам, разнообразным токсическим агентам (алкоголю, пестицидам и другим) и тому подобному. Тритерпено-



иды стимулируют иммунитет, активируют макрофагов, стимулируют функцию Т-лимфоцитов, индуцируют продукцию интерферона, а потому полезны при вирусных инфекциях.

Они положительно сказываются и на умственной и физической работоспособности, особенно при повторном приеме препарата и повторных нагрузках. При этом тритерпеновые гликозиды качественно отличаются от стимуляторов фенаминового ряда: они оптимизируют энергетический обмен в клетках, повышая его КПД, и не вызывают истощения. Благодаря этому свойству их употребляют при хроническом утомлении, после операций, травм и сильных стрессов.

ГЛИКОЗИДЫ (САПОНИНЫ) С ОТХАРКИВАЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ

Сапонины обладают высокой поверхностной активностью и поэтому при взбалтывании с водой дают стойкую пену (*sapo* переводится с латинского как «мыло»). Способствуют разжижению вязкой мокроты, активируют функцию реснитчатого эпителия дыхательных путей, перистальтики бронхов, обладают отхаркивающим действием. Однако высокие дозы вызывают рвоту. Сапонины используют вместо мыла, а также для образования пены в лимонадах и при приготовления халвы в пищевой промышленности. Они содержатся в синюхе, мыльнянке, первоцвете и некоторых других растениях.

АНТРАХИНОНЫ

К антрахинонам относятся органические вещества, являющимися производными антрацена. Принимаемые внутрь, они действуют как слабительное, стимулируя рецепторы толстого кишечника. При правильной дозировке не нарушают процесс пищеварения.

Антрахиноны частично всасываются и выделяются с мочой и грудным молоком, окрашивая их при кислой среде в желтый цвет, при щелочной — в красный. Длительный прием может привести к атрофии мышечного слоя кишки и нарушениям перистальтики. Возможны и такие побочные эффекты, как трудноизлечимый вторичный запор и расстройства печени, поэтому важно применять антрахиноны осторожно и избегать передозировки. Послабляющий эффект возникает через



6–10 часов после приема. Антрахиноны содержатся в листьях и плодах кассии (сена), корневищах и корнях ревеня и щавеля конского.

ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Эти вещества содержат ароматические кольца с гидроксильной группой, а также их функциональные производные. Фенольные соединения, в ароматическом кольце которых имеется более одной гидроксильной группы, называют полифенолами.

Большинство полифенолов активно участвуют в клеточном метаболизме и играют важную роль в различных физиологических процессах – фотосинтезе, дыхании, росте, устойчивости растений к инфекционным болезням.

Полифенолы в основном содержатся в интенсивно работающих органах – листьях, цветках (придавая им окраску), плодах, ростках, в покровных тканях, выполняющих защитные функции. Разные органы и ткани растений отличаются не только количеством полифенолов, но и качественным их составом.

Среди фенолов больше всего распространены гидрохинон и арбутин, обладающие антибактериальными свойствами и поэтому используемые при лечении воспалительных заболеваний мочеполовых путей. Они присутствуют в листьях бадана, брусники, толокнянки и других.

Из триоксибензолов (трехатомных фенолов) в растениях встречается флороглюцин (1,3,5-триоксибензол). Так, в папоротниках щитовниках накапливаются значительные количества производных флороглюцина, получивших общее название флороглюциды.

В растениях также широко распространены фенолокислоты (протокатеховая, *p*-оксибензойная, галловая, кофейная кислота и ее соединения, в частности хлорогеновая, салициловая кислота и другие). Они являются типичными сопутствующими веществами, оказывающими определенный лечебный эффект в составе препаратов.

ДУБИЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Данная группа растительных полифенолов обладает вяжущим вкусом и способностью «дубить» невыделанную шкуру, превращая ее



в кожу. На воздухе они окисляются, образуя флорафены — вещества, окрашенные в бурый цвет, и теряют дубильные свойства

Дубильные веществ применяют в качестве вяжущих и противовоспалительных средств. При нанесении на слизистые оболочки или раневую поверхность дубильные вещества вызывают частичное свертывание белков и приводят к образованию пленки, защищающей от раздражения чувствительные нервные окончания тканей. При этом сужаются сосуды, ослабевают болевые ощущения и снижается воспаление.

Благодаря способности образовывать нерастворимые соединения с алкалоидам, гликозидами и солями тяжелых металлов дубильные вещества используют как противоядия. Однако из-за этого свойства их нельзя использовать в сложных лекарствах вместе с алкалоидами и слизями.

ФЛАВОНОИДЫ

Свое название они получили от латинского слова *flavus* — желтый, поскольку первые выделенные из растений флавоноиды имели желтую окраску. Наиболее богаты флавоноидами растения семейства бобовых, астровых (сложноцветных), сельдерейных (зонтичных), яснотковых (губоцветных), розоцветных, гречишных, рутовых и других. В растениях флавоноиды есть главным образом в цветках, листьях и плодах, реже — в корнях и стебле.

В организме человека флавоноиды влияют на активность ферментного метаболизма. Их используют при сердечнососудистых заболеваниях, в качестве спазмолитических, противовоспалительных, диуретических и антимикробных средств.

Определенные разновидности флавоноидов, находящиеся в лепестках, обуславливают окраску большинства алых, красных, розово-алых и синих цветков. В окраске желтых цветков принимают участие флавоноловые гликозиды, ауруны и халконы, хотя наиболее важным источником желтой окраски в природе являются каротиноиды.

Бесцветные восстановленные флавоноидные соединения — *катехины* — легко поддаются окислению: при нагревании, освещении лучами солнца, особенно в щелочной среде и при действии окислительных ферментов («полифенолоксидазы, пероксидазы»), в результате чего приобретают разную окраску. Характерным примером может служить



чай, различный цвет которого (черный, красный, желтый) обусловлен степенью окисления катехинов. Их используют при нарушениях капиллярного кровообращения и сосудистых отеках. Считается, что они также укрепляют иммунную систему.

ЭФИРНЫЕ МАСЛА

Эти летучие ароматические жидкости сложного химического состава легко возгоняются с водяным паром и отслаиваются от дистиллята. Их несложно получить из сырья, используя органические растворители. Именно они определяют ароматические свойства растений и широко используются в парфюмерии и кулинарии.

Содержание эфирных масел в растениях варьирует от долей процента до 10–15% и более. В зависимости от вида они накапливаются в разных органах растения. Так, у растений семейства сельдерейные (зонтичные) максимальное их количество наблюдается в плодах (тмин, анис, любисток и другие), у яснотковых (губоцветных) — в соцветиях и листьях (котовники, мята, душица и другие), рутовых — в листьях (рута душистая, ясенцы и другие).

Наличие и количество эфирных масел в растении позволяет во многом прогнозировать его лечебные свойства. Самое ценное свойство эфиромасличных растений — их противомикробное действие. В зависимости от химического состава, концентрации, длительности контакта с микробами эфирные масла подавляют рост и развитие бактерий или полностью их уничтожают.

Даже при длительном контакте с компонентами эфирных масел микроорганизмы не вырабатывают к ним устойчивости, а действие антибиотиков, других химиотерапевтических препаратов в сочетании с эфирными маслами только усиливается. Наибольшей активностью обладают эфирные масла ромашки аптечной, тысячелистника, базилика, чабреца, шалфея лекарственного и некоторых других растений.

Эфирные масла обладают и другими ценными лечебными свойствами: они снимают воспаление, защищая клетки от дальнейшего повреждения, усиливают активность макрофагов и лейкоцитов. Оказывают ранозаживляющее, спазмолитическое действие на коронарные и мозговые сосуды, бронхи и полые органы. Их используют как отхаркивающие средства и для стимуляции работы пищеварительных желез.



КУМАРИНЫ

Вещества этой группы обладают фотосенсибилизирующим действием, то есть повышают чувствительности кожи к ультрафиолетовому облучению, в результате чего усиливается образование защитного темного пигмента — меланина. Препаратами, содержащими такие соединения, лечат витилиго и гнездную плешивость.

Также кумарины, а точнее оксикумарины, являются антикоагулянтами: они снижают активность свертывания крови и препятствуют образованию тромбов. Растениями, содержащими кумарины, лечат варикозное расширение вен с тромбофлебитом, атеросклероз артерий нижних конечностей, коронарных и мозговых сосудов. А фурано- и пиранокумарины снимают спазмы коронарных и мозговых артерий и артерий конечностей.

ВИТАМИНЫ

Витамины в очень небольших количествах необходимы для нормального развития и жизнедеятельности человеческого организма. Многие из них входят в состав ферментов или принимают участие в их образовании, повышают или понижают активность определенных ферментных систем. Они играют первостепенную роль в обмене веществ.

В отсутствие витаминов и из-за их нехватки защитные силы организма ослабевают. Заболевание, вызванное недостатком какого-то витамина в организме, называется гиповитаминозом, а полным отсутствием витамина — авитаминозом.

Некоторые витамины синтезируются в организме, однако большая их часть поступает с пищей. Потребность в этих веществах сильно повышается при различных инфекционных заболеваниях, ожогах, ранах, переломах и во время беременности. Особенно важно следить за балансом витаминов в пожилом возрасте, так как с годами витамины, поступающие с пищей, начинают хуже усваиваться, и в органы и ткани поступает все меньше этих жизненно важных веществ.

Растения содержат большинство необходимых для жизнедеятельности витаминов. Некоторые виды настолько богаты ими, что могут применяться и для лечения гипо- и авитаминозов, и для лечения других заболеваний.



Витамины делятся на две группы: жирорастворимые (витамины А, Е, D, К) и водорастворимые (С, витамины группы В, Н, РР). Существует также группа так называемых витаминоподобных соединений к которым относят витамин Р (биофлавоноиды), витамин U, инозит, карнитин, липоевую, оротовую и пангамовую (витамин В₁₅) кислоту. Декоративные растения богаты аскорбиновой кислотой, каротиноидами и витаминами Е, F, К и Р, U.

ОРГАНИЧЕСКИЕ КИСЛОТЫ

Органические кислоты способствуют пищеварению, так как они усиливают выделение пищеварительных соков и стимулируют моторику кишечника. Но растения, содержащие щавелевую кислоты и ее соли (кислица, щавели, ревень и другие), могут спровоцировать отложение оксалатных камней.

Органические кислоты находятся в растениях в свободном виде, а также в виде солей и эфиров (муравьиная, щавелевая, яблочная, лимонная, виннокаменная кислота). Яблочная кислота содержится в яблоках, рябине, барбарисе, боярышнике, то есть почти во всех плодах. Лимонная кислота – в цитрусовых, бруснике, клюкве и других. Виннокаменная есть в винограде, крыжовнике, землянике, сливе, абрикосах, красной смородине. Бензойной кислотой, хорошим антисептиком, богаты брусника и клюква, а салициловой – лабазник, малина, ежевика, вишня и земляника.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

В состав растений входят различные минеральные вещества и их соли. Эти соединения имеют большое значение для жизнедеятельности человека: они входят в состав клеток и межклеточной жидкости, участвуют в обменах веществ и энергии.

Микроэлементы содержатся в организме человека в малых количествах: тысячных и меньше долях процента. Однако они незаменимы, так как входят в состав многих ферментов, контролирующих окислительно-восстановительные реакции, процессы обмена веществ, тканевое дыхание и другие.



СБОР, СУШКА И ХРАНЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА СБОРА

Для лечебных целей растения заготавливают в те фазы вегетации, когда в них накапливается максимальное количество биологически активных веществ. Часто сбор приурочивают к определенному времени дня. Цветки, листья, траву и плоды необходимо собирать только в сухую погоду, лучше в утренние часы после высыхания росы. Однако есть исключения, например тмин и другие легко осыпающиеся плоды или семена собирают утром «по росе». Подземную часть (корни, корневища, луковицы и тому подобное) можно заготавливать и после дождя, так как их все равно в большинстве случаев промывают, очищая от земли.

НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

Трава, как их называют фармацевты, — это облиственная цветущая верхняя часть растения. Чаще всего её срезают на уровне нижних листьев в начале или в разгар цветения с помощью ножа, секатора. У высоких растений (например у золотарника канадского) срезают только облиственные цветущие верхушки длиной до 40 см и боковые веточки. Толстые, грубые деревянистые стебли содержат мало биологически активных веществ, поэтому собирать их нет смысла. Если у заготавливаемого растения много стеблей (душица, котовник и другие), то их высушивают целиком, а после листья со стеблей обмолачивают или обрывают.

ЛИСТЬЯ

Обычно их собирают, когда на растении появляются бутоны или оно цветет. Листья срывают, придерживая стебель, движением сверху вниз, с черешком, без черешка, или с его частью — в зависимости от вида сырья. Нужно помнить, что листья с толстыми и сочными черешками сохнут дольше. Если листья мелкие, иногда их веточки или траву целиком, а после высушивания листья обрывают или обмолачивают. Собирают только развитые срединные и нижние листья, а поблекшие, увядшие, пораженные вредителями и болезнями отбраковывают.