0293145-2

ПРОВЕРЕНО
2006 г.

АТЛАС ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ СССР

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА—1962

195/369

Атлас лекарственных растений СССР
подготовлен научными сотрудниками
Всесоюзного научно-исследовательского института
лекарственных и ароматических растений
(ВИЛАР)

Казанск. Гос. Университет
НАУЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА
им. Н. И. Лобачевского
им. В. И. Ульянова-Ленина

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

акад. Н. В. ЦИЦИН

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

действительный член Академии медицинских наук СССР
проф. С. В. АНИЧКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук
Н. Я. ИЦКОВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Директор *В. И. Маевский,* заведующий производственным отделом *Ф. А. Голович,* заведующая отделом литературной редакции и корректуры *Л. М. Голицына*

ОБЩАЯ РЕДАКЦИЯ

А. И. БАНЬКОВСКИЙ, П. К. ЕНИН, Е. С. ЗАБОЛОТНАЯ, Н. Я. ИЦКОВ,
П. М. ЛОШКАРЕВ, А. Д. ТУРОВА, А. И. ШРЕТЕР

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ

БОТАНИКА

Кандидат биологических наук П. Н. КИБАЛЬЧИЧ,
кандидат биологических наук В. И. КИЧЕНКО, Г. К. СМИРНОВА,
кандидат биологических наук А. И. ШРЕТЕР

АГРОТЕХНИКА

Кандидат сельскохозяйственных наук Н. Я. ИЦКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук Э. Э. КУШКЕ,
кандидат сельскохозяйственных наук В. В. ШЕБЕРСТОВ

ХИМИЯ

Кандидат химических наук А. И. БАНЬКОВСКИЙ,
Е. С. ЗАБОЛОТНАЯ, *кандидат фармацевтических наук* Н. И. ЛИБИЗОВ,
кандидат химических наук П. М. ЛОШКАРЕВ

ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Кандидат медицинских наук В. В. БЕРЕЖИНСКАЯ,
кандидат ветеринарных наук А. И. ЛЕСКОВ,
кандидат медицинских наук Б. С. НИКОЛЬСКАЯ,
проф. А. Д. ТУРОВА

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ТАБЛИЦЫ

Научное редактирование

Кандидат биологических наук П. Н. КИБАЛЬЧИЧ,
кандидат биологических наук В. И. КИЧЕНКО, Г. К. СМИРНОВА,
кандидат биологических наук А. И. ШРЕТЕР

Художественное редактирование

Е. М. СМЕХОВ

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ*

АКОПОВ И. Э. 80
АКСЕЛЬРОД Д. М. 3, 19
АЛЕКСЕЕВ В. П. 7, 18, 85, 100, 144, 200, 227, 228, 246, 275
АЛЕКСЕЕВА Л. Д. 83, 198, 269
АЛЕШКИНА Я. А. 12, 61, 77, 94, 115, 122, 125, 157, 166, 170, 171, 174, 182, 190, 198, 201, 202, 203, 211, 218, 234, 238, 242, 243, 272, 278, 279, 283
АЛТУНИНА И. М. 58, 64, 241
АНИСИМОВА М. И. 151
АХАБАДЗЕ И. Ф. 129, 212

БАНЬКОВСКИЙ А. И. 22, 25, 58, 84, 110, 115, 129, 140, 143, 157, 174, 185, 195, 205, 235, 236, 272, 278, 281
БЕЗРУК П. И. 138, 252, 268
БЕЗУКЛАДНИКОВА Н. Ф. 41, 44, 104, 150, 156, 164, 213, 261, 262
БЕККЕР З. Э. 20, 175
БЕЛИКОВ А. С. 41, 52, 68, 100, 101, 111, 119, 208, 244, 259, 263, 287
БЕЛОВА О. И. 139
БЕРЕЖИНСКАЯ В. В. 3, 19, 25, 26, 29, 30, 38, 69, 79, 106, 120, 129, 135, 140, 162, 195, 210, 225, 228, 232, 236
БИЧЕВИНА В. И. 14, 21, 181, 222
БОНДАРЦЕВ А. С. 128, 260
БУЛГАКОВ С. В. 55, 97, 145, 250, 254
БУРМИСТРОВ Ф. Л. 94, 170, 190, 201, 214, 215, 242, 243, 282

ВАСИЛЬЕВ А. В. 139
ВАСИНА А. Н. 79, 184, 185, 210
ВЕЛИКОВСКАЯ М. М. 2, 44, 45, 104, 118, 150, 156, 230
ВОЛКОВА Д. Д. 143
ВОРОШИЛОВ В. Н. 8, 56, 57, 68, 83, 88, 137, 192, 226, 244, 274, 287

ГЕРАСИМЕНКО И. И. 11, 29, 71, 72, 91, 101, 110, 118, 174, 178, 279
ГОЛОВКО Д. Н. 39, 74, 84, 121, 141, 193, 209, 218, 239, 245
ГРЫЗЛОВ В. П. 105, 158, 160, 184, 207, 238

ДАНИЛОВА А. В. 200
ДЕМИДОВА А. Д. 79
ДЕМЬЯНЕЦ П. Ф. 24, 25
ДМИТРИЕВА А. А. 53, 148, 153, 284

ЕНИН П. К. 38

ЖЕЛЕЗНОВА Е. С. 151

ЗАБОЛОТНАЯ Е. С. 3, 34, 53, 54, 55, 56, 57, 66, 81, 93, 94, 120, 148, 153, 158, 166, 180, 210, 223, 228, 239, 274

ЗЕМЛИНСКИЙ С. Е. 4, 32, 35, 36, 37, 48, 63, 78, 99, 107, 108, 117, 127, 130, 136, 167, 173, 187, 197, 222, 265, 276, 286
ЗИНОВА А. Д. 16, 119
ЗОЗ И. В. 13, 75, 146, 194, 251, 252, 267

ИВАНОВ Ф. В. 101, 149, 277
ИЛЬИНСКАЯ С. А. 27
ИЛЬИНСКАЯ Т. Н. 33, 77, 97, 135, 160, 254, 283

КИБАЛЬЧИЧ П. Н. 66, 90, 166, 168, 234, 264
КИРЬЯНОВ А. П. 12, 77, 115, 125, 143, 174, 185, 271, 272, 278
КИЧЕНКО В. И. 22, 28, 52, 54, 65, 73, 115, 135, 216, 229, 236, 237, 243
КОЛЕСНИКОВ Д. Г. 13, 194, 251
КОПЕРЖИНСКИЙ В. В. 2, 45, 52, 62, 67, 133, 134, 165, 188, 189, 224, 240
КОЧЕТКОВ Н. К. 125
КРУГЛЯК С. А. 66, 84, 141, 193, 209, 218, 245, 249
КРЮКОВА М. А. 223
КУВАЕВ В. Б. 14, 88, 113, 167, 199, 220, 248, 264
КУПЦОВ А. И. 60, 113, 114, 191, 210
КУТАТАЛАДЗЕ И. Г. 59, 124, 159
КУШКЕ Э. Э. 6, 29, 30, 120, 122, 205

* Цифры после фамилий авторов означают номера статей растений.

ЛЕСКОВ А. И. 9, 11, 23, 31, 41, 53, 58, 64, 89, 93, 104, 105, 109, 110, 112, 113, 114, 118, 132, 143, 150, 152, 153, 154, 156, 160, 176, 183, 191, 196, 207, 217, 233, 235, 263, 266, 271, 280, 281, 284
ЛЕСКОВА Е. С. 24, 31, 66, 94, 109, 112, 140, 227
ЛИБИЗОВ Н. И. 23, 71, 72, 90, 160, 178, 214, 215, 216, 229, 237
ЛИНЮЧЕВ В. П. 48, 74, 193
ЛИТВИНОВ М. А. 175
ЛОШКАРЕВ П. М. 11, 31, 38, 76, 109, 112, 113, 114, 145, 154, 162, 164, 168, 170, 172, 191, 213, 242, 243
ЛЬВОВ Н. А. 15, 102, 155, 157, 163, 204, 205, 208
ЛЬВОВА Н. А. 207, 230

МАДАЕВА О. С. 153
МАЙМИНД С. И. 52, 56, 62, 67, 88, 133, 134, 163, 165, 188, 189, 224, 240
МАКСЮТИНА Н. П. 75, 252
МАЛЬЦЕВА М. В. 87, 161
МАССАГЕТОВ П. С. 46, 219, 221
МАТВЕЕВ Н. Д. 82, 123, 152, 184, 199
МАШКОВСКИЙ М. Д. 192
МЕЛЬНИКОВ Н. А. 125
МОЛОДЕЖНИКОВ М. М. 11, 53, 91, 106, 116, 148, 153, 154, 182, 196, 249, 279, 284
МУРАВЬЕВА В. И. 9, 29, 30, 82, 105, 141, 152, 176, 199, 201, 209, 211, 240, 249

НЕДЕШЕВА Э. С. 271
НИКОЛЬСКАЯ Б. С. 54, 71, 98, 241, 282
НИКОНОВ Г. К. 5, 19, 42, 43, 64, 85, 89, 92, 125, 130, 142, 149, 161, 218, 232, 248, 255, 261, 262, 266, 270
НОВОСЕЛЬЦЕВА Н. П. 9, 30, 79, 120, 176, 190, 210, 211, 217

ОГОЛЕВЕЦ Ю. С. 1, 5, 6, 21, 28, 42, 43, 50, 51, 86, 92, 142, 179, 247, 273

ПАНКОВА А. А. 2, 45, 269
ПЕРЕПИЧКО Н. П. 271
ПРОКОПЕНКО А. П. 13, 17, 268
ПРОСКУРНИНА Н. Ф. 192

РАДБИЛЬ О. С. 22, 33, 39, 40, 73, 74, 87, 121, 123, 172, 177, 178, 237, 239, 248
РОЗАНОВА В. Д. 72, 214, 215, 230
РОСТОЦКИЙ Б. К. 14, 87, 123, 177, 190, 212, 241
РЫБАЛКО К. С. 207

САВИЧ В. П. 128, 253, 260
САВИЧ-ЛЮБИЦКАЯ Л. И. 231
САФРОНИЧ Л. Н. 225
СВАДОВСКАЯ Н. П. 249
СИВЕРЦЕВ И. И. 95
СИДНЕВА С. В. 49, 70, 103, 131, 147, 169, 186, 206, 220, 285
СМИРНОВА Г. К. 105, 111, 126, 133, 152, 158, 160, 201, 212
СОВА З. В. 47
СОКОЛОВ С. Д. 96, 165
СОКОЛОВА В. Е. 75, 194, 251
СОКОЛОВА Л. Н. 51, 65, 92, 144, 155
СОЛОВЬЕВА Н. К. 10
СОСКОВ Ю. Д. 122
СУЕТИН С. А. 14, 93, 195

ТЕРПИЛО А. И. 17, 138, 268
ТРАВИНА В. Ф. 40, 172, 248
ТРОПП В. Я. 138, 267
ТРУТНЕВА З. А. 18, 48, 55, 97, 145, 151, 164, 199, 213, 246, 250, 254, 261, 262, 270
ТУРОВА А. Д. 76, 158, 161, 212

ФОГЕЛЬ А. Н. 182
ФРОЛОВА В. И. 28, 39, 121, 245

ХАДЖАЙ Я. И. 13, 17, 146, 267

ЧЕРНОБАЙ В. Т. 146
ЧЕТВЕРИКОВА Л. С. 65
ЧУКИЧЕВА М. Н. 82

ШАНИДЗЕ В. М. 255, 256, 257, 258
ШАСС Е. Ю. 34, 61, 69, 81, 111, 126, 180, 181, 259, 270
ШАШЛОВА В. И. 26
ШЕБЕРСТОВ В. В. 76, 140, 236
ШЕВЕЛЕВ В. А. 40, 62, 122, 250, 282
ШРЕТЕР А. И. 23, 26, 61, 69, 89, 95, 98, 132, 151, 162, 171, 181, 183, 202, 203, 225, 232, 233, 235, 263, 266, 269, 280, 281, 283

ЩИПУНОВА Л. А. 33, 38, 177, 198

ЯЦЕНКО-ХМЕЛЕВСКИЙ А. А. 59, 124, 159

ПРЕДИСЛОВИЕ

XXII съезд Коммунистической партии Советского Союза, занявший особое место в истории нашей партии, рассмотрел и принял новую Программу КПСС — первую в мире программу построения коммунистического общества в СССР. Новая программа партии в области здравоохранения предусматривает проведение дальнейших широких мероприятий, направленных на полное удовлетворение потребностей городского и сельского населения во всех видах высококвалифицированного медицинского обслуживания и охраны здоровья населения СССР. Одной из важнейших задач народного здравоохранения является создание эффективных лекарственных средств и обеспечение ими потребности медицины.

В настоящее время из 100000 лекарственных средств, применяемых в мировой медицинской практике, лечебные препараты из растений составляют свыше 30%. В нашей стране из общего количества лекарственных средств лечебные препараты из растений составляют около 40%. При этом для лечения ряда болезней, например сердечно-сосудистых заболеваний, многие растительные средства являются незаменимыми. Растения до сих пор продолжают оставаться важнейшим источником для получения сердечных гликозидов. Многие виды растений содержат вещества противомикробного действия.

Успехи химии растительных веществ и фармакологии позволили значительно углубить наши знания о целебном действии многих видов растений. Комплексные исследования ботаников, химиков и фармакологов позволили выявить весьма ценные лечебные средства из различных классов растительных веществ — алкалоиды, сердечные гликозиды, сапонины, терпены, флавоны, фуро-кумарины, органические кислоты и др.

Сложный и разнообразный химический состав растений создает особые трудности при определении качества растительного сырья, которое в значительной степени зависит не только от видовой принадлежности растения, но также и от района распространения, приемов культуры, срока и способа уборки, сушки и хранения лекарственного сырья. Поэтому при заготовках и использовании лекарственного сырья необходимо учитывать специфические особенности лекарственных растений, чтобы обеспечить химико-фармацевтическую промышленность и аптечную сеть высококачественным и однородным сырьем.

В связи с этим освещение современного состояния изучения и использования лекарственных растений имеет не только теоретический, но и сугубо практический интерес. Однако имеющиеся у нас издания по лекарственным растениям, написанные специалистами лишь одного какого-либо профиля, недостаточно полно и квалифицированно освещают весь комплекс затрагиваемых вопросов. Особенно остро ощущается отсутствие в отечественной литературе хороших рисунков лекарственных растений, позволяющих разобраться в их основных диагностических признаках широкому кругу специалистов, работающих в области изучения и использования лекарственных растений.

В целях восполнения этого пробела, учитывая пожелания специалистов, Медгиз и Всесоюзный научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) подготовили к изданию настоящий Атлас лекарственных растений СССР.

В Атласе приведены в кратком изложении основные сведения об отечественных лекарственных растениях, широко используемых в народном здравоохранении СССР, и растениях, перспективных для медицинских целей. В Атлас включены также некоторые лекарственные растения иноземной флоры (строфант, кокаиновый куст и др.), препараты из которых широко применяются в лечебной практике нашей страны.

Атлас лекарственных растений СССР состоит из двух взаимосвязанных частей: текста и художественных таблиц. В тексте приводятся морфологическое описание и основные районы распространения, сведения об используемой части и химическом составе растений, сообщаются фармакологические свойства и применение в медицине как самих растений, так и препаратов из них. По возделываемым растениям кратко излагаются, кроме того, приемы возделывания и районы культуры. В тексте упоминаются родственные виды растений, допустимые наряду с описываемыми для применения в медицинской практике.

Считаем своим долгом подчеркнуть, что большое разнообразие видов описываемых растений ограничило возможности авторов более широко осветить биологию, химический состав и лечебное значение описываемых растений. Эти сведения приведены в весьма кратком изложении. При подготовке статей Атласа были использованы оригинальные исследования и обширная отечественная и зарубежная литература. К большому сожалению, мы были лишены возможности поместить в настоящем издании список использованной литературы ввиду большого объема Атласа и значительного перечня использованных источников.

Текстовая часть Атласа охватывает около 500 видов лекарственных растений. Атлас иллюстрирован 287 художественными таблицами, в число которых включены после переработки 118 художественных таблиц, выполненных в 1938—1941 гг. под руководством академика В. Л. Комарова. При составлении художественных таблиц особое внимание уделено показу отличительных признаков, характерных для данного вида растения и органов, используемых для медицинских целей. Зарисовки растений, как правило, выполнены с натуры и представляют оригинальные произведения. Рисунки некоторых тропических растений, не произрастающих в СССР, взяты из литературных источников.

Мы выражаем надежду, что Атлас лекарственных растений СССР будет полезен ботаникам, фармацевтам, врачам, химикам, агрономам, студентам медицинских и фармацевтических высших и средних учебных заведений, аптечным работникам и лицам, занятым сбором и заготовкой лекарственного сырья, а также всем, кто интересуется изучением и использованием растений для нужд народного здравоохранения.

Атлас включает лишь наиболее важные лекарственные растения. Богатейшая флора нашей родины, насчитывающая около 17 000 видов высших цветковых растений, является неиссякаемым источником для получения новых целебных веществ. Нет сомнения в том, что совместные усилия химиков, фармакологов и ботаников выявят новые виды растений для лечебных целей и поставят их на службу охраны народного здоровья.

Авторы и редакция с большой признательностью примут те критические замечания, советы и пожелания, которые будут сделаны по Атласу лекарственных растений СССР, издаваемому впервые в послереволюционное время.

1. АБРИКОС ОБЫКНОВЕННЫЙ — ARMENIACA VULGARIS Lam. (Prunus armeniaca L.)

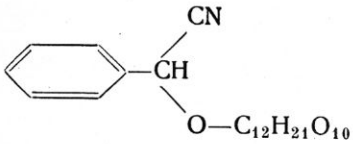
Семейство розоцветные — Rosaceae

Описание. Дерево 5—8 (17) м высоты с серо-бурой продольно растрескивающейся корой на старых стволах. Молодые побеги блестящие, голые, красновато-коричневые, с многочисленными мелкими чечевичками. Листья очередные, черешковые, округлые или яйцевидные, с оттянутой верхушкой, пильчатые, 6—9 см длины; черешки тонкие, желобчатые с железками при основании пластинки. Цветки одиночные сидячие или на очень коротких цветоножках, 25—30 мм в диаметре, пятимерные. Гипантий цилиндрический, зеленовато-красный с пятью овальными, темно-красными, при цветении отгибающимися вниз чашелистиками. Лепестки белые с розовыми прожилками или розовые, округлые, эллиптические или обратнояйцевидные. Тычинок 25—45. Пестик один, сидящий на дне гипантия. Плод — округлая костянка с продольной бороздкой; кожица бархатистоопушенная, от желтого до оранжевого цвета, обычно с красноватым односторонним загаром; мякоть плода у культивируемых сортов сладкая, сочная, у дикорастущих — грубоволокнистая с горьковатым привкусом; косточка гладкая или шероховатая, семена плоские, обратнояйцевидные, с плотной светло-коричневой кожурой, горькие или сладкие. Вес плода у дикорастущих форм 3—18 г, у культурных 5—80 г. Вес 1000 „семян" (косточек) 1800—2100 г. Цветет в марте — апреле; плодоносит в июне — августе.

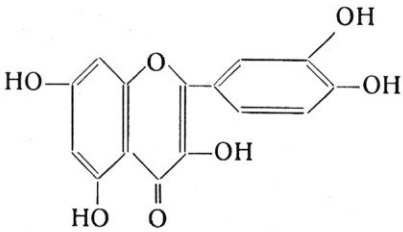
Распространение. В диком виде растет в Средней Азии (в горах Тянь-Шаня) на высоте 500—1200 м над уровнем моря. Издавна и широко культивируется в Средней Азии, на Кавказе и на юге Европейской части СССР. В культуре имеется много сортов.

Используемые органы: семена (для получения абрикосового масла и миндальной воды), а также камедь, выделяющаяся на поверхности стволов и ветвей.

Химический состав. В семенах содержится 30—50% жирного масла; d 0,91—0,92; температура застывания от —14° до —20°; число омыления 188—198; йодное число 100—108. В состав масла входят олеиновая и линоленовая кислоты. Кроме того, семена содержат глюкозид амигдалин (до 8,43%) и фермент эмульсин. Мякоть плодов содержит до 27% сахаров (главным образом сахарозы), небольшое количество декстрина, крахмал, до 2,5% кислот (яблочная, лимонная и др.), кверцетин, изокверцитрин, каротин, ликопин, аскорбиновую кислоту и дубильные вещества (до 1%). В состав камеди входят: галактоза (44%), арабиноза (41%), глюкуроновая кислота (16,4%), а также минеральные (2,4%) и белковые (0,6%) вещества.



Амигдалин



Кверцетин

Применение в медицине. Абрикосовое масло по своим свойствам близко к персиковому. Применяется в качестве растворителя некоторых лекарственных веществ (например, камфары) для приготовления инъекционных растворов и как основа для жидких мазей. Семена горьких сортов используются для приготовления миндальной воды.

Камедь используется для приготовления эмульсий, заменяя в этом отношении гуммиарабик.

Объяснение рисунка: *1* — ветвь цветущего растения (1/1); *2* — ветвь со зрелым плодом (1/1); *3* — цветок в продольном разрезе (3/2); *4* — зрелый плод в продольном разрезе (3/2); *5* — косточка (3/2); *6* — семя (3/2); *7* — семя в продольном разрезе (3/2).

1. Абрикос обыкновенный — Armeniaca vulgaris Lam.

2. АВРАН ЛЕКАРСТВЕННЫЙ — GRATIOLA OFFICINALIS L.

Семейство норичниковые — Scrophulariaceae

Описание. Многолетнее травянистое растение 20—60 см высоты. Корневище ползучее, членистое, покрытое чешуйками; стебель прямостоячий, простой или ветвистый, в верхней части четырехгранный. Листья супротивные, полустеблеобъемлющие, ланцетные или широколанцетные, чаще трехнервные, в верхней половине зубчатые или пильчатые, около 3—5 см длины и 1 см ширины. Цветки одиночные, пазушные на тонких длинных цветоножках, несущих при основании чашечки два прицветника. Чашечка пятираздельная, с линейно-ланцетными долями. Чашелистики и прицветники, как и листья, с редкими точечными железками. Венчик трубчатый, около 20 мм длины, в $2^1/_2$—3 раза длиннее чашечки, с расширенной кверху желтоватой трубкой и слабодвугубым белым отгибом, по всей длине с редкими фиолетовыми жилками; верхняя губа выемчатая, нижняя — трехлопастная. Трубка венчика в верхней части и основания лопастей покрыты с внутренней стороны длинными желтоватыми волосками. Тычинок 4, из них две передние недоразвиты. Пестик с верхней двугнездной завязью, удлиненным, вверху изогнутым столбиком и двулопастным (в виде язычков) рыльцем. Плод — широкояйцевидная, буровато-коричневая, заостренная коробочка около 5—6 мм длины. Семена многочисленные, мелкие, продолговатые, почти трехгранные, бурые или коричневые, сетчатоморщинистые, около 0,8 мм длины. Вес 1000 семян 0,05 г.

Цветет с июня до осени; плодоносит с июля.

Распространение. Встречается в степной и южной части лесной зоны Европейской части СССР, а также в Закавказье, Средней Азии и Западной Сибири. Растет на сырых местах, по берегам водоемов и на заливных лугах.

Используемые органы: надземная часть растения (трава).

Химический состав. В растении содержатся гликозиды: грациозид (грациолин) $C_{42}H_{68}O_{14}$ (0,15%), т. пл. 268—274°, $[\alpha]_D + 75°$ (спирт), ядовитое горькое аморфное вещество, растворимое в этиловом спирту, нерастворимое в эфире, при гидролизе расщепляется на две молекулы глюкозы и грациогенин $C_{30}H_{48}O_4$ (2, 19, 30-триокси-Δ-12, 13-β-амиренон-21), т. пл. 191—196°, $[\alpha]_D + 168°$ (хлороформ); грациотоксин $C_{22}H_{36}O_5$. Кроме того, в траве содержатся алкалоиды (0,2%), сапонины, жирное масло, а также бетулиновая, дубильная и яблочная кислоты.

Применение в медицине. Трава аврана применяется в народной медицине как слабительное, мочегонное и противоглистное средство, а также при болезнях печени и селезенки, геморрое, атонии кишечника, нарушении менструаций, наружно при хронических кожных заболеваниях (сыпях), чесотке, застарелых язвах, костоеде, расширении вен и подагре. Растение ядовито; прием внутрь больших доз настойки травы действует сильно послабляюще, вызывая раздражение слизистой оболочки желудка и кишечника, рвоту, понос с коликами и кровью, а также судороги и коллапс. Малые дозы настойки вызывают повышение чувствительности зрения к зеленому цвету, а большие — полную невосприимчивость к зеленой части спектра. Спиртовая вытяжка из листьев в эксперименте оказывает на сердце действие, подобное дигиталису. Гликозид грациолин и грациогенин лишены этого действия. Корни растения обладают выраженным рвотным, слабительным и мочегонным действием.

Объяснение рисунка: *1* — верхняя часть цветущего растения ($^1/_1$); *2* — корневище с нижней частью стеблей и корнями ($^1/_1$); *3* — цветок ($^2/_1$); *4* — развернутый венчик с прикрепленными к нему тычинками ($^3/_1$); *5* — раскрытая (зрелая) коробочка ($^3/_1$); *6* — завязь в поперечном разрезе ($^3/_1$); *7* — семя ($^{10}/_1$).

2. Авран лекарственный — Gratiola officinalis L.

205. РОЗА КОРИЧНАЯ (шиповник коричный) — ROSA CINNAMOMEA L.

Семейство розоцветные — Rosaceae

Описание. Кустарник около 1—1,5 м высоты, с тонкими прутьевидными ветвями, покрытыми блестящей буровато-красной корой; шипы несколько изогнутые, сидячие по два при основании листьев; на цветоносных ветвях их часто не бывает; нередко имеются еще многочисленные прямые или слегка изогнутые шипики и щетинки, особенно в нижней части ветвей. Листья непарноперистые, 4—9 см длины, с 5—7 листочками; черешки короткоопушенные, гладкие или с рассеянно сидящими шипиками, нередко скрытыми в опушении. Листочки тонкие, сближенные, 1,4—5,5 см длины, продолговато-эллиптические или продолговато-яйцевидные, зубчатые, снизу серо-зеленые. Прилистники на три четверти сросшиеся с черешком, с яйцевидно-ланцетными, острыми концами; у верхних листьев прилистники более широкие. Цветки 3—5 см в диаметре, с ланцетовидными прицветниками, одиночные, реже по 2—3; цветоножки гладкие, 5—17 мм длины. Чашелистики в числе пяти, длиннее лепестков, по краям и на спинке с железками, оттянуты в длинные и узкие, на конце расширенные придатки. Венчик пятилепестный; лепестки бледно- или темно-красные, широкояйцевидные, с коротким ноготком. Тычинки многочисленные; как и листочки околоцветника, прикрепляются по краю бокальчатовогнутого цветоложа. Пестики многочисленные, погружены внутрь цветоложа, но не срастаются с ним; завязи одногнездные, опушенные; столбики длинные, с головчатым рыльцем. Многочисленные односемянные плодики образуют вместе с разросшимся цветоложем ложный плод; последний 11—15 мм в диаметре, шаровидный или сплюснутошаровидный, реже яйцевидный или эллиптический, с остающимися, вверх сходящимися чашелистиками; стенки плода мясистые, оранжевые или ярко-красные, снаружи гладкие, внутри волосистые. Плодики („семена“) орешковидные, желтоватые, около 5 мм длины, эллипсоидальные в очертании, угловатые, на наружной выпуклой стороне с длинными прижатыми волосками, выступающими на плодиках в виде кисточки. Вес 1000 „семян“ (плодиков) 7—10 г. Цветет с середины мая до июля.

Распространение. Встречается в лесной и лесостепной зонах Европейской части СССР, Западной Сибири и Казахстана, проникая на восток почти до Байкала. Растет по речным поймам, лугам, среди кустарников, в разреженных лесах, по опушкам, полянам, вырубкам и оврагам. Культивируется как декоративное, лекарственное и витаминное растение. Культура его несложна и осуществляется в лесных и садовых питомниках.

Другие виды. В качестве витаминного сырья наряду с розой коричной используются следующие виды:

Роза иглистая (шиповник иглистый)—Rosa acicularis Lindl. Растет преимущественно в зоне хвойных лесов Сибири и Дальнего Востока; встречается также в северных районах Европейской части СССР и в лесах Тянь-Шаня.

Роза даурская (шиповник даурский)—Rosa davurica Pall. Встречается на открытых местах, в лиственных, реже в хвойных лесах Забайкалья, в бассейне Амура и на юге Приморского края.

Роза Беггера (шиповник Беггера)—Rosa beggeriana Schrenk. Растет в равнинных горно-степных районах Средней Азии.

Роза Федченко (шиповник Федченко)—Rosa fedtschenkoana Regel. Встречается в среднем и верхнем поясе гор западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

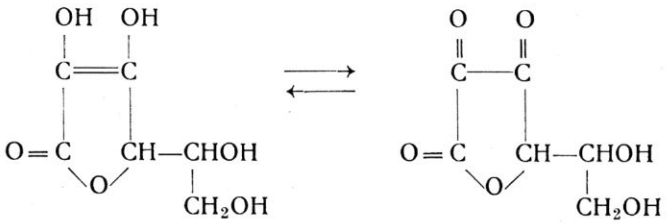
Роза морщинистая (шиповник морщинистый)—Rosa rugosa Thunb. Широко распространена на песчаных морских побережьях Тихого океана от Камчатки и Магаданской области до границы с Корейской Народной Республикой. Является самым крупноплодным видом шиповника, имеющим достаточно высоковитаминные плоды. Вводится в промышленную культуру.

В качестве сырья для получения «холосаса» используется преимущественно роза собачья (шиповник собачий)—Rosa canina L., широко распространенная в степной и лесостепной зонах Европейской части СССР и на Кавказе.

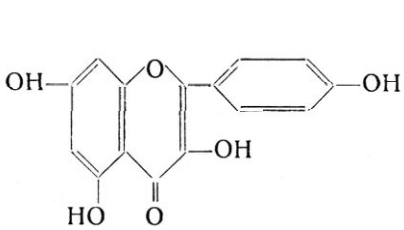
Используемые органы: „плоды“ (мякоть ложных плодов).

Приемы возделывания. Разводится семенами или вегетативным способом. Наиболее простым является семенное размножение. Семена первоначально высевают в питомнике для получения посадочного материала. Закладка плантации производится одно-двухлетними сеянцами, в зависимости от степени их развития. На гектар высаживается от 3,0 до 4,5 тыс. сеянцев. С одного гектара площади питомника выход посадочного материала составляет 300—350 тыс. штук. Пересадка сеянцев на постоянное место производится осенью, после сбрасывания ими листьев или рано весной, до наступления вегетации. Подготовка посадочного материала к пересадке заключается в подрезке корней до 20 см и надземной части на $^1/_3$ ее длины. Плодоношение плантации начинается с 2—3-летнего возраста. Наиболее обильно плодоношение происходит в возрасте 4—6 лет. Уход за плантацией сводится к культивации междурядий, удалению сорняков, подкормке растений, борьбе с болезнями и вредителями. Сбор плодов производится при достижении ими технической спелости, что определяется их окраской. Плоды при уборке срывают вместе с чашелистиками, так как очищенные от чашечек они быстрее портятся. Собранные плоды должны немедленно идти на сушку или переработку.

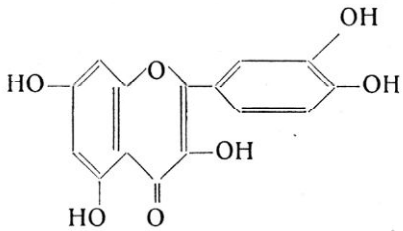
Химический состав. В мякоти плодов содержится 1-аскорбиновая кислота (витамин С) $C_6H_8O_6$ (4—6%, иногда до 18%), т. пл. 186—190°, $[\alpha]_D^{18°}+49°$ (метанол), хорошо растворима в воде, метаноле, слабо — в ацетоне; нерастворима в серном и петролейном эфирах; встречается в растениях в восстановленной и обратимо-окисленной формах. Мякоть зрелых плодов содержит также и другие витамины — B_2 и К. Кроме того, в плодах содержатся флавоноловые глюкозиды кемпферола и кверцетина, а также сахара (до 18%), пектины (3,7%), органические кислоты,



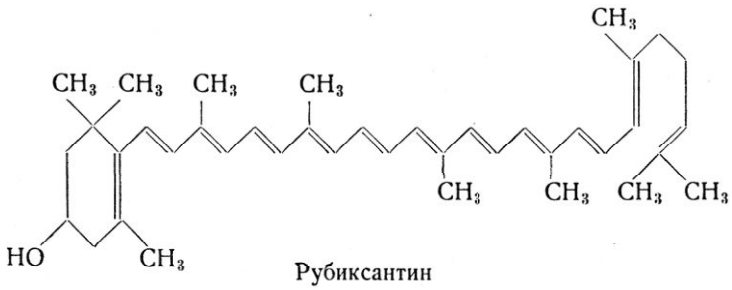
1-аскорбиновая кислота Дегидроаскорбиновая кислота



Кемпферол



Кверцетин



Рубиксантин

главным образом лимонная и яблочная (до 1,8%), каротин (до 0,17 мг%), ликопин и рубиксантин. Семена содержат жирное масло; корни и листья богаты дубильными веществами.

Из плодов и других частей растения R. canina выделены флавоноловые глюкозиды: изокверцитрин, 3-глюкозид кемпферола и другие неидентифицированные глюкозиды кемпферола и кверцетина.