

Приложения 5 Справочник лекарственных растений Таджикистана



## Оглавление

No.	латинское название русское название японское название	стр.
1.	ACANTHOPHYLLUM GRANDULOSUM BUNGE EX. BOISS КОЛЮЧЕЛИСТНИК ЖЕЛЕЗИСТЫЙ 不明	A5-7
2.	ADONIS TURKESTANICUS (KORSH.) ADOLF ГОРИЦВЕТ ТУРКЕСТАНСКИЙ フクジュソウの同属と思われる	A5-7
3.	ACHILLEA MILLEFOLIUM L. ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ セイヨウノコギリソウ	A5-10
4.	ALTHAEA ARMENIACA TEN. АЛТЕЙ АРМЯНСКИЙ アオイの同属と思われる、アルメニア種アオイ	A5-13
5.	ALTHAEA OFFICINALIS L. АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ビロウドアオイ、ウスベニタチアオイ	A5-14
6.	ANANABIS ARHYLLA L. ЕЖОВНИК БЕЗЛИСТНЫЙ アナバシス	A5-17
7.	ANETHUM GRAVEOLENS L. УКРОП ПАХУЧИЙ (УКРОП ОГОРОДНЫЙ) イノンド	A5-18
8.	ARTEMISIA ABSINTHIUM L. ПОЛЫНЬ ГОРЬКАЯ ニガヨモギ	A5-20
9.	ARTEMISIA MOGOLTAVICA POJARK ПОЛЫНЬ МОГОЛТАВСКАЯ (ЦИТВАРНАЯ) ヨモギ属、モゴルタウ種ヨモギ	A5-23
10.	ARTEMISIA VULGARIS L. ПОЛЫНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (ЧЕРНОБЫЛЬНИК) ヨモギ	A5-25
11.	BIDENS TRIPARTITA L. ЧЕРЕДА ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ (ЗОЛОТУШНАЯ ТРАВА) タウコギ	A5-28
12.	CAPSELLA BURSA-PASTORIS (L.) MEDIC ПАСТУШЬЯ СУМКА ОБЫКНОВЕННАЯ ぺんぺんぐサ、ナズナ	A5-29
13.	CARUM CARVI, L. ТМИН ОБЫКНОВЕННЫЙ ヒメウイキョウ	A5-31
14.	CENTAUREA CYANUS L. ВАСИЛЕК СИНИЙ (ВАСИЛЕК ПОСЕВНОЙ) ヤグルマギク	A5-33
15.	CENTAURIUM PULCHELLUM (SWARTZ) DRUCE ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК КРАСИВЫЙ センタウリウムソウと同属	A5-35
16.	CRATAEGUS ALTAICA LANGE БОЯРЫШНИК АЛТАЙСКИЙ サンザシ類、アルタイサンザシ	A5-38

17.	CUCURBITA MAXIMA DUCH. EX LAM. ТЫКВА КРУПНАЯ カボチャ同属、西洋カボチャ	A5-39
18.	CUCURBITA PEPO L. ТЫКВА ОБЫКНОВЕННАЯ カボチャ同属、ペポカボチャ	A5-40
19.	DATURA STRAMONIUM L. ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ ヨウシュチョウセンアサガオ	A5-42
20.	DELEPHINIUM CONFUSUM M. POP. ЖИВОКОСТЬ СПУТАННАЯ ヒエンソウ類、オオヒエンソウ	A5-44
21.	DELEPHINIUM OREOPHILUM HUTT ЖИВОКОСТЬ ГОРОЛЮБИВАЯ (КРУПНОЛИСТНАЯ) ヒエンソウ同属	A5-47
22.	DELEPHINIUM SEMIBARBATUM WIENERT ЖИВОКОСТЬ ПОЛУБОРОДАТАЯ ヒエンソウ同属	A5-48
23.	DRYOPTERIS FILIX MAS (L.) SHOTT ЩИТОВНИК МУЖСКОЙ (ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ, ДРИОПТЕРИС МУЖСКОЙ) オシダ科	A5-49
24.	EQUISETUM ARVENSE L. ХВОЩ ПОЛЕВОЙ スギナ	A5-51
25.	EPHEDRA EQUISETINA BUNGE ХВОЙНИК ХВОЩЕВАЯ (ЭФЕДРА ХВОЩЕВАЯ, ГОРНАЯ ЭФЕДРА, ХВОЙНИК) マオウ属	A5-53
26.	ERYSIMUM DIFFUSUM ENRH. ЖЕЛТУШНИК СЕРЫЙ (РАСКАДИСТЫЙ) エリシマム	A5-55
27.	ERYSIMUM HIERACIFOLIUM L. ЖЕЛТУШНИК ЯСТРЕБИНКОЛИСТНЫЙ (ЖЕЛТУШНИК ПРЯМОЙ) エリシマム	A5-57
28.	FOENICULUM VULGARE MILL. ФЕНХЕЛЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ (УКРОП АПТЕЧНЫЙ, ФЕНХЕЛЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ) ウイキョウ (オオウイキョウとは異なる)	A5-58
29.	GLYCYRRHIZA GLABRA L. СОЛОДКА ГОЛАЯ (ЛАКРИЧНИК, ЛАКРИЦА, СОЛОДКА ОБЫКНОВЕННАЯ, СОЛОДКОВЫЙ КОРЕНЬ, СЛАДКИЙ КОРЕНЬ) ヨーロッパカンゾウ	A5-61
30.	GLYCYRRHIZA URALENSIS FISCH. СОЛОДКА УРАЛЬСКАЯ (ЛАКРИЦА, ЛАКРИЧНЫЙ КОРЕНЬ) ウラルカンゾウ?	A5-64
31.	HERNIARIA GLABRA L. ГРЫЖНИК ВОЛОСИСТЫЙ ヘルニアリア	A5-65
32.	HYOSCYAMUS NIGER L. БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ ヒヨス	A5-66

33.	HYPERICUM PERFORATUM L. ЗВЕРОБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ (ЗВЕРОБОЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ, ЗВЕРОБОЙ ПРОЗЕННЫЙ ИЛИ ПРОЗЕННОЛИСТН, КРОВАВНИК) セイヨウトドリソウ	A5-69
34.	HIRPONAЕ RHAMNOIDES L. ОБЛЕПИХА КРУШИНОВАЯ (ОБЛЕПИХА КРУШНИОВИДНАЯ) スナチグミ	A5-71
35.	INULA HELENIUM L. ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ (ДЕВЯСИЛ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, ДЕВЯТИСИЛ, ДИКИЙ ПОДСОЛНУХ, ЖИВОТНАЯ ТРАВА) オオグルマ	A5-73
36.	LAMIUM ALBUM L. ЯСНОТКА БЕЛАЯ (ГЛУХАВКА, ГЛУХАЯ КРАПИВА, ВОЛШЕБНАЯ КРАПИВА) セイヨウトドリコソウ	A5-76
37.	LAGOCHILUS INEBRIANUS BUNGE ЗАЙЦЕГУБ ОПЬЯНЯЮЩИЙ (ЛАГОХИЛУС ОПЬЯНЯЮЩИЙ) ミントの1種 (ロゴチラス)	A5-77
38.	OFFICINALIS (. MELILOTUS L.) PALL ДОННИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (ДОННИК АПТЕЧНЫЙ, ДОННИК ЖЕЛТЫЙ, МОЛЬНАЯ ТРАВА, ХРЕСТОВНИК) シナガワハギ	A5-79
39.	MENTHA PIPERITA L. МЯТА ПЕРЕЧНАЯ ハッカ	A5-82
40.	ONONIS ARVENTIS L. СТАЛЬНИК ПАШЕННЫЙ (СТАЛЬНИК ПОЛЕВОЙ, СТАЛЬНИК ВОНЮЧИЙ, БЫЧЬЯ ТРАВА, РВОТНАЯ ТРАВА) オノニス	A5-88
41.	ASPARAGUS OFFICINALIS L. СПАРЖА ЛЕКАРСТВЕННАЯ アスパラガス	A5-90
42.	PEGANUM HARMALA L. 1) ГАРМАЛА ОБЫКНОВЕННАЯ ( МОГИЛЬНИК) ハルマラ	A5-91
43.	CICHORIUM INTYBUS L. ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ チコリー	A5-92
44.	PLANTAGO MAJOR L. ПОДОРОЖНИК БОЛЬШОЙ (ПОДОРОЖНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ПОДЛЕЖНИЦА, ПОПУТНИК, ПОРЕЗНИК, ПРИДОРОЖНИК) オオバコ	A5-94
45.	POLYGONUM AVICULARE L ГОРЕЦ ПТИЧИЙ (СПОРЫШ, СПОРЫШ ОБЫКНОВЕННЫЙ, ГУСИЙ СПОРЫШ, ПТИЧЬЯ ГРЕЧИХА) ミチヤナギ	A5-97
46.	POLYGONUM BISTORTA L. ГОРЕЦ БЛЕСТЯЩИЙ (ГОРЕЦ КРАСИВЫЙ) イブキトラノオ	A5-99
47.	POLYGONUM PERSICARIA L. ПОЧЕЧУЙНАЯ ТРАВА (ГОРЕЦ ПОЧЕЧУЙНЫЙ, БЛОШНАЯ ТРАВА) ハルタデ	A5-101

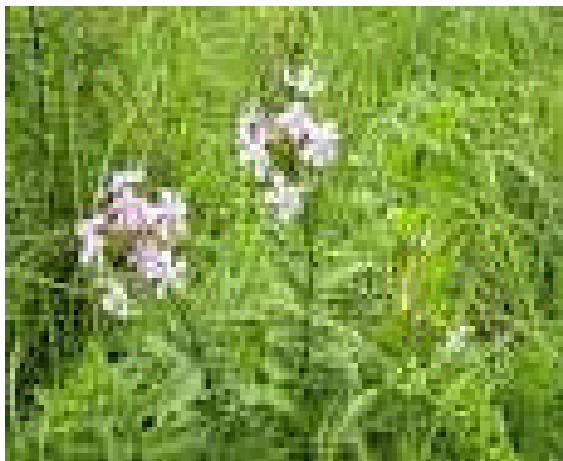
48.	POLYGONUM HYDROPIPER L ВОДЯНОЙ ПЕРЕЦ (ГОРЕЦ ПЕРЕЧНЫЙ, ГЕМОРОИДАЛЬНАЯ ТРАВА, ГРЕЧИХА, ВОДЯНОЙ ПЕРЕЦ, ПЕРЕЦ СОБАЧИЙ, ЛЕСНАЯ ГОРЧИЦА, ГОРЧИЦА ДИКАЯ) ヤナギダテ	A5-103
49.	PSORALEA DRUPACEAE BUNGE ПСОРАЛЕЯ КОСТЯНКОВАЯ プソラレア	A5-104
50.	PUNICA GRANATUM L. ГРАНАТ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ГРАНАТ, ГРАНАТНИК, ГРАНАТОВОЕ ДЕРЕВО) ザクロ	A5-106
51.	RHAMNUS CATHARTICA L. ЖОСТЕР СЛАБИТЕЛЬНЫЙ (КРУШИНА СЛАБИТЕЛЬНАЯ) ラムヌス	A5-109
52.	ROSA BEGGERIANA SHRENK ШИПОВНИК БЕГГЕРА (РОЗА БЕГГЕРА) ドッグローズの同属か?	A5-110
53.	ROSA CANINA L. ШИПОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ (РОЗА СОБАЧЬЯ, РОЗА ОБЫКНОВЕННАЯ) ドッグローズの同属か?	A5-113
54.	ROSA CORYMBIFERA BORKH ШИПОВНИК ЩИТКОНОСНЫЙ (РОЗА ЩИТКОНОСНАЯ) ドッグローズの同属か?	A5-115
55.	ROSA FEDTSHENKOANA REGEL ШИПОВНИК ФЕДЧЕНКО (РОЗА ФЕДЧЕНКО) ドッグローズの同属か?	A5-115
56.	RUBIA TINCTORUM L. МАРЕНА КРАСИЛЬНАЯ (КРАПИ) セイヨウアカネ	A5-116
57.	SALSOLA RICHTERI KAR. EX LITV. СОЛЯНКА РИХТЕРА (ЧЕРКЕЗ РИХТЕРА) タンブル・ウィード (アカヒジキ属)	A5-118
58.	SALVIA SCLAREA L. ШАЛФЕЙ МУСКАТНЫЙ クラリセージ	A5-119
59.	SPHAEROPHYSA SALSULA (PALL.) DC. СФЕРОФИЗА СОЛОНЧАКОВАЯ (СВАЙНСОНА СОЛОНЦЕВАТАЯ, СФЕРОФИЗА СОЛОНЦОВАЯ) 不明	A5-121
60.	TARAXACUM OFFICINALE WIGG. ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (ОДУВАНЧИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ДОЙНИК, ЗУБНАЯ ТРАВА, КУЛЬБАБА, ЛЕТЮЧКА, МОЛОЧНИК, ПАДИВОЛОС, ПУХОВКА) セイヨウタンポポ	A5-122
61.	THERMOPSIS DOLICHOCARPA ТЕРМОПСИС ДЛИННОПЛОДНЫЙ センダイハギ属	A5-125
62.	TRIBULUS TERRISTRIS L. ЯКОРЦЫ СТЕЛЮЩИЕСЯ ハマビシ	A5-126

63.	TUSSILAGO FARFARA L. МАТЬ-И-МАЧЕХА ОБЫКНОВЕННАЯ フキタンポポ	A5-128
64.	UNGERNIA VICTORIS VVED. УНГЕРНИЯ ВИКТОРА ウンゲルニア属	A5-130
65.	URTICA DIOICA L. КРАПИВА ДВУДОМНАЯ (ЖИГАЛА, ЖАЛИВА, СТРЕКАВА, СТРЕКУЧКА) イラクサ	A5-132
66.	VERBASCUM THAPSUS L. КОРОВЯК ОБЫКНОВЕННЫЙ (ВЕРБЕЙНИК, КОРОВЯК, МЕДВЕЖЬИ УШКИ, ШУБНИК) モウズイカ	A5-135
67.	VEHIVIA RACHYCARPA (SCHRENK EX C.A. MEY) JAKOVL. ВЕКСИБИЯ ТОЛСТОПЛОДНАЯ (БРУНЕЦ, ГОБЕЛНЯ ТОЛСТОПЛОДНАЯ, ГОРЧАК) ソフォラ属	A5-137
68.	ALCEA NUDIFLORA (LINDL) BOISS. ШТОК-РОЗА ГОЛОЦВЕТКОВАЯ タチアオイ属	A5-139
69.	VINCA ERECTA REGEL ET SCHMALH БАРВИНОК ПРЯМОЙ ニチニチソウの類	A5-140
70.	ZEA MAYS L. КУКУРУЗА トウモロコシ	A5-141
71.	FERULA MOGOLTAVICA LIPSKY ET KOROV ФЕРУЛА МОГОЛЬТАВСКАЯ オオウイキョウの類	A5-144
72.	FERULA FOELIDA (BUNGE) REGEL ФЕРУЛА ВОНЮЧАЯ オオウイキョウ アギ、アサフェテイダ	A5-144
73.	ORIGANUM TYTTANTHUM N. GONTSH ДУШИЦА МЕЛКОЦВЕТНАЯ ハナハッカ属	A5-145
74.	BERBERIS MULTISPINOSA ZAPR БАРБАРИС МНОГОКОЛЮЧКОВЫЙ メギの類	A5-147
75.	RHEUM TANGUTICUM L. РЕВЕНЬ ТАНГУТСКИЙ (КАМЧАТСКИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, ОГОРОДНЫЙ, ПАЛЬЧАТЫЙ) ダイオウ属 (タングト種)	A5-148
76.	RHEUM TTJRKESTANICUM JANISCH. A5 РЕВЕНЬ ТУРКЕСТАНСКИЙ ダイオウ属 (ツルケスタン種)	A5-149
77.	TRIFOLIUM PRATENSE L. КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ (КЛЕВЕР КРАСНЫЙ, ДЯТЛИНА КРАСНАЯ) アカツメクサ	A5-150

## 1. ACANTHOPHYLLUM GRANDULOSUM BUNGE EX. BOISS

- 1) КОЛЮЧЕЛИСТНИК ЖЕЛЕЗИСТЫЙ
- 2) БОЛИШТАКИ ХОР, ХОРБОЛУШТАК
- 3)
- 4) 不明

**Описание.** Сильно ветвящийся полукустарник 8-20 см высотой, в виде полусферической колючей подушки. Листья шиловидно-колючие (1-4 см длины). Цветки мелкие, белые с розоватыми жилками, собраны в щитковидно-головчатые соцветия (раскрываются в июле - августе). Семена мелкие, почти округлые, коричневые, после полного созревания темно-бурые.



### **Общее распространение.**

Колючелистник железистый произрастает на каменистых склонах, мелкоземисто-щебнистых осыпях в Западнопамирском флористическом районе (на высоте 2500-3700 м).

**Химический состав.** Корни колючелистника железистого содержат 12-30% тритерпеновых сапонинов, из которых выделены гликозиды гипсогенина, акантофиллазиды В и С.

**Применение в медицине.** В народной медицине отвар корней колючелистника употребляют как отхаркивающее средство при бронхитах, кашле, наружно - как ранозаживляющее.

Корни колючелистника железистого, т. е. мыльного корня, служат сырьем для добывания чистого сапонина (у нас запасы незначительны). Используются как отхаркивающее, слабительное и рвотное средство.

Чистый сапонин в ветеринарии используют для приготовления некоторых вакцин (против сибирской язвы и бруцеллеза).

## 2. ADONIS TURKESTANICUS (KORSN.) ADOLF

- 1) ГОРИЦВЕТ ТУРКЕСТАНСКИЙ
- 2) ПОЙЗОГ, ПАРЧАЗОГ
- 3)
- 4) フクジュソウの同属と思われる

### **Ядовитое растение!**

**Описание.** Многолетнее травянистое растение 30-80 см высоты. Стебли многочисленные,



прямые, слабовеетвистые, курчавоволосистые. Чашелистики в 1,5 раза короче лепестков, густокручевоопушенные, обратнойцевидные, заостренные, у вершины слегка зубчатые. Цветки ярко-желтые, правильные, одиночные, верхушечные. Лепестки продолговатые (2-2,5 см длины, 0,6-1 см ширины), в числе 10-15 и более, желтые (при сушке синеют). Плодики в шаровидных головках (0,8-1,5 см в диаметра), продолговатые, в основании сплюсненные, сетчато-морщинистые, с коротким загнутым носиком. Цветет в мае-июле, плодоносит в июле-августе.



**Общее распространение.** Растет на мягких почвах по склонам гор в Субальпийском поясе, иногда в арчевниках, часто образует густые заросли, являясь ландшафтным растением. Основное массовое произрастание отмечено в Южных склонах Гиссарского хребта, в верховьях рек: Тупаланг. Дашнабад (Узбекистан), Кара-Таг, Алмаси, Ханака, Варзоб, Майхура, Рамит (Таджикистан), Ашти-боло, Навчорзан, Анзоб Согдийской области, Тавиль-Дара (перевал Хабурабад) ГБАО и Алайской долине (Ошской области Кыргызстана). Растет преимущественно в разнотравных степях, реже в крупнотравных полусаваннах, на тороновых лугах, в розариях на высоте 2000-3200 м.

**Используемые органы:** Лекарственное сырье - цветущая трава горлицы. Всю надземную часть собирают от начала цветения до полного осыпания плодов. Для сохранения запасов сырья рекомендуется при сборе сырья срезать траву весьма осторожно на расстоянии 5-10 см от почвы, не допуская ни в коем случае выдергивание растения целиком. Лучшее качество имеет сырье, собранное в фазе цветения. После осыпания плодов содержание биологически активных веществ в растениях значительно уменьшается. При неосторожном вырывании стеблей легко обрываются почки возобновления, заложенные на 2-4 года, что ведет к изреживанию зарослей, восстанавливающихся очень медленно. Крупные кусты имеют возраст в несколько десятков лет. Сушат сырье на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3-5 см) на ткани или бумаге и часто перемешивая. Лучше сушить в сушилках при температуре 30-40°C, так как при быстрой сушке гликозиды лучше сохраняются.

**Заготовка и качество сырья.** При заготовках срезанное сырье лучше укладывать не в мешки (где оно быстро темнеет), а в открытые корзины. В день сбора его необходимо разложить тонким слоем на сушку. Сушат траву горлицы в тени в проветриваемом помещении. Можно сушить в духовках или в сушилках при температуре 60°C. Готовое сырье должно иметь серо-зеленый цвет.

Заготовку горлицы весеннего в одних и тех же местах можно проводить раз в 4 года.

Согласно требованиям государственной фармакопеи (XI издание) готовое сырье состоит из облиственных побегов длиной 10-35 см с цветками или без них, иногда с бутонами или с плодами разной степени развития, нередко частично осыпавшимися. Не допускается наличие на стеблях

бурых чешуевидных листьев. Запах слабый, вкус не определяется, так как растение ядовито.

Высушенное сырье должно содержать влаги не более 13%; золы общей не более 10%; побуревших частей не более 3%; измельченных частей, проходящих сквозь сито с отверстиями не более 0,5 мм, не более 2%; осыпавшихся долей листьев не более 5%; растений со стеблями, имеющими бурые, чешуевидные листья, не более 2%; органической примеси не более 2%; минеральной - не более 0,5%.

Хранят его, как ядовитое, с предосторожностью (по списку Б), отдельно от прочего лекарственного сырья. Активность сырья горицвета контролирует ежегодно.

**Химический состав.** Из травы горицвета Туркестанского выделены корденолиды - строфантин, цимарин, К-строфантин и конваллатоксин, а также кумарины (скополетин, умбелиферон), флавоноиды (витоксин, ориентин и адонивернин), спирт, сапонины и каротин.

Действующими веществами горицвета считают гликозиды сердечной группы. Надземная часть горицвета туркестанского, собранного нами в фазе цветения на плато Руидашт (южный склон Гиссарского хребта) содержит 0,2-0,3% карденолидов, 0,75% флавоноидов, алколоиды (0,02%), кумарины (0,03%), каротин (1,3 мг%), сапонины (9,2%), жирное масло (0,47‰), редуцирующие сахара (около 2%) и другие вещества. Максимальная биологическая активность сырья установлена в период цветения и массового плодоношения. По содержанию биологической активности трава Адониса Туркестанского не уступает траве Адониса весеннего.

**Приемы возделывания.** Горицвет можно размножить корневищами и семенами. При размножении корневищами их разрезают вдоль на части по числу крупных почек. Высаживают корневища осенью (в сентябре) или ранней весной во влажную почву. Посадка производится с междурядьями в 60 см., с расстояниями между растениями в рядке 30 см. При семенном размножении посев производят в рассадник в июне-июле свежесобранными зрелыми семенами. Семена высевают на глубину 1,5-2 см. В первые 2 года сеянцы развиваются очень медленно. На постоянное место растения высаживают на третьем-четвертом году вегетации. Уход за плантацией состоит из полок, рыхлений и подкормок. Уборку производят в период массового цветения растений путем скашивания травы. Сушат траву в воздушных или огневых сушилках при температуре не выше 50 С. Сушка под прямым действием солнечных лучей не рекомендуется из-за возможного снижения биологической активности травы.

**Применение в медицине.** Горицвет - старое народное средство. В народной медицине настой травы горицвета (одну щепотку мелко измельченной травы заваривают как чай и пьют по половине стакана 3-4 раза в день) при простуде почек, водянке, ознобе, лихорадке, судорогах и истерии, при сердечной недостаточности, гипертонии, отеке ног, одышке, а также как снотворное, успокаивающее, желудочное и мочегонное средство.

Препараты горицвета широко используются в медицинской практике для лечения сердечнососудистых заболеваний. Основными показателями к их применению является хроническая недостаточность сердечной деятельности и невроз сердца. Кроме того, в сочетании с бромом они назначаются при повышенной нервной возбудимости, бессоннице и эпилепсии. Препараты адониса усиливают и урежают сердечные сокращения, увеличивают ударный и минутный объем сердца и устраняют явления застоя у больных; в большей степени, чем другие гликозиды, успокаивают

центральную нервную систему. Имеются указания о положительном действии при экспериментальном артрите. Кумулятивные свойства препаратов адониса выражены слабо, благодаря чему они широко применяются в медицинской практике. По силе и длительности действия на сердце они уступают наперстянке и строфанту. Под влиянием препарата адониса у больных наблюдаются типичные для сердечных средств изменения электрокардиограммы, наиболее характерными из которых являются: депрессия линии ST, снижение зубца T и переход его из положительного в отрицательный, укорочение интервала QRS T, появление указанных изменений зависит от дозировки и длительности применения адониса. Действующими веществами адониса являются гликозиды: цимарин и адонитоксин. Цимарин - высокоактивный сердечный гликозид. Средняя летальная доза его для кошки составляет 0,157 мг на 1 кг веса. При введении в организм оказывает характерное для сердечных гликозидов действие на сердце: увеличивает силу сердечных сокращений и замедляет ритм. По быстроте действия на сердце схоже со строфантином. Отличается от последнего меньшей токсичностью, более слабыми кумулятивными свойствами и выраженным диуретическим действием.

Адонитоксин обладает высокой биологической активностью и выраженным влиянием на сердце. Средняя летальная доза его для кошки составляет 0,1913 мг/кг.

**Препараты горицвета:** Применяют препараты горицвета преимущественно при сравнительно легких формах хронической недостаточности кровообращения. Они используются также в качестве средств, успокаивающих центральную нервную систему, при вегетодистониях, неврозах и др.

Настой из травы горицвета входит в состав микстуры Бехтерева, содержащей также натрия бромид и кодеин (или кодеина фосфат). Получаемый из горицвета адонизид входит в состав комплексного препарата кардиовалена.

Активность препаратов горицвета, так же как препаратов наперстянки должна периодически подвергаться биологической проверке.

Из травы горицвета готовят для приема внутрь настой (*Infusum herbae Adonidis vernalis*) из 4-6-10 г на 200 мл. Взрослым назначают по 1 столовой ложке, детям - по 0,5-1 чайной или десертной ложке 3-4-5 раз в день.

Высшие дозы (из расчета на сухую траву) для взрослых: разовая 1 г., суточная 5 г. внутрь.

### 3. *ACHILLEA MILLEFOLIUM L.*

1) **ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ**

2) **БУЙМОДАРОНИ SFATL, БУГАНАК**

3)

4) **セイヨウノコギリソウ**

**Описание.** Многолетнее травянистое ароматное растение высотой 15 - 80 см с ползучим корневищем. Стебель прямостоячий, простой или вверху немного разветвленный, опушенный. Листья сизовато-зеленые, опушенные, в очертании ланцетные, продолговато-ланцетные (10 - 40 см

длинной, 0,8-5 см шириной), дважды-трижды перисто-рассеченные на мелкие ланцетные или линейные дольки. Нижние листья черешковые, стеблевые - сидячие. Соцветие - корзинка, образующая сложные рыхлые щитки. Краевые цветки в корзинке - язычковые, обычно в числе 5, белые, розоватые, пурпуровые; срединные - трубчатые, желтые, с железками - их 15-20. Плоды - продолговато-клиновидные семянки, серебристо-серого цвета (1,5-2 мм длины). Одно растение образует до 25 тысяч семян. Вес 1000 семян 0,11-0,15 г. Цветет в мае - июне, плодоносит в июле - сентябре.



**Общее распространение.** Тысячелистник обыкновенный растет по суходольным лугам, краям полей, на мелкоземлистых и щебнистых склонах, среди камней, на дне оврагов, у родников, вдоль арыков, на сорных местах, в садах, посевах, на залежах. Встречается в Кураминском, Присырдарьинском, Туркестанском, Зеравшанском, Гиссаро-Дарвазском, Южно-и Восточнотаджикистанском флористических районах в поясах термофильных арчовников и степей, чернолесья, субальпийских лугов и разнотравных степей, в крупнотравных полусаваннах (на высоте 1300-3500 м).

**Заготовка и качество.** Заготавливают два вида сырья тысячелистника - траву и соцветия. Траву собирают в фазе цветения (в июне - первой половине августа), срезая верхушки стеблей длиной до 15 см. При заготовке соцветий срезают отдельные цветочные корзинки или щитки со стеблем не длиннее 2 см. Недопустимо вырывать растения с корнем, это приводит к уничтожению зарослей. При правильном режиме заготовок одни и те же участки можно использовать несколько лет подряд, давая затем "отдых" зарослям на 1-2 года.

Согласно требованиям Государственной фармакопеи сырье "Трава тысячелистника" состоит из щитковидных соцветий, образованных корзинками, остатками стебля не длиннее 15 см. В сырье встречаются также и отдельные корзинки. Запах ароматный, своеобразный, вкус горьковатый.

**Применение в медицине.** В медицине употребляются верхушки цветущих растений под названием «трава тысячелистника» (в период цветения), реже листья (до цветения) и корзинки. Сушат в тени под навесом, на чердаках или в хорошо проветриваемом помещении. Запах сырья ароматный, вкус горький или слегка вяжущий. Срок хранения сырья: травы - 2 года, цветков - 5 лет.

Экспериментальными исследованиями доказано, что в основе механизма кровоостанавливающего действия лежит увеличение числа тромбоцитов в крови и укорочение времени остановки кровотечения. Наряду с этим, тысячелистник усиливает сокращение маточной мускулатуры, что определяет его эффективность при маточных кровотечениях.

С древних времен тысячелистник занял видное место в медицине. Само родовое название растения свидетельствует об этом. По Пликию название «Achillea» происходит от Ахиллеса - ученика Хирона, впервые доказавшего целебную силу этого растения при излечении мечевой раны

Телефуса (Telephus). По мнению Галена «цветки тысячелистника полезней горькой полыни». Согласно «Алканону» отвар тысячелистника полезен при разрыве мышц и хроническом воспалении седалищного нерва, а также при затрудненном дыхании (особенно отвар его соцветий), дробит камни в мочевом пузыре и в почках, гонит месячные и плод. Жженный тысячелистник, особенно с клещевинной или маслом редьки, помогает от «лишьей болезни». Тысячелистник рассасывает слизистые опухоли, действует как вяжущее на десны. Абуали ибн Сино использовал тысячелистник и при лечении головной боли, болезни селезенки, тромбоза крови, подагры, радикулита, болей в суставах, пояснице, а также рекомендовал как противоядие и при отравлениях лекарствами («Алвохия»). Как указывает автор «Мах-зак-ул-адвия» Мухаммад-Хусайн, тысячелистник смягчает, открывает закупорки, гонит мочу, растворяет и выводит камни в почках, очищает язвы в матке. Если пить настой тысячелистника (из 2 дирхамов - 6,24 г), помогает при лихорадке; при болезнях матки пьют его отвар. Из тысячелистника делают примочки при различных болезнях (головных болях, закупорках в мозгу, менингите, при болях в груди, затрудненном мочеиспускании, задержке менструации, насморке и др.). Тысячелистник вреден для почек, однако употребление в пищу аниса устраняет эту вредность. Тысячелистник принимают во внутрь до 3 мискалов (13,5 г). Сок тысячелистника применяли в России еще в XV веке для остановки носовых кровотечений. Древние летописи сообщают, что настоем того растения вылечили внука Дмитрия Донского, страдавшего таким недугом. Отсюда и народное название растения - «кровавник», «порезная трава» или «серпорез». Отвар травы пьют при внутренних кровотечениях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при дизентерии, болезнях печени, диспепсии, малокровии и головной боли, туберкулезе легких, одышке и кашле, гипертонии, водянке, малярии, кровавом поносе, геморрое, при подагре, артериосклерозе, невралгии, ревматизме, диабете, астме и т.д. Настойка травы (вытяжка из сырья, полученная путем недельного настаивания на водке) употребляется в составе сбора при раке.

Водное извлечение из смеси надземных частей тысячелистника и спорыша (*Polygonum aviculare* L.) и подземных органов валерианы лекарственной (*Valeriana officinalis* L.) пьют при колющих болях в сердце. Хорошо действует отвар травы при хронических гастритах и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (10-20 г травы кипятят в стакане воды 5-10 минут, принимают по половине стакана 3 раза в день за 15-20 минут до еды, в течение 25-30 дней). Сок из свежих растений с медом пьют по 3 чайные ложки в день для улучшения аппетита и обмена веществ, при болезнях печени. В народной медицине Латвии чай из тысячелистника считают необходимой составной частью повседневной диеты, обеспечивающей долголетие.

В научной медицине применяется трава тысячелистника в виде настоя (15:200) по столовой ложке 3 раза в день как кровоостанавливающее средство при геморроидальных, маточных и др. кровотечениях. Жидкий экстракт растения по 40-50 капель 3 раза в день принимают так же, как и настой. Применяют и как горечь - для улучшения аппетита при гастритах, как противовоспалительное при заболеваниях слизистых оболочек. Кроме того, тысячелистник входит в состав аппетитного чая: (трава тысячелистника - 2 части и трава полыни-8 частей), который принимается в виде настоя (10:400) по столовой ложке 2-3 раза в день, за 15-30 минут до еды. Трава тысячелистника входит в состав противогеморроидального чая. В. И. Бульварова, П. Т. Коломиец, И. И. Кропотова. Н. А. Львов и Л. А. Уткин рекомендуют для использования следующие

различные смеси трав:

**Желудочный чай.** Крушина (кора) - 2 части, анисовое семя - 2 части, тысячелистник (листья) - 1 ч., солодковый корень - 3 ч. Две чайные ложки смеси заваривают в стакане кипящей воды, кипятят 10 минут, процеживают через марлю и принимают по 1/2 стакана утром и вечером.

**Слабительный чай. 1.** Крушина (кора) - 6 ч., тысячелистник (листья) - 2 ч., крапива (листья) - 2 ч. Столовую ложку смеси заваривают двумя стаканами кипящей воды, кипятят 10 минут, процеживают через марлю и принимают по 1/2-1 стакану на ночь.

**2.** Крушина (кора) - 3 ч., крапива (листья) - 2 ч., тысячелистник (трава) - 1 ч. Две столовые ложки сбора заваривают в стакане кипящей воды, настаивают 20 минут, процеживают и принимают по 1/2 или 3/4 стакана на ночь.

**3.** Крушина (кора) - 3 ч., крапива (листья) - 2 ч., тысячелистник (листья) - 1 ч. Две столовые ложки смеси заваривают в стакане кипящей воды, кипятят 10 минут, процеживают и принимают по 1/2-1 стакану на ночь.

**Аппетитный чай. 1.** Полынь (трава) - 4 ч., тысячелистник (листья) - 1 ч. Столовую ложку смеси заваривают в стакане кипящей воды, настаивают 20 минут, процеживают и принимают за 15-20 минут до еды по 1-2 столовые ложки.

**2.** Полынь (трава) - 2 ч., тысячелистник (листья) - 2 ч., одуванчик (корень) - 1 ч. Столовую ложку смеси заваривают в стакане кипятка, настаивают 20 минут, процеживают через марлю и принимают за 15-20 минут до еды по 1-2 столовые ложки.

**Химический состав.** В листьях содержится около 0,05% алкалоидоподобных веществ - бетоницин (ахиллеин), а в листьях и соцветиях 0,02-0,8% темно-синего эфирного масла, в состав которого входят; хамазулен (до 40%); камфара, боркеол, туйон, пимеол (8-10%), кариофиллен,  $\alpha$ -пинен, (в-пинен, сложные эфиры, спирты (до 25%). Кроме того, в корзинках обнаружены флавоноиды (лютеолин, апигенин), а в надземных частях 0,034% алкалоидов, 9-24,68 мг% (в листьях - 12 мг%) каротина, 91 мг% витамина С, витамин К<sub>1</sub>, 0,31% холина, аспарагин, около 3% дубильных и горьких веществ, смолы, фитонцидов, до 0,85 мг% меди, а также Са, Р, К, Na, Mg, Si, Cl, Вг, Со. В семенах содержится до 21% высыхающего жирного масла.

#### 4. ALTHAEA ARMENIACA TEN.

##### 1) АЛТЕЙ АРМЯНСКИЙ

##### 2) АРДОНА, ГУЛХАЙРИ ДАШТИ

##### 3) Marshmallow

##### 4) アオイの同属と思われる、アルメニア種アオイ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой 30-200 см, плотно бархатисто-волосистое. Стебель прямой простой или слабоветвистый, грязно-пурпуровый. Листья черешковые, 3-или 5-раздельные; пластинки листьев 7-10 см длины, в очертании треугольные, лопастные или пальчатораздельные, городчато-зубчатые, обычно густо опушенные. Соцветия кистевидно-метельчатые. Цветки розовые или розово-лиловые (раскрываются в июне). Плод (0,6-

0,8 см в диаметре) состоит из 14-20 плодиков (длина каждого 0,2-0,3 см), с мучнистым налетом. Семена почковидные (около 3 мм длины), красно-коричневые, голые. Плодоносит с июля до осени. Алтай армянский более влаголюбивое растение, чем алтей лекарственный и произрастает на сильно увлажненных участках.

**Общее распространение.** Алтай армянский растет в поясе низкотравных полусаванн и шибляках (в фисташниках); обычен на залежах, как сорное - на люцерниках, в садах, вдоль ручьев и арыков на высоте 500-900 м) в Присырдарьинском, Туркестанском, Южнотаджикистанском флористических районах).

**Применение в медицине.** Корни алтея армянского Государственной фармакопеей СССР допускаются для применения в медицине и заготавливаются наряду с алтеем лекарственным. Корень армянского алтея по

внешнему виду сходен с корнем лекарственного алтея, но отличается в изломе большей волокнистостью. Корни этого вида содержат те же биологически активные вещества, которые найдены в корнях алтея лекарственного.

Алтей армянский в народной медицине является популярным лекарственным растением. Отвар из корней и надземных частей используют при кровохарканье, кашле и болях в груди. Отваром цветков и листьев женщины моют волосы, т.к. он, якобы, укрепляет и улучшает их рост. В научной медицине используется при лечении тех же болезней, что и алтей лекарственный.



## 5. ALTHAEA OFFICINALIS L.

- 1) АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ
- 2) ГУЛИ ХАЙРИ, ХАЙРИГУЛ
- 3) Marshmallow
- 4) ビロウドアオイ、ウスベニタチアオイ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой до 60-200 см, с мощным стержневым корнем, достигающем 50 см длины, толщиной до 2-2,5 см. Стебель прямостоячий маловетвистый, опушенный, серовато-зеленого цвета, цилиндрический. Листья очередные, черешчатые, длиной 5-15 см, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 3-5 лопастные, с обеих сторон войлочно-опушенные. Цветки розовые или светло-розовые, иногда белые (2-3 см в диаметре), на коротких цветоножках, сгущены в пазухах листьев. Лепестки широко-обратнойцевидные наверху выемчатые, к низу суженные, ноготки по бокам волосистые. Плод 7-8 мм

в диаметре; из 15-25 желтовато-серых плодиков по краю тупые, гладкие. Семена почковидные, темно-бурые, голые, гладкие, длиной 2-2,7 мм. Вес 1000 семян около 3 г. Цветет и плодоносит с июня по сентябрь. Произрастает вдоль арыков, реже — на залежах, в садах, на люцерновых и хлопковых полях (Зеравшанского и Южнотаджикистанского флористических районов).

**Общее распространение.** Средняя Азия (зап. Памироалай), европейская часть СНГ, Кавказ, Сибирь, Европа, Средиземноморье, Малая Азия, Иран, Афганистан, Пакистан, Зап. Китай, в Америке заносное.

**Распространение.** В районах Согдийской, Хатлонской области, ГБАО и в районах центрального подчинения (Гармской зоне)

#### **Заготовка и качество сырья.**

Заготавливают корни и корневища алтея до начала отрастания, в апреле - первой половине мая, или осенью (в сентябре-октябре, после отмирания надземных частей растения). Алтай лекарственный можно выращивать. Урожайность сухих корней культивируемых составляет 10-20 ц/га.

Алтей размножается семенами, реже вегетативно и саженцами. Посев алтея семенами проводят ранней весной при первой возможности выхода в поле или под зиму, когда нет условий для появления всходов.

Корни и траву алтея убирают на втором и третьем годах вегетации. Уборку корней проводят рано весной или осенью.

Уборку травы проводят на втором году вегетации алтея. Скошенную на высоте 20-30 см от поверхности почвы траву подвяливают в валках, а затем сушат под навесом, разложив слоем не более 50 см толщиной. Согласно ГФ. Изд. XI корни Алтея, собранные осенью или весной, тщательно очищенные от земли и пробкового слоя и высушенные. Боковые и недревесневшие стреловидные корни дикорастущих и культивируемых многолетних травянистых растений алтея лекарственного - *Althaea officinalis* L. и алтея армянского *Althaea armeniaca*, сем. мальвовых - *malvaceae*.

**Внешние признаки:** Цельное сырье: корни очищенные от пробки, почти цилиндрической формы или расщепленные вдоль на 2-4 части, слегка суживающиеся к концу длиной 10-35 см и толщиной до 2 см. поверхность корня продольнобороздчатая с наслаивающимися длинными мягкими лубяными волокнами и темными точками-следами отпавших или отрезанных тонких корней. Излом в центре зернисто-шероховатый, снаружи волокнистый.

Цвет корня снаружи и в изломе белый, желтовато-белый (алтей лекарственный) или сероватый (алтей армянский). Запах слабый, своеобразный, вкус сладковатый с ощущением слизистости.

**Измельченное сырье:** Кусочки корней различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7мм. Цвет желтовато-белый, запах слабый, своеобразный. Вкус





сладковатый с ощущением слизистости.

Порошок белого, желтовато-белого или сероватого цвета. Проходящий сквозь сито с отверстиями размером 0,310 мм.

**Числовые показатели.** Цельное сырье: влажность не более 14%, золы общей не более 8%, золы не растворимой в соляной кислоте не более 0,5%; плохо очищенные от пробки не более 3%, органической примеси не более 0,5%, минеральной примеси не более 0,5%; Измельченное сырье: влажность не более 14%, золы общей не более 8%, золы не растворимой в 10% соляной кислоте не более 0,5%, частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм не более 15%, частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм. не более 3%, органической примеси не более 0,5%, минеральной примеси не более 0,5%.

Порошок: влажность не более 14%; золы общей не более 8%, не растворимой в 10% соляной кислоте - не более 0,5%, частиц, не проходящих сквозь сито размером 0,310 мм не более 1%.

Упаковывают цельное сырье в тюки из ткани не более 30 кг или в мешки тканевые или льно-джуто-канавные - не более 20 кг нетто.

**Химический состав.** Корни содержат до 35% слизистых веществ, являющихся смесью пентозанов и гексозанов и расщепляющихся при гидролизе на пентозу, галактозу, декстрозу. Слизистые вещества алтея имеют слабокислую реакцию и вращают плоскость поляризации вправо. Кроме того, в корнях содержится крахмала до 37%, 1-аспаргина до 2%, бетаина 4%, сахарозы до 10,2%, жирного масла 1,7%. в листьях и цветках содержится около 0,02% твердого эфирного масла.

**Применение в медицине.** В народной медицине Таджикистана применяется как противовоспалительное, отхаркивающее средство, при язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки. Листья и цветы применяются для полоскания горла, при мочекаменной болезни, отвар корней и подземной части применяется при кровохаркании, туберкулезе, при астме и наружно при экземе и как болеутоляющее средство.

Препараты алтея применяют в качестве противовоспалительного, обволакивающего и отхаркивающего средств, преимущественно при катаральном состоянии дыхательных путей, а также при поносах, острых гастритах, энтероколитах. Терапевтический эффект обусловлен обволакивающим действием и предохраняет нервные окончания слизистой оболочки зева и желудочно-кишечного тракта от раздражающего действия препаратов, способствует замедлению высасывания и более длительному действию различных лекарственных средств.

#### **Лекарственные препараты:**

##### **1. Экстракт алтеяного корня сухой - *Extractum Althaeae siccum*.**

**Свойства.** Порошок серовато-желтого цвета, без запаха, своеобразно сладковатого вкуса.

##### **2. Экстракт алтеяного корня жидкий - *Extractum Althaeae fluidum*.**

**Свойства.** Жидкость темно-янтарного цвета, сладкого вкуса, почти без запаха.

##### **3. Сироп алтеяный- *Sirupm Althaea*.**

**Состав:** экстракта алтеяного корня сухого-2 части, сиропа сахарного-98 частей.

**Свойства.** Прозрачная жидкость своеобразно запаха, сладкого вкуса, желтовато цвета.

##### **4. Сбор грудной №1- *Species pectoralis №1*.**

**Состав:** корня алтея и листьев мать-и-мачехи, измельченных, по 2 части, травы душицы

измельченной-1 часть.

#### 5. Мукалтин - *Mucallinum*.

Препарат из травы алтея лекарственного. Содержит смесь полисахаридов (сухую слизь).

**Форма выпуска.** Таблетки зеленоватого цвета, содержащие 0,05 г мукалтина с добавлением 0,087 г натрия гидрокарбоната и 0,6 г винной кислоты, в стеклянных пробирках по 10 штук.

**6. Настой корня алтея - *Infusum Althaeae*** - в виде водного извлечения на холодной воде.

**Хранение.** Все препараты сохраняют в сухом, прохладном помещении.

#### 6. ANANAVIS ARHYLLA L.

1) ЕЖОВНИК БЕЗЛИСТНЫЙ

2) УШНОН, ИШНОН, ИШКОРГИЁХ

3) Bur grass

4) アナバシス

**Описание.** Полукустарник 20-80 см высоты. Корень стержневой, проникающий на глубину до 12 м, часто достигающий грунтовых вод. Стебли от основания ветвистые; ветви членистые, голые, цилиндрические, ломкие, внизу одревесневшие, в верхней части зеленые или сизо-зеленые. Листья недоразвитые (треугольные тупые или островатые чешуи). Цветки мелкие, невзрачные, белые или розовые, обоеполые, собраны в колосовидные соцветия. Плоды сочные, круглые, ягодообразные с общим семенем. Вес 1000 семян до 4 г. Цветет в мае - июне, плодоносит в августе - сентябре.



**Общее распространение.** Ежовник растет на мелкоземистых склонах, солончаках, на пестроцветях в поясе полынно-солянковой растительности: иногда встречается как сорняк пшеничных полей (по межам). Встречается в при Сырдарьинском и Туркестанском флористических районах (на высоте 550- 1400 м).

**Заготовка.** У ежовника заготавливают надземные части - траву, в течение всего лета и осени до наступления заморозков. Наилучшим временем для заготовок считают период с июня по сентябрь. Собранные веточки подвяливают, затем сушат на солнце. Готовое сырье представляет собой распавшиеся на отдельные части одногодичные ветви серо-зеленого цвета.

**Применение в медицине.** В народной медицине республик Средней Азии отвар корней и надземной части ежовника употребляется для лечения туберкулеза легких, астмы, при кровохарканьи, наружно — для лечения экземы, чесотки и другие заболеваний, порошок стебля — как ранозаживляющее в виде присыпки. Щелочь, которую содержит зола - продукт сжигания

надземных частей растения, народные лекари рекомендовали для лечения ран, а настоек из трав — от туберкулеза. Согласно Абуали ибн Сино ежовник бывает разных видов. «Самый нежный - белый, который называют «воробьиным пометом», а самый едкий – зеленый. Полдирхама (1,593 г) по весу прекращает недержание мочи, от 5 дирхамов его по весу выкидывают плод живым или мертвым. Доза в 10 дирхамов - смертельный яд, а дым от зеленого ежовника обращает в бегство гадов» Местные жители Северного Таджикистана раньше использовали ежовник, как дезинфицирующее и инсектицидное средство; для этого около 1 кг высушенных надземных частей растения, завернув в марлю, кипятили в большом казане и в этой воде стирали одежду, а также принимали ванны. Кроме того, отваром опрыскивали сеянцы и деревья для уничтожения вредных насекомых. Этим же способом уничтожали паразитов у домашних животных (коров и телят).

Ежовник, благодаря наличию анабазина - очень сильный инсектицид контактного действия. По своему фармакологическому действию анабазин близок к никотину и относится к группе ганглионарных ядов. В малых дозах он возбуждает центральную нервную систему, усиливает дыхание, повышает кровяное давление, возбуждает ганглии вегетативной нервной системы; а в больших дозах оказывает угнетающее и парализующее действие. В медицине применяется луникаин, который синтезируется из лупинина и по своему анестезирующему действию в значительной степени превосходит действие кокаина и новокаина. Анабазинсульфат применяется в виде растворов для опрыскивания растений с целью уничтожения вредителей сельскохозяйственных культур. Кроме того, на фармацевтических заводах анабазин перерабатывается в никотиновую кислоту (витамин РР), широко применяемую в медицинской практике.

**Химические свойства.** Все органы ежовника содержат алкалоиды. Максимальное содержание их отмечено в однолетних зеленых членистых побегах (от 0,5 до 12%). В надземной части растения - 2,5-3%, в семенах 0,85-1,0%, а в корнях 0,1-0,3% алкалоидов. Главный алкалоид растения - анабазин - бесцветная густая жидкость с температурой кипения 276 С, который был выделен впервые А. П. Ореховым совместно с профессором Г. П. Меньшиковым с 1929 г. По своему строению и свойствам он близок к никотину. Содержание анабазина в сумме алкалоидов составляет в среднем 60%. По мере развития растения процентное содержание алкалоидов снижается, зато одновременно идет нарастание зеленой массы; в результате выход анабазина с отдельного куста и единицы площади остается почти на одном уровне. Помимо анабазина, из ежовника выделены и идентифицированы другие алкалоиды: лупинин, афиллин, афиллидин, анабазамин, оксиафиллин и др. Кроме алкалоидов, в ежовнике содержится 13-26% органических кислот (щавелевая 7-17%, лимонная 0,7-0,8%), 20-25% углеводов, 17-20% пектиновых веществ и значительное количество сапонинов. В составе золы находится около 14% калия, 16% натрия и много других элементов. В зеленых растениях найдены макроэлементы: Са, Р, К, Na, Mg, Si, S, Cl, Fe.

## **7. ANETHUM GRAVEOLENS L.**

**1) УКРОП ПАХУЧИЙ (УКРОП ОГОРОДНЫЙ)**

**2) ШИБИТ**

### 3) Dill

#### 4) イノンド

**Описание.** Однолетнее голое растение 40-120 см высоты, с сильным пряным запахом. Корень тонкий, веретеновидный, маловетвистый. Стебель одиночный, прямой, ветвистый или почти простой, тонкобороздчатый, с узкими чередующимися беловатыми и зелеными продольными полосками. Листья очередные, трижды или четырежды - перисторассеченные, в очертании яйцевидные. Соцветие - сложный зонтик. Плод - яйцевидный или широкоэллиптический, сжатый со спинки, серовато-коричневый двусемянный. Цветет в июне-июле.



**Общее распространение.** Повсеместно около жилья, в огородах, по окраинам полей и дорог, культивируется.

**Заготовка и качество сырья.** Уборку плодов укропа (в качестве лекарственного сырья) начинают при пожелтении нижних листьев и побурении плодов центрального зонтика; при достаточно высоком уровне агротехники их урожайность может достигать 8-18 ц/га.

Лекарственное сырье представляет собой зрелые, высушенные плоды укропа. Полуплодики эллиптические или широкоэллиптические, длиной 3-7 см, шириной 1,5-4 мм, серовато-коричневые, матовые, семена эллиптические, с желобком. Запах плодов ароматный, своеобразный ("укропный"). Вкус сладковато-пряный, слегка жгучий. Содержание эфирного масла в сырье должно быть не менее 2,5%.

**Числовые показатели:** содержание эфирного масла не менее 2%; влажность не более 12%; золы общей не более 10%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористо-водородной кислоты, не более 1%; других частей растений не более 1%; органической примеси не более 2%; минеральной примеси не более 1%.

Упаковывают укроп в тканевые мешки не более 15 кг нетто или в мешки бумажные многослойные не более 8 кг нетто.

Плоды фасуют по 50г в пакеты бумажные с последующим вложением в пачки картонные. Срок хранения 3 года.

**Химический состав.** Во всех частях растений содержится эфирное масло - в семенах (плодах) до 4%. Кроме эфирного масла, в семенах содержится жирное масло (до 20%), имеющее в своем составе до 92,8% жирных кислот в виде глицеридов; неомыляемая часть составляет 1,1%. Содержание эфирного масла в траве 1,5%. В свежей зелени укропа содержится также витамин С (135 мг%), каротин (6,5 мг%) и флавоноиды: кверцетин, изорамнетин и кемпферол.

**Применение в медицине.** В народной медицине Таджикистана настой и отвар

применяют при язвенной болезни желудка, при астме, и как противодиабетическое средство. Наружно при выпадении волос. Настой травы укропа применяется при гипертонической болезни I и II степени. Особенно хороший эффект наблюдается при применении его с бромистым натрием. В народной медицине трава укропа применяется как мочегонное средство, а плоды в форме порошков, настоя и отвара - при расстройстве пищеварения, одышке и болезнях дыхательных путей, а также в качестве средства, стимулирующего отделение молока. Экспериментально установлено, что настой травы укропа внутривенно понижает артериальное давление, расширяет сосуды, возбуждает деятельность утомленного сердца, расслабляет кишечник.

**Действие и свойства.** Он вызывает созревание холодных соков, успокаивает боли и изгоняет ветры. Так действует и укропное масло. Укроп сильно смягчает и натура его близка к лекарствам, способствующим созреванию и открывающим закупорки, но несколько горячее. Свежий укроп больше способствует созреванию, а сухой укроп сильнее рассасывает.

## 8. ARTEMISIA ABSINTHIUM L.

1) ПОЛЫНЬ ГОРЬКАЯ

2) БУРГАН, МЕРГАП, АФСАНТИН, ШИДИ РУМИ, ТХАЧ

Сем. *Asterales (compositae)* Сложноцветные

4) Wormwood

5) ニガヨモギ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение с сильным своеобразным запахом, плотно покрытое короткими прижатыми волосками, что придает ему серовато-серебристый цвет. Корень толстый, многоглавый, стержневой. Стебель прямой, ветвистый, высотой 50-125 см, при основании с укороченными нецветущими побегами, с пучками корневых длинночерешковых листьев. Нижние листья в очертании треугольно-округлые, с трижды перисто-рассеченной пластинкой, длиной 6-9 см и шириной 3-7 см, средние стеблевые листья короткочерешковые, дважды перисто-рассеченные (дольки их довольно широки 2-5 мм, продолговатые или продолговато-линейные), верхние - почти сидячие, перистые (тройчатые) или простые линейные. Соцветия - шаровидные корзинки. Цветочные корзинки желтоватые, мелкие (2-4 мм в диаметре), поникшие, собранные в короткие однобокие кисти, образующие сложную метелку. Цветки желтые, краевые - женские (пестичные), срединные - обоеполые, с трубчатым желтым венчиком. Плоды - продолговатые семянки (дл.



около 1 мм) буроватого цвета. Одно растение образует до 100 тысяч семян. Вес 1000 семян около 0,2 г. Цветет в июле - августе, плодоносит в августе - сентябре.

**Общее распространение.** Встречается во всех районах Таджикистана. Заготовку можно производить во всех регионах. Полынь горькая растет около жилья, вдоль дорог, по мусорным местам, пустырям, необработанным полям, в зерновых посевах, в огородах, вдоль арыков и в садах, на залежах, пестроцветях, щербистых склонах. Встречается в поясах шибляка и полусаванн, чернолесья, термофильных арчовников, субальпийских лугов, крупнотравных полусаванн, разнотравных степей Зеравшанского, Гиссаро-Дарвазского, Южно - и Восточнотаджикистанского и Западнопамирского флористических районов (на выс. 800-3300 м).

**Используемые органы.** Листья и верхние части цветущих растений (трава).

**Заготовка и качество сырья.** Траву полыни горькой заготавливают в начале цветения в июне-августе, срезая серпами или ножами цветущие верхушки побегов без грубых частей стебля. Листья заготавливают до начала цветения - в конце мая и в июне.

Траву и листья сушат на чердаках с хорошей вентиляцией, под навесами или на воздухе, в тени, разложив тонким слоем на бумаге или на ткани, часто переворачивая.

Сырье полыни горькой может быть двух видов: цельное и резаное. Трава цельная - это верхушки цветоносных стеблей длиной не более 25 см. (без грубых частей стебля). Трава резанная представляет собой цветочные корзинки и кусочки стеблей и листьев различной формы размером от 0,5 до 8 мм. Листья, резанные - это кусочки листьев различной формы размером от 1 до 8 мм.

Согласно ГОСТ 3558-75 основные показатели качества сырья следующие: влаги не более 13%; общей золы, нерастворимой в 10%-ной соляной кислоте, не более 3%; экстрактивных веществ, извлекаемых 70%-ным этанолом, не менее 20%; для травы и 25% для листьев. Содержание посторонних примесей: органической: помет грызунов и птиц не допускается. Цельное сырье упаковывается в тюки и мешки. Масса тюков не более 50 кг мешков не более 25 кг нетто. Гарантийный срок хранения травы и листьев полыни горькой 2 года с момента заготовки.

Траву и листья заготавливают до и в начале цветения, 20-25 см без грубых оснований стеблей. Трава (цветущие листовые верхушки) и прикорневые и нижние стеблевые листья. Прикорневые или стеблевые листья срывают, если вполне развитые. Если опоздать со сбором травы, то при сушке она становится темно-серого цвета, а корзинки бурют и рассыпаются. Как правило, заготовка продолжается 10-15 дней, однако календарь заготовки зависит от климатических условий района по мере цветения растения.

Сырье сушат на чердаках с хорошей вентиляцией, под навесом, в тени, разложив тонким слоем и часто переворачивая, или в сушилке при температуре 40-50°. При хорошей погоде трава высыхает за 4-8 дней, листья - за 3-4 дня. Высушенное сырье при сгибании ломается. Выход сухого сырья до 30% от массы свежесобранного. Готовое сырье имеет ароматный, своеобразный запах, приятно-горький вкус.

**Химический состав.** В надземных частях полыни горькой обнаружены гликозиды (абсинтин, анабсинтин), лактон арабсин, флавоноид артемизетин, дубильные вещества, витамин В<sub>6</sub>, смолы, а также янтарная и яблочная кислоты. В листьях содержится до 120 мг% витамина С и 10,2 мг% каротина. Содержание эфирного масла в надземных частях растения колеблется от 0,15

до 2%. Эфирное масло сине-зеленого цвета (от присутствия азулена), в состав его входят терпены пинен, кадинен, феландрен, у-сепикеп, кариофилен, хамазулен, спирт туйол и ядовитый кетон туйон (3-10%). Горечь полыни горькой и ее противовоспалительное и антимикробное действия обуславливают абсинтин и анабсинтин. Горький вкус травы ощущается даже в разведении отвара 1:10000. Не зря говорят: «горька, как полынь».

**Применение в медицине.** Препараты полыни горькой применяются в медицине как ароматическая горечь для возбуждения аппетита и как средство, способствующее пищеварению. В народной медицине полынь горькую употребляют при желудочно-кишечных язвах, геморрое, а также как желчегонное, мочегонное, потогонное, жаропонижающее и глистогонное средства. Настой из цветков с повиликой пьют при малокровии и припадках, применяется как средство, нормализующее секрецию желудочного сока, при диспепсиях, заболеваниях печени и желчного пузыря, при потере аппетита и сна, а также как противоглистное средство. Также листьями полыни горькой растирают, завертывают их в лист лопуха, запекают в горячей золе и горячими еще привязывают к горлу при нарыве в нем, а также прикладывают к ранам и мозолям.

В фитотерапии настой полыни горькой (1—2 чайные ложки измельченной травы на стакан кипятка; суточная доза) применяют при нарушении пищеварения, повышенной кислотности, желудочных коликах, гастритах, метеоризме, при заболеваниях печени и желчного пузыря, при анемии, бессоннице и при плохом запахе изо рта. Большие дозы полыни или принимаемые в течение длительного времени расстраивают нервную систему.

Галеновые препараты из полыни обладают способностью стимулировать функцию пищеварительных желез, и поэтому их используют в медицинской практике как ароматическую горечь для возбуждения аппетита и усиления деятельности пищеварительных органов. Водный настой полыни горькой (чайная ложка измельченной травы заливается 2 стаканами кипятка и настаивается как чай в течение 20 минут) пьют по 1/4 стакана 3 раза в день за полчаса до еды. Прописывают также спиртовую настойку полыни (назначают внутрь по 15-20 капель 3 раза в день, за полчаса до еды), густой экстракт, который входит в состав препарата желудочных капель, применяемых как болеутоляющее средство при желудочно-кишечных заболеваниях (назначают 15-20 капель на прием); таблетки желудочные с экстрактом красавки, экстрактом полыни и др. применяются также при заболеваниях желудка. Назначают внутрь по 1 таблетке 2-3 раза в день. Смесь травы полыни и тысячелистника (8 частей и 2 части) - один из лучших аппетитных чаев, принимается в виде настоя (10:400) по 1 столовой ложке 2-3 раза в день, за 15-30 минут до еды. Аппетитный чай можно приготовить из смеси травы полыни горькой, корневища аира, листьев трифоли и плодов тмина (по 1 части); столовую ложку смеси заварить в стакане кипятка, настаивать 20 минут, процедить через марлю и принимать 3-4 раза в день за 20 минут до еды по столовой ложке. Смесь травы полыни горькой и листьев трифоли можно заваривать как чай и пить по столовой ложке перед едой как аппетитный чай. Кроме того, полынь горькая входит в состав жёлчегонного чая. Эфирные масла растения в виде водной эмульсии и мази используются при сечении различных инфицированных ран и ожогов. Болгарские фармакологи установили, что спиртовой экстракт полыни обладает противосудорожным действием. В литературе имеются сообщения, что выделенный из эфирного масла полыни

углеводород капиллин обладает фунгицидными свойствами и эффективен при заболеваниях, вызываемых патогенными грибами. Японские ученые относят капиллин к активным антибиотикам. Траву полыни горькой широко используют в ликероводочном производстве, а эфирное масло - для производства «Вермута» и «Абсента». Однако, частое употребление «Абсента» ведет к хроническому отравлению нервной системы.

**Действия и свойства.** Полынь-лекарство, открывающее и вяжущее, и вяжущее свойство сильнее ее горечи. Набате́йская полынь связывает сильнее и менее горяча, так что не выводит слизь даже из желудка, и ею не пользуются для этого. Горькая полынь также растворяет. Одно из ее свойств – способность предохранять одежду от червей и от вредных насекомых. Она дает чернилам менять цвет и не позволяет жучкам изъедать бумагу.

Восстанавливает аппетит, это прекрасное, удивительное лекарство для аппетита, если пить ее отвар и выжатый сок десять дней. Полученное вино укрепляет желудок и оказывает другие полезные действия.

**Препараты:** настой, настойка, экстракт (травы).

Экстракт полыни входит в состав экстракта горького. Трава является компонентом желчегонных и аппетитных сборов.

Трава полыни горькой	20,0
Трава хвоща полевого	30,0
Трава тысячелистника обыкновенного	30,0
Корневища лапчатки	20,0

Измельчать, мешая, и 2-3 столовую ложку сбора заваривают 2-мя стаканами кипятка и настаивают 30 мин. охлаждают, процеживают и принимают по 1/2 стакана 3 раза в день при метеоризме.

## 9. ARTEMISIA MOGOLTAVICA POJARK

1) ПОЛЫНЬ МОГОЛТАВСКАЯ (ЦИТВАРНАЯ)

2) ДАРМАНА, ДИРАМНА, ДИРМАНА, СУРХШИВОК

3)

4) ヨモギ属、モゴルタウ種ヨモギ

**Описание.** Полукустарничек 30-40 см высоты, с мощным многоглавым корнем, от которого отходит до 20 стеблей. Стебли прямые, одревесневающие, темно-бурые, в верхней половине ветвистые, густо облиственные. Нижние стеблевые листья на черешках; опушенные, листовая пластинка 3-5 см длины, в очертании округлая, дважды перисто-рассеченная; средние стеблевые листья сидячие. Прицветные листья простые, ланцетно-линейные. Корзинки зеленовато-желтые, яйцевидные (1,5-6 мм длины и 1-2,5 мм ширины) 3-5-цветковые. Цветки трубчатые, обоополые, 2-3 мм длины; венчик воронко видный, пятизубчатый с эфиромасличными железками. Плод - продолговато-яйцевидная или удлинненно-яйцевидная, гладкая, буровато-серая или коричневая семянка (0,8-1,6 мм длины).



Вес 1000 семян 0,2-0,3 г. Цветет в октябре, плодоносит в ноябре.

**Общее распространение.** Произрастает в предгорной степи, полупустыне и по нижним склонам гор, лучше всего развивается на плодородных, влагоемких, суглинистых, карбонатных типичных сероземах и светлых пустынных сероземах. Полынь моголтавская к северу от Моголтау и к западу от Каспия (Северный Таджикистан) образует обширные заросли. Встречается в Кураминском, Моголтавском, Присырдарьинском, Туркестанском и Зеравшанском флористических районах на высоте 400-2000 м.



**Применение в медицине.** Сырьем для медицинской промышленности служат верхушки надземной части растения и цветочные корзинки - «цитварное семя», которое собирают до начала цветения, когда корзинки вполне сформированы, но еще не распустились. Готовое сырье - трава полыни представляет собой смесь нераспустившихся корзинок, листьев и кусочков тонких зеленых веточек с камфарным запахом и горьким вкусом.

Глистогонное действие этой полыни было известно еще Диоскориду, Плинию, Галену, Закария Розы и др. знаменитым древним и средневековым врачам и ученым. Великий врач, ботаник и знаток лекарственных растений Ибн Байтор (XIII в.), описывая «цитварное семя», особо подчеркнул, что его надо собирать обязательно от одного вида полыни, растущей в Средней Азии. Абуали ибн Сино указывает, что эта полынь «выводит червей и тыквенные семечки» (солитер) и убивает их и гонит месячные и мочу...» Ее масло помогает при ознобе. С соком травы делают компресс при воспалении глаз, а также он успокаивает (не дает развиваться) опухоли и нарывам и препятствует разъеданию раны и язвы. Зола ее с оливковым или миндальным маслом - полезная мазь от «лишьей болезни».

Местное население отвар из цветочных корзинок под названием чай цитварный применяло как глистогонное средство (особенно против аскарид), а также при малярии, тифе и судорогах. Местные лекари «цитварное масло» - (цветочные корзинки экстрагируют в оливковом масле или масле кунжута) рекомендуют при затруднении дыхания, лихорадке, водянке и против аскариды; этим маслом мажут место укуса скорпиона и каракурта. Из золы надземных частей с маслом делают особую мазь, применяется от облысения. Отвар семян рекомендуют как противоядие.

Сантаниносодержащие препараты полыни в научной медицине применяются как одно из самых эффективных средств против круглых глистов. С этой целью употребляются цветочные корзинки, а эфирное масло, так называемый «дарминол», используется наружно как антисептическое и болеутоляющее средство. Гвайазулен - продукт, получаемый при дегидрировании сесквитерпенового спирта сесквиартемизола, содержащегося в эфирном масле, применяется при

лечении бронхиальной астмы, ревматизма, экземы и др. Кроме того, химически чистый сантонин или в комплексных препаратах (санкофен) в ветеринарии считается эффективным средством для борьбы с гельминтозами животных (свиней, собак, кошек и др.)

**Химические свойства.** В различных органах полыни моголтавской, произрастающей в предгорьях Моголтау, в фазе бутонизации нами обнаружен сантонин. Содержание «сырого» (неочищенного) сантонина составляло в корзинках 5,435%, в листьях 1,96%, в стеблях 0,09%, в корнях 0,2%. В цветочных корзинках и листьях имеется 0,3-2,7% эфирных масел, флавоноиды, кумарины и др.

## 10. ARTEMISIA VULGARIS L.

1) ПОЛЫНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (ЧЕРНОБЫЛЬНИК)

2) ТХАЧ, ЯВШОН, АРТИМИСИЯ, БИЛИНЧ.

3)

4) ヨモギ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение 100-150 см высоты. Корневище многоглавое, с короткими побегами и ветвистыми буроватыми корнями. Стебли в числе нескольких, прямостоячие, ребристые, обычно красноватые, в верхней части многократно ветвистые, прижато - опущенные. Листья очередные, сидячие или почти сидячие, постепенно уменьшающиеся к верхушке стебля, сверху темно-зеленые, голые, снизу беловолочные, при основании с небольшими ушками, охватывающими стебель. По рассеченности пластинки листья сильно варьируются; встречаются всевозможные переходы от слегка выемчато-зубчатых до глубоко перисто-рассеченных. Нижние стеблевые листья на черешках, остальные сидячие; пластинка в очертании широко продолговато-яйцевидная или продолговато-ромбическая (3-15 см длины, 1,5-12 см ширины), сверху темно-зеленая, голая или рассеянно-волосистая, снизу сероватая или беловатая от густого паутинистого опушения, глубоко перисто-надрезанная или перисто-рассеченная. Соцветия - узкие или широкие метелки. Корзинки продолговато-яйцевидные или узкоколокольчатые (2-4 мм в диаметре), собранные в плотные кисти на длинных боковых веточках метелки. Краевые цветки пестичные, немногочисленные (10-15), с узкотрубчатым, почти бесцветным венчиком; срединные многочисленные (до 25), с узкобокальчатым красновато-бурым венчиком. Семянки продолговато-яйцевидные, темно-



бурые. Одно растение образует до 150 тысяч семян. Вес 1000 семян 0,13-0,25 г. Цветет в июле - августе, плодоносит в августе - октябре.

**Общее распространение.** Встречается как полусорное или сорное растение. Растет на залежах, у дорог, по пустырям, сорным местам и огородам, а также по берегам рек, в пойменных лесах и среди кустарников, реже по лесным полянам и опушкам. Широко распространен во всех растительных поясах Присырдарьинского, Туркестанского, Зеравшанского, Гиссаро-Дарвазского, Южно - и Восточнотаджикистанского и Западнопамирского флористических районов на выс. 400 - 3500 м.

**Химический состав.** В надземной части растения содержится 0,03-0,61% эфирного масла, в состав которого входят: цинеол, туйон и борнеол. В листьях, кроме того, содержится каротин и аскорбиновая кислота (до 175 мг%), 11% (на сырой вес) каротина и незначительное количество дубильных веществ, следы алкалоидов, холин, инсулин и витамин В. В корнях содержится также эфирное масло (до 0,1%), алкалоиды, дубильные вещества, смолы, сесквитерпеновый лактон вульгарны.

**Заготовка и качество сырья.** Заготавливают надземную часть в фазе цветения (июль—август), срезая ножами и серпами верхушки и боковые ветки длиной до 35 см. Сушат, расстилая слоем 5-7 см на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Сырье состоит из верхушек недревесневших стеблей буровато-серого цвета с листьями (длиной до 13 см и шириной до 10 см) и сероватыми корзинками. Трубочатые цветки корзинок красновато-бурые. Запах ароматический. Вкус пряный. Срок хранения 3 года.

**Применение в медицине.** Полынь обыкновенная широко применяется в качестве лечебного средства в народной медицине многих стран при различных заболеваниях женской половой сферы (аменорея, дисменорея), как обезболивающее и успокаивающее средство, а также в качестве успокаивающего, противосудорожного средства при эпилепсии, невралгии и других нервных заболеваниях.

Установлено, что препараты чернотыльника снижают нервно-мышечную проводимость. В научной медицине применяется микстура Здзенко, в состав которой, наряду с алтеем, девясилом, тысячелистником, хвощом, спорышем, крапивой (всего 34 вида растений) входит и трава чернотыльника. Эта микстура используется при лечении некоторых злокачественных опухолей, а также при гастритах и язве желудка. По данным Н. Г. Ковалевой (1972), лекарственный сбор, в состав которого, наряду с такими ингредиентами как лаванда колосовая (надземная часть - Юг), чермуха обыкновенная (цветки - 10 г), календула лекарственная, сушеница болотная, шалфей лекарственный (по 20 г травы каждого растения), дуб (кора - 20 г), береза белая (листья - 20 г), ромашка аптечная (корзинки - 30 г), входит и полынь обыкновенная (надземная часть - 10 г) - считается исключительно эффективным средством для лечения у женщин трихомонадных кольпитов. 5 г смеси лекарственного сбора заваривают 1 л кипятка, настаивают 2-3 часа, процеживают через марлю; спринцуются теплым раствором 2 раза в неделю перед сном. Применение горячего отвара, рекомендуемого Н. Г. Ковалевой, в состав которого кроме вербы (кора - 5 г), одуванчика лекарственного (листья и цветки - 10 г), тысячелистника (надземная часть - 15 г) входит и полынь обыкновенная (надземная часть - 10 г), эффективно (особенно в

осенне-весенние периоды) при гипертонии и атеросклерозе (5 г указанной смеси заварить в 150 мл кипятка и принимать по 60 мл 2 раза - утром и перед сном). Вареные листья и молодые побеги употребляются как приправа к мясным и рыбным блюдам

## 11. BIDENS TRIPARTITA L.

1) ЧЕРЕДА ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ (ЗОЛОТУШНАЯ ТРАВА)

2) АЛАФИ ГАРМИ, ХОРИ САГАК, ХОРИ СЕДАНДОНА

3) Tickseed

4) タウコギ

**Описание.** Однолетнее травянистое растение 15-110 см высотой (в условиях культуры-до 150 см). Корень стержневой, разветвленный. Стебель прямой, сочный, супротивно ветвящийся, реже простой, красновато-бурый. Листья супротивные (3-15 см длиной, 1-4 см шириной), коротко-черешковые, большей частью глубоко трехраздельные, по краю крупно или надрезанно-зубчатые. Корзинки (до 2 см в диаметре) одиночные или по 3-4 на концах стеблей. При отцветении и образовании плодов корзинки буреют. Цветки все трубчатые, желто-коричневые или грязновато-желтые. Семянки с



2-4 зазубренными острями, клиновидные, продолговато-обратнояцевидные (дл. 0,5-1 см). Одно растение образует до 250 семян; все убранные семена обладают высокой всхожестью и сохраняют свою жизнеспособность в течение 5-7 лет. Вес 1000 семян 2,2-4 г. Цветет в **июне**, плодоносит в июле - августе. Семена созревают в сентябре.

**Общее распространение.** Черда трехраздельная встречается в Присырдарьинском, Туркестанском, Гиссаро-Дарвазском и Южнотаджикистанском флористических районах, в поясах низкотравных полусаванн (на высоте 800-2200 м). Растет на влажных местах, лугах и по берегам рек, арыков, вдоль рисовых полей и в заболоченных местах.

**Заготовка и качество сырья.** Заготавливают череду до цветения и отчасти во время цветения, срезая облиственные верхушки ее стеблей и отщипывая крупные листья. При позднем сборе срезают только боковые веточки без потемневших плодоносящих корзиночек. Сушат сырье на чердаках или под навесами, разложив слоем толщиной не более 5-7 см на ткани или на бумаге. У высохшего сырья стебли должны ломаться, а не гибаться.

Черда - тепло и влаголюбивое растение. В холодную дождливую весну она растет медленно и плохо развивается.

При возделывании под череду отводят увлажненные пониженные участки. Лучшие почвы - лугопойменные и осушенные торфяники, но пригодны и другие плодородные почвы, обеспеченные регулярным орошением.

Череду начинают убирать в фазе ее массовой бутонизации и завершают в начале массового цветения. Череду скашивают косилками-измельчителями и измельченную массу доставляют к месту сушки, где ее сушат на паровых или на огневых сушилках при температуре 45-50° С. После

сушки крупные стебли, непригодные для использования, отделяют от листвы и верхушек на сортирующей установке.

Череду можно с успехом выращивать и на приусадебном участке. Чтобы получить 1,5-2 кг травы, нужно за 1-1,5 мес. до заморозков засеять сухими семенами площадь 1,5-2 м<sup>2</sup>. Семена высевают в бороздки глубиной 3-4 см и мульчируют, засыпая их слоем 1-1,5 см., бороздки делают на расстоянии 30-45 см одна от другой. На 1 м<sup>2</sup> высевают 1,5-2 г семян. На семена оставляют 2-3 крупных растения, траву сушат на чердаках или под навесом. Хранят в сухом темном месте в бумажных или в полиэтиленовых пакетах.

**Числовые показатели.** Высушенное сырье череды состоит из смеси облиственных верхушек и кусочков стеблей длиной до 15 см (с бутонами или без них) и отдельных листьев. Цвет листьев зеленый или буровато-зеленый, а стеблей- зеленый или зеленовато-фиолетовый. Запах своеобразный. Вкус горьковатый, слегка вяжущий. В сырье должно быть влаги не более 13%; золы общей не более 11%; побуревших и почерневших стеблей и листьев не более 3%; облиственных верхушек длиннее 15 см не более 3%; органической примеси не более 2%; минеральной (земли, песка, камешков) не более 1%.

Готовое сырье упаковывают в тюки или в кипы массой не более 50 кг. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Срок годности сырья 2 года.

**Химический состав.** В химическом отношении череда мало изучена. Известно, что она содержит следы эфирного масла, слизь, дубильные вещества (до 6,80%), горечи, а также каротин (50%мг%), аскорбиновую кислоту (70-453,3 мг%).

**Применение в медицине.** Череда входит в состав разных сборов, применяемых как кровоочистительное средство. Водный настой- 2 столовые ложки нарезанной травы заливают 2 стаканами кипятка, настаивают 30—35 минут, процеживают, остужают, пьют по 1/2 стакана 3 раза в день при подагре, сахарном диабете, ревматизме, радикулите, воспалении суставов, а также как мочегонное средство. Трава в виде отвара череды используется для приготовления лечебных ванн, которые широко применяются в детской практике, главным образом при различных диатезах, сопровождающихся уптикарной сыпью, скрофулезом, молочным отрубом и себорее головы. Внутри применяется настой череды как мочегонное и потогонное средство, а также как горечь для улучшения пищеварения.

Экспериментальными исследованиями установлено, что при парентеральном введении настойка череды оказывает седативное действие, снижает артериальное давление и несколько увеличивает амплитуду сердечных сокращений. Положительный результат получен при лечении псориаза мазью.

## **12. CAPSELLA BURSA-PASTORIS (L.) MEDIC**

### **1) ПАСТУШЬЯ СУМКА ОБЫКНОВЕННАЯ**

### **2) ЧУГИ ХАЛТА, ШАБУШКУШАК, ЧАГ-ЧАГ**

### **3) Shepherd's-purse**

#### 4) ペンペングサ、ナズナ

**Описание.** Однолетнее или озимое, зимующее в виде розетки травянистое растение, 20-30 (60) см. высотой, с тонким веретенообразным корнем. Стебли одиночные, реже в числе нескольких, прямостоячие, простые, или ветвистые, в нижней части обычно опушенные мелкими ветвистыми и более длинными простыми волосками. Стеблевые листья немногочисленные, очередные более мелкие, чем прикорневые, постепенно уменьшающиеся к верхушке стебля, сидячие, продолговато-ланцетные, цельно крайние или выемчато-зубчатые, со стреловидным основанием.



Большая часть листьев собрана в прикорневую розетку. Розеточные листья черешковые 5-10 (15) см. длины, продолговато-ланцетные, сильно варьирующиеся по изрезанности пластинки: у одних растений она цельная и цельнокрайняя, у других - струговидно - выемчатая с крупными, острыми, треугольно-зубчатыми долями или перисто-раздельная с узкими линейными долями. Цветки раздельнолепестные, мелкие, невзрачные, на длинных, косо вверх направленных цветоножках, собранные в кисти, сильно удлиняющиеся во время плодоношения. Кисти располагаются на верхушках стеблей и их разветвлений и составляют во время плодоношения часть растения). Плод - двустворчатый, сердцевидно-треугольный стручочек (0,4-0,8 см) на плодоножке; семена красно-бурые или светло-коричневые, продолговатые, слегка сплюснутые (0,8-1,3 мм дл.), легко осыпаются после созревания стручочка. Вес 1000 семян около 300 мг. Цветет и плодоносит с февраля до осени (иногда цветет и в ноябре - декабре).

**Общее распространение.** Пастушья сумка растет по сорным местам, огородам, полям, садам и т.д. на высоте 350-3800 м. Встречается во всех флористических районах республики. Распространенный сорняк, космополит. Причина широкого распространения пастушьей сумки кроется в ее способности давать огромное количество мелких семян. Одно растение за период вегетации дает до 64 тысяч семян. На 1 м<sup>2</sup> образует до 345 тысяч семян, которые сохраняются в почве до 6 лет.

**Используемые органы:** Надземная часть растения (травя),

**Заготовка и качество сырья.** Траву пастушьей сумки собирают во время ее цветения, в сухую погоду, после высыхания росы, срезая ее ножом или все растения с корнями, а затем обрезают надземную часть. Недопустим сбор растений со зрелыми плодами. При густом стоянии траву срезают серпами или скашивают косами. Сырье состоит из стеблей длиной 10-40 см с зелеными листочками, желтовато-белыми цветками и незрелыми зелеными плодами. Запах слабый, своеобразный. Вкус горьковатый. Собранное сырье складывают в тару без уплотнения и по возможности быстрее отправляют на сушку.

Сушат пастушьей сумку под навесами, на чердаках под железной или черепичной крышей с хорошей вентиляцией или в сушилках. В хорошую погоду сырье высыхает за 5-7 дней. Выход сухого сырья 26-28%. Влажность сырья не должна превышать 13%.

**Химический состав.** Трава содержит: рамногликозид гиссопиена, бурсовую кислоту неизученного состава, дубильные вещества, fumarовую, яблочную, лимонную и винную кислоты: холин и ацетилхолин, аскорбиновую кислоту (0,12%), сапонины, в семенах содержится и жирное масло (до 28%) и незначительное количество аллилгорчичного масла.

**Применение в медицине.** Трава пастушьей сумки широко применяется в качестве кровоостанавливающего средства в акушерской практике после родов и в гинекологии. Прикладывание пастушьей сумки к свежим ранам ведет к ускорению их заживления, прикладывание к флегмонам и долго не заживающим язвам и всем видам опухолей, возникших от избытка крови, приводит к их рассасыванию и предотвращает скопление материй и излияние их в каком-либо месте или органе. Прикладывание свежих листьев пастушьей сумки оказывает успокаивающее и болеутоляющее действие на различного рода воспаления.

В народной медицине отвар травы применяют при дизентерии, гастрите, при язвенной болезни желудка, болезнях сердца, печени, почек и мочевых путей, туберкулёзе легких, перемежающейся лихорадке, тифе и как кровоостанавливающее средство при внутренних кровотечениях. Выжатый сок свежей травы пастушьей сумки (40—50 капель) принимают при ревматизме и поносах; наружно применяют при кровотечениях из носа. Экспериментально установлено, что препараты пастушьей сумки вызывают снижение артериального давления, усиливают сокращение мускулатуры матки, суживают периферические сосуды. Траву пастушьей сумки принимают при атонии матки и маточных кровотечениях в виде настоя.

### 13. CARUM CARVI, L.

- 1) ТМИН ОБЫКНОВЕННЫЙ
- 2) ЗИРАИ СИЁХ, КИБРАКДОРУ, ШОХЗИРА
- 3)
- 4) ヒメウイキョウ

**Описание.** Двухлетнее голое травянистое растение 30-100 см. высотой. Корень мясистый, веретеновидный, 10-20 см длины. Стебель прямостоячий, ветвистый. Листья влагалищные, очередные, продолговатые, дважды перисто-рассеченные на небольшие линейно-яйцевидные, ланцетные или ланцетно-линейные дольки; нижние - длинночерешковые, верхние - сидячие. Цветки белые, правильные, на длинных цветоножках, собраны в сложные зонтики; зонтики 15-20 цветковые. Плод - продолговатая сплюснутая коричневая двусемянка (до 3 мм дл.), легко распадающаяся на 2 полуплодика. Одно растение образует 5-15 тысяч семян. Вес 1000 полуплодиков 1,5-3,5 г. Цветет в июне - июле, плодоносит в августе.

**Общее распространение.** Тмин растет на влажных лугах, по опушкам, на полянах и около дорог, сорно у арыков и по берегам рек. Встречается в Зеравшанском, Туркестанском, Гиссаро-



Дарвазском, Южно-и Восточнотаджикистанском, Западно-и Восточнопамирском флористических районах от пояса шибляка до субальпийских лугов (на высоте 800-3500 м).

**Заготовка и качество сырья.** Тмин заготавливают обычно в первой половине июля на второй год жизни. Согласно ГОСТ 24881-81 семена тмина должны иметь серо-бурый цвет, ароматный запах, свойственный плодам тмина. Влажность плодов не должна превышать 16% эфиромасличная примесь данного растения должна быть не более 10% эфиромасличная примесь других растений не более 2%.

**Химический состав.** Плоды тмина содержат 3-7,7% бесцветного или бледно-желтого эфирного масла, состоящего из кетона карвона (40-65%), лимонена (30-55%), карвакрола,

дигидрокарвона, дигидрокарвеола, карвеола и др. В них найдено также 10-22,5% жирного масла, 10-23% белковых веществ, дубильные вещества, флавоноиды (кверцетин и кемпферол). Из надземных частей также выделены флавоноиды - кверцетин, кемпферол и изорамнетин. В условиях Таджикистана тмин, собранный нами в фазе цветения по Туркестанскому хребту, содержал в подземных частях 0,09-0,11% кумариновых соединений, в надземных 0,13-0,17%.

**Применение в медицине.** Тмин применяется при атонии и болях в кишечнике, метеоризме и для усиления секреторной функции пищеварительных желез. Плоды тмина, раздражая вкусовые рецепторы, рефлекторно повышают функцию пищеварительного аппарата, усиливают тонус и перистальтику, а также снижают процессы гниения и брожения в кишечнике. Эфирное масло тмина используется для ароматизации лекарственных препаратов.

В народной медицине Таджикистана плоды тмина в виде отвара применяются при гастрите и язве желудка и кишок; их едят от тошноты. Кроме того, плоды этого растения, так же как и зиру (*Bunium persica* L.), под названием «коравдору» (корав— тмин, дору — лекарство), используют как средство, укрепляющее организм; охотно употребляют в пищу.

Плоды тмина возбуждают аппетит, способствуют пищеварению, снимают болевые ощущения в области желудка и кишечника, а также снижают процессы гниения и брожения в кишечнике, усиливают диурез, повышают молочную секрецию, отделение слизи и мокроты. В Западной Европе тминное масло находит применение при заболеваниях органов дыхания, рахите, спазмах и слабости желудка, диспепсии и энтеритах, как мочегонное. В старых русских фармакопеех указывается на употребление плодов тмина как возбуждающего средства при слабой деятельности кишечника, а также для получения тминного масла, тминной воды и тминного спирта. В научной медицине тмин применяют при атонии и болях в кишечнике, метеоризме и для усиления секреторной функции пищеварительных желез. Плоды тмина входят в состав аппетитного, ветрогонного, желудочного, слабительного и успокоительного (сборов) чая. Столовую ложку смеси плодов тмина (0,5 часть), цветы ромашки (3 части) и корни валерианы (2 части) заварить в стакане кипятка, настаивать 20 минут,



процедить, остудить и пить по полстакана утром и вечером как ветрогонный чай. Для приготовления желудочного (вяжущего) чая 2 столовые ложки смеси цветов бессмертника, тмина, корневища лапчатки (по 1 части), листья шалфея (3 части) и ягоды черники (2 части) заварить 2 стаканами кипящей воды, кипятить 10 минут, по охлаждению процедить, принимать 3 раза в день по полстакана за 15-20 минут до еды.

Плоды тмина были известны Абуали Сино как ветрогонное и глистогонное средства. Он указывает также, что «тмин полезен от перебоев сердца». Отвар семян тмина - противорвотное средство, он способствует пищеварению, убивает червей, успокаивает рези в кишках. Тмин входит в состав глазных лекарств и порошков, которые обостряют зрение. Однако, если пить его слишком много, это ослабляет зрение. Если поджарить семена тмина и сделать из них лекарственную повязку на выступающие почечуйные шишки, это их уничтожает. От тмина человек худеет. В «Махзан-ул-адвия» Мухамма-Хусайна говорится, что тмин полезен для лечения астмы, а также сердцебиения, вызывает аппетит, предотвращает рвоту и гонит мочу. Постоянное употребление тмина устраняет болезни желудка. Питье отвара из него успокаивает резь в желудке, гонит мочу, убивает кишечных червей. Принимают до 3 дирхемов (9,36 г). Согласно Мухаммад-Хусайну тмин несколько вреден для легких и почек; этот вред устраняет мед. Широкое применение тмин находит в народной медицине, о чем свидетельствует мнение: «Кто ест тмин, с тем никогда не сделается удара». Отвар плодов тмина пьют при слабом пищеварении желудка, пониженной кислотности, дают детям при поносе, пьют при малокровии; отвар плодов пьют кормящие матери для увеличения количества молока, при женских кровотечениях, а также как ветрогонное. Настой травы применяют при кашле, заболеваниях органов дыхания, при рахите, диспепсии и как мочегонное, а отвар из надземных частей растения считается ветрогонным, усиливающим перистальтику.

Т м и н н о е м а с л о (прозрачная жидкость, бесцветная или желтоватая, с тминным запахом и пряным вкусом) используется для ароматизации лекарственных форм. Т м и н н а я в о д а применяется при газовых коликах у детей по 1 чайной ложке внутрь, а также наружно для втирания при миозитах.

Плоды и эфирное масло тмина широко используются, как пряность в кондитерской, ликерно-водочной, консервной, хлебопекарной, мыловаренной и парфюмерной промышленности, как в нашей стране, так и за рубежом. Тмин является хорошим медоносом (пчелы охотно посещают цветущие растения и берут с них нектар) и кормовым растением; жмыхи, остающиеся после отгонки эфирного масла и содержащие значительное количество жиров (14-16%) и белков (20-25%) - превосходный концентрированный корм для скота.

#### **14. CENTAUREA CYANUS L.**

- 1) ВАСИЛЕК СИНИЙ (ВАСИЛЕК ПОСЕВНОЙ)**
- 2) ГУЛИ ГОВАК, ОСМОНГУЛАК, ЧАШМИ ГУСОЛА**
- 3) Bachelor's Button**
- 4) ヤグルマギク**

**Описание.** Однолетнее паутинисто-пушистое растение, с тонким стержневым корнем и прямым ветвистым стеблем от 30 до 100 см высоты. Верхние листья линейные, сидячие, прикорневые - ланцетовидные, цельные или трехлопастные, на черешках. Цветки собраны в одиночные корзинки, расположенные на концах стеблей и ветвей, около 3 см в диаметре. Обертка корзинок слегка опушенная, шириной 5-12 мм; наружные и средние листочки пленчатые или эллиптические, по краю беловато-бахромчатые, внутренние - линейные, желтоватые, цельные или слегка зубчатые. Краевые цветки с воронковидным венчиком, чаще всего синего или голубого цвета, бесполое, а срединные-фиолетового цвета, трубчатые, обоеполые. Плод - блестящая, серая, продолговатая яйцевидная семянка (2,5-4,5 мм дл.), с хохолком. Цветет в мае - августе. Культивируется в некоторых районах Ленинабадской области.



Цветет в июне-июле; плодоносит в августе.

**Общее распространение.** Произрастает в Европейской части (кроме самых северных и южных районов) и на Кавказе, изредка в Сибири, Средней Азии и на Дальнем Востоке.

**Распространение.** Встречается как сорное растение в посевах ржи, пшеницы и других культур, по залежам, в садах и на огородах. Заготавливается во всех районах северного и южного, центрального Таджикистана.

**Используемые органы:** краевые цветки корзинок, собираемые в период полного цветения. Сырье состоит из синих краевых коронковидных и отчасти трубчатых цветков (до 40%); запах отсутствует, вкус горьковатый, вяжущий.

**Заготовка и качество сырья.** При заготовках собирают краевые цветки василька в период его полного цветения, в июне-июле, обрывая их руками. Во избежание потери цветками синей окраски их сушат в защищенных от солнца местах, под навесами или на чердаках с хорошей вентиляцией.

Качество сырья василька синего должно соответствовать требованиям Фармакопейной статьи ФС 42-3346-72. Краевые цветки бесполое, воронковидные, ярко-синие, длиной до 2 см. Числовые показатели: влаги должно быть не более 14%; цветочных корзинок не более 1 %; трубчатых цветков не более 40%; цветков, потерявших естественную окраску, не более 10%; органических примесей (частей других неядовитых растений) не более 0,5%; минеральной примеси (земли, песка, камешков) не более 0,5%.

Сырье упаковывают в мешки по 15-20 кг и тюки по 50 кг нетто. Срок годности сырья 1 год.

**Химический состав:** В краевых цветках содержатся: гликозиды: centaурин, т.пл. 190-200° (а)-85° (метанол); при гидролизе расщепляется на centaуриндин и глюкозу, в холодной воде, эфире и хлороформе почти не растворяется, растворим в кипящей воде, метиловом спирте и ацетоне; цикориндин

т. пл. 215-220°, при гидролизе дает цикорин и глюкозу; цианин (или цианинхлорид) гидролизуется на цианинхлорид и две молекулы глюкозы. Кроме того, в цветках найден пеларгонин-хлорид.

**Применение в медицине.** В народной медицине отвар из цветков василька пьют при желтухе как эффективное желчегонное средство, применяются они для примочек при некоторых глазных заболеваниях (куриная слепота, воспаление слизистой оболочки глаза). Настой или отвар из цветков пьют при желудочно-кишечных заболеваниях, а также при болезнях почек, мочевого пузыря. В фитотерапии цветочные корзинки используются как тонизирующее желудочное и горькое средство при нарушении пищеварения. Применяют настой; 2 чайные ложки цветочных корзинок на стакан кипятка (суточная доза).

В научной медицине краевые цветки василька синего применяются как легкое мочегонное и желчегонное средство. Назначают 1 столовую ложку на стакан кипятка (1:10), заваривают как чай; принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день. Входит в состав мочегонного чая следующего состава: цветы василька (1 часть), солодковый корень (1 часть) и лист толокнянки (3 части).

В народной медицине отвар из цветков василька пьют при желтухе как эффективное желчегонное средство, применяются они для примочек при некоторых глазных заболеваниях (куриная слепота, воспаление слизистой оболочки глаза). Настой или отвар из цветков пьют при желудочно-кишечных заболеваниях, а также при болезнях почек, мочевого пузыря. В фитотерапии цветочные корзинки используются как тонизирующее желудочное и горькое средство при нарушении пищеварения. Применяют настой; 2 чайные ложки цветочных корзинок на стакан кипятка (суточная доза).

Цветки василька среди жителей горных районов Таджикистана назначают с другими мочегонными травами при мочекаменной болезни, пиелитах, циститах, уретритах, неврозах и др. заболеваниях.

Горечи улучшают функции пищеварения, поэтому василек входит в состав сборов, используемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Василек синий — хороший медонос. Пчелам дает много пыльцы и нектара. Мед густой, зеленовато-желтый, с миндальным запахом. Цветки использовались для подкрашивания шелковых тканей.

## **15. CENTAURIUM PULCHELLUM (SWARTZ) DRUCE**

### **1) ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК КРАСИВЫЙ**

### **2) ПИЛТАГУЛ, ТИЛЛОСАРАК**

### **3)**

### **4) センタウリウムソウと同属**

**Описание.** Однолетнее растение высотой 30-45 см. Стебель прямостоячий, четырехгранный, ветвистый или простой. Листья не образуют розетки, они яйцевидные или ланцетные 1-2,5 см. длины по краям и вдоль жилок без сосочков. Цветки в развалинах стебля и на концах ветвей образуют вильчато разветвленную метелку. Венчик розовый, реже бледно-розовый или беловатый, длиной в 1-1,3 см. Плод двустворчатая коробочка длиной 6-30 см. Семена очень мелкие, темно-коричневые. Цветет в мае-июле,

плодоносит в июле - сентябре.

**Общее распространение.** Произрастает почти по всей территории районов республики, кроме восточного Памира.

**Заготовка и качество сырья.** Трава, связанная в пучки толщиной 5-6 см. В пучках цельные растения с отрубленными корнями. Стебли 4-х гранные, голые, вверху вильчато-супротивные; стеблевые листья сидячие, ланцетовидные длиной 3-5 см., шириной 1 см., цельно крайние, голые, с 3-5 см., прикорневых продолговато-яйцевидные. Цветки собраны в щитковидные соцветия. Чашечка спайнолистная, 5 зубчатая, зубцы ее почти вдвое короче трубочки венчика. Венчик сростнолепестный, гвоздевидный с длинной цилиндрической трубкой и плоским розовым 5 раздельным отгибом.



Траву золототысячника заготавливают во время цветения, пока сохранились прикорневые листья, что обычно бывает в июле-августе. Срезают траву ножом или серпом выше прикорневых листьев; запрещается выдергивать растение с корнями. Сушат в сушилках при температуре 40-50°C или на чердаках, разстлав траву тонким слоем на бумагу или на ткань так, чтобы все соцветия располагались в одну сторону. Сушка в пучках не допускается. Так как это приводит к обесцвечиванию сырья или его загниванию внутри пучка. Выход сухого сырья составляет около 25% от массы свежесобранного.

Высушенную траву используют в качестве лекарственного средства. Запах слабый, вкус горький.

**Химический состав.** Трава золототысячника содержит горькие гликозиды и значительное количество алкалоидов (0,5-0,9%), из которых выделен и идентифицирован генцианин. Из гликозидов выделены генциопикрин, эрптаурин и эритроцентаурин, а также флавоновый гликозид centaурин. Кроме того, в надземных частях растения содержатся олеаноловая и аскорбиновая кислоты, смолы, и другие вещества.

**Применение в медицине.** В медицинской практике используют надземную часть растения (траву), которую собирают во время цветения и сушат на чердаках или в проветриваемом помещении. Готовое сырье состоит из облиственных цветоносных побегов, запах отсутствует, вкус горький. Траву золототысячника популярна с древних времен. Название золототысячника— Centaureum упоминается у Диоскорида - и дано растению в честь кентавра Хирона, который, как рассказывает древнегреческий миф, жил на горе Пелион, был искусным врачом и учил сыновей богов и героев распознавать травы и использовать их. Соком этой травы он лечил раны, почему растение и получило название «травы кентавра». Средневековые врачи распространяли легенду о чудесном исцелении больного с помощью золототысячника. Они рассказывали, что один богатый человек долго страдал от тяжелой болезни. Врачи отказались его лечить, думали, что умрет. Богач поклялся в случае исцеления пожертвовать в пользу бедных

сто золотых. Во сне к нему явился ангел и сказал: «Ты исцелишься этой травой, которую я принес, но не забудь исполнить то, что обещал». Затем он исчез, оставив больному пучок травы. Богач поспешил выделить беднякам обещанное, стал лечиться таинственно приобретенной травой и скоро выздоровел, а за растением закрепилось название Centaureum, что означает «сто золотых» (centum — «сто» и aurum — «золото»). Врачеватели обычно писали рецепт цифрами «100 золотых» (засекречивая растение); однако ученик по рассеянности прибавил лишний ноль, и так растение стало «золототысячником». В народной медицине стран Европы трава золототысячника используется как средство, стимулирующее секрецию и перистальтику органов пищеварения. Применяется при запорах, изжоге, метеоризме, анемии, диабете, малярии и глистах.

В народной медицине Таджикистана давно известно целебное свойство травы золототысячника. Отвар и настой из травы используются при воспалении желчного пузыря, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и очень часто, как вызывающий аппетит (горечь).

В настоящее время золототысячник используется благодаря ярко-выраженному свойству возбуждать аппетит и улучшать пищеварение. Золототысячник входит в состав многих сборов, из которых изготавливают настои и отвары.

Сборы: листья трифоли	7 ч.
Трава золототысячника	6 ч.
Трава полыни горькой	7 ч.

Заварить в 1 стакане кипятка 1 ст. ложку данной смеси сбора, настаивать 20 минут, процедить через марлю и принимать по одной столовой ложке 3-4 раза в день перед едой за 20-30 минут.

Трава золототысячника	10г.
Корень Аира болотного	10г.
Цветки Бессмертника	5г.

1 ст. ложку смеси сбора заливают 2 стаканом кипятка. Настаивают 1 ч., процеживают и принимают по 1/4 стакана 2 раза перед едой при желчекаменной болезни.

В русской народной медицине рекомендуют употреблять траву золототысячника в сочетании с другими растениями. Так, при воспалении желчного пузыря принимают отвар, в состав которого входят 2 г травы золототысячника, 2 г корня аира и 2 г цветков бессмертника песчаного. Смесь заливают 2 стаканами сырой воды и оставляют на ночь; утром кипятят 5-7 минут, процеживают и принимают натощак 1 стакан, а оставшееся количество - в течение дня за 4 приема, каждый - через час после еды. Смеси из равных частей травы золототысячника и зверобоя (2-3 столовые ложки) заливают 2,5 стаканами кипятка, настаивают и при повышенной кислотности желудочного сока и изжоге весь отвар выпивают в течение дня в 4-5 приемов).

В медицине галеновые препараты из надземных частей золототысячника применяют как горечь для возбуждения аппетита и улучшения деятельности органов пищеварения. Применяется в настоях и спиртовых настойках, входит в состав горькой настойки и горьких сборов. Настой из травы золототысячника можно приготовить следующим образом: 1 ст.л. травы заливают стаканом кипятка, оставляют на 25-30 минут, затем процеживают и пьют по столовой ложке 3 раза.

## 16. CRATAEGUS ALTAICA LANGE

1) БОЯРЫШНИК АЛТАЙСКИЙ -

2) ДУЛОНА, ТАРМЕВА

3)

4) サンザシ類、アルタイサンザシ

**Описание.** Низкорослое кустообразное деревце 4-5 м высоты, коллочки толстые, прямые, 1,5-2 см длины. Листья 7-8 см длины, 6-7 см ширины (на ростовых побегах 14-15 см дл, 10-12 см шир.), в очертании широкотреугольные, яйцевидные или широкотреугольно-яйцевидные, крупно 3-5 лопастно надрезанные, реже широко трехлопастные. Прилистники крупные, 2-2,5 см дл, 2 см. шир., серповидные, крупнозубчатые, с железками. Цветки 1,7-1,9 см. в диаметре, в рыхлых метельчато-щитковидных, 27-35 цветковых,



несколько поникающих, соцветиях 8-9 см. в диаметре. Лепестки белые, ширококруглые. Плоды мелкие, до 1 см. в диам, по 6-10, иногда по 15-20 на длинных поникающих цветоножках, оранжевые или оранжево-желтые, с мучнистой мягкой мякотью и тонкой кожицей с 3-5 косточками.

**Общее распространение.** Средн. Азия (Памироалай, Тянь-Шань), Европейская часть СНГ, Алтай.

**Распространение.** Встречается в Согдийской области и районах центрального подчинения, горных районах Хатлонской области и в ГБАО.

**Химический состав:** Действующие вещества цветков, плодов и листьев боярышника имеют сложный состав. В плодах боярышника алтайского, произрастающего в Таджикистане, обнаружены значительное количество (130—260 мг%) витамина С; сахар (сахароза, фруктоза), фитостерины, сапонины, флавоноиды, органические кислоты и др.; в цветках найдены флавоноиды (кверцетин, гиперозид), 0,02—0,12% эфирного масла, а в листьях — 280—450 мг% витамина С, дубильные вещества, флавоноиды и др.

**Применение в медицине.** В медицинской практике наравне с боярышником кроваво-красным (*C. sanguinea* Pall.) допустимо использование сырья некоторых других видов, в том числе боярышника алтайского. Он обладает теми же лекарственными свойствами, что и кроваво-красный боярышник. Собирают цветки и плоды боярышника; цветки - в начале цветения, когда часть, их еще не распустилась, и сушат в тени. Плоды собирают в период полного созревания, обрывая весь щиток, а затем удаляют плодоножки, недозрелые и порченые плоды. Сушат их на солнце.

Целебные свойства боярышника известны издавна. По Диоскориду боярышник — «это дерево, покрытое коллочками, с листьями, похожими на листья лукураши. Оно имеет небольшие

плоды, подобные яблокам, но меньше их. Они красного цвета, сладкие, и в каждом плоде по 3 зерна; поэтому некоторые называют его «та-рнкункун», что значит «лекарство о трех косточках». «Плоды этого дерева, - пишет Абуали ибн Сино, — круглые и съедобные, терпкие на вкус». Оно вяжет сильнее, чем рябина, подавляет желчь и запирает истечения сильнее, чем всякие другие плоды, В народной медицине цветки, плоды, листья и кору боярышника используют для лечения различных болезней. Отвар листьев и чай из сухих цветков и плодов пьют при гипертонии, головокружениях, сердцебиениях, удушье, бессоннице, неврозах сердца, простуде. Свежие плоды рекомендуют как слабительное. Охотники, направляясь в горы, берут с собой горсть плодов боярышника, так как эти плоды утоляют голод, стимулируют выносливость и бодрость.

В медицинской практике используют жидкий экстракт из плодов или настойку из цветков боярышника при сердечно-сосудистых заболеваниях, как тонизирующие сердечную мышцу, успокаивающие и гипотензивные средства (назначают по 20—30 капель 3—4 раза в день). Экстракт боярышника входит в состав известного комплексного препарата «кардиовалена», применяемого при ревматических пороках сердца, кардиосклерозе, стенокардии, вегетативных неврозах. В случае отсутствия готовых препаратов несложно приготовить лекарственные формы из боярышника и в домашних условиях. Берут 1 столовую ложку измельченных плодов или цветков, заливают стаканом водки, настаивают в закрытом сосуде 7 дней, процеживают и принимают по 20-30 капель 3-4 раза в день до еды. Можно использовать настой плодов: 1 столовую ложку плодов заваривают в закрытом сосуде 1 стаканом кипятка, настаивают на горячей плите (не кипятить) 2 часа, процеживают и принимают по 3-4 столовые ложки 3-4 раза в день.

## 17. CUCURBITA MAXIMA DUCH. EX LAM.

### 1) ТЫКВА КРУПНАЯ

### 2) ГАХВОРАКАДУ

### 3)

### 4) カボチャ同属、西洋カボチャ

**Описание.** Однолетнее растение со стелящимся до 4-5 м стеблем. Листья почковидные, 5 лопастные, по краю пильчатое-зубчатые, на черешках, усаженных жесткими волосами. Венчик колокольчатый, ярко- желтый, доли его широкие, закругленные, отогнутые.

Плоды губчатые, с трудом отделяются, семена белые или желтоватые, яйцевидные, гладкие. Цветет в июне- сентябре, плодоносит в августе- октябре.

**Общее распространение.** Родина - Южная Америка.

**Распространение.** В Таджикистане встречается сравнительно редко.

**Химический состав.** Пищевое и кормовое растение, содержит много витаминов, особенно А. В семенах до 25% полувысыхающего масла, белковые вещества, тирозин, лейцин, глобулин, фитин, крахмал, салициловая кислота, пентозин, смолистые вещества, содержащие оксистеротивную кислоту, каротиноиды, витамины С, В<sub>6</sub>, в тонкой кожице семян содержатся алкалоиды.



В мякоти плодов содержатся: сахар (4-11%), азотистые вещества (1,1%), жирное масло (0,013%), пектиновые вещества 5,16%, клетчатка 1,22%, кремневая и фосфорная кислота, калий, кальций, магний, железо, каротиноиды, витамины В1, В2 и никотиновая кислота.

**Применение в медицине.** В научной медицине применяются измельченные семена (150-220г на прием), и водный отвар и эмульсия 30%, для лечения инвазий, вызванных ленточными гельминтами.

В народной медицине мякоть плодов в варенном или печеном виде употребляют при язве желудка и 12-ти перстной кишки, как желчегонное, при желтухе, воспалении почек, как сильное мочегонное средство, а семена - как глистогонное.



## 18. CUCURBITA PEPO L.

- 1) ТЫКВА ОБЫКНОВЕННАЯ
- 2) КАДУ, ОШКАДУ, ОШКАВОК
- 3)
- 4) カボチャ同属、ペポカボチャ

**Описание.** Однолетнее колюче-шершавое травянистое растение. Корневая система мощная, глубоко идущая. Стебли стелющиеся, основания ветвистые, со стелющимися бороздчатыми, резко гранеными ветвями - плетями, достигающими до 10 м длиной. На стебле, при основании листьев, находятся трех - пятираздельные спирально закрученные усики. Листья крупные, очередные, черешковые, сердцевидные, глубокопятилопастные, с зубчатым краем. Стебли и листья покрыты короткими шиловидными волосками. Цветки душистые, с нектарниками, однополые, однодомные, около 10см в диаметре, сидят по одному в пазухе листьев; чашечка колокольчатая, пятилопастная; плод (тыквина) многосемянный, шаровидный или продолговатый, гладкий, различной окраски, с желтой мякотью, до 40 см в диаметре, с короткой, тупопятигранной плодоножкой. Семена плоскоэллиптические, суженные с одной стороны, окаймленные по краю ясным ободком, с двумя оболочками - наружной деревянистой, желто белой и внутренней - пленчатой, зеленовато-



серой.

Цветет июне - июле, плоды созревают в августе- сентябре.

**Общее распространение.** Из-за съедобности плодов тыква обыкновенная широко культивируется во всех Среднеазиатских республиках, в том числе во всех районах Таджикистана.

**Заготовка и качество сырья.** Семена всех видов тыквы, но в основном тыквы обыкновенной. Сбор семян зрелых плодов производят в августе, сентябре, ноябре. Плоды разрезают или разбивают и выбирают из них зрелые семена. Если семена загрязнены, то их тщательно промывают в холодной воде. Сушку семян производят на открытом воздухе под навесом, рассыпав тонким слоем на бумаге или ткани и периодически помешивая. В хорошую погоду семена высыхают за 5-7 дней. Если нарушить правила сушки, семена темнеют и плесневеют.

Согласно фармакопейной статье ФС 14-1563-80 лекарственное сырье тыквы обыкновенной состоит из зрелых, высушенных без подогрева семян, очищенных от остатков мякоти околоплодника.

При высушивании допускается потеря массы не более 13%; масса 1000 семян должна составлять не менее 180г; отделившихся пленок и остатков сухой мякоти должно быть не более 0,2%; пустых и поврежденных семян не более 2%; семян с загрязненной поверхностью не более 2%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси (земли, песка, камешков) не более 0,1%. Семена упаковывают в мешки по 36-40 кг нетто, а затем расфасовывают в пачки по 30г нетто, высланные внутри бумагой. Хранят в сухом проветриваемом помещении. Срок хранения 2года.

**Химический состав.** Семена тыквы содержат до 50% жирного масла, смолистые вещества, органические кислоты, витамины С и В1 (до 0,2мг%), каротин (до 16%) и углеводород мелен; мякоть плодов 4-11% сахара, злеатеридина, витамины С, В1, В2, никотиновую кислоту и каротиноиды; листья - до 620мг% аскорбиновой кислоты, цветы- флавоноиды (глюкорамнозид, изорамерин и др.)

**Применение в медицине.** Очищенные семена тыквы применяются против ленточных глистов, они оказывают на глистов действие, аналогичное препаратам мужского папоротника, но значительно менее токсичны и менее эффективны. Иногда их применяют также и против круглых глистов. Мякоть плодов применяется при болезнях почек и печени. Она повышает диурез и усиливает выделение хлористых солей из организма.

**Действия и свойства.** Вареная тыква имеет небольшую питательность и быстро спускается. Если она не испортилась по какой-либо причине до переваривания, то из нее не рождается дурной сок. Она портится в желудке, если смешивается с дурными соками, или от слишком долгого пребывания в желудке, как это бывает со всеми плодами. Сок, порождаемый тыквой, безвкусен, если его не одолело что-нибудь, примешавшееся к нему. Если смешать тыкву с айвой, с соком незрелого винограда или соком граната, то сок ее достохвален для людей с желто- желчной натурой. Одним из свойств тыквы является то, что ее сопровождает: если поесть тыквы с горчицей, от нее рождается едкий сок, а если поесть ее с солью, то от нее рождается соленый сок, а с чем-нибудь вязущим - вязущий сок. Вообще говоря, тыква вредна для людей с черно-желчной и слизистой натурой и превосходна для желто-желчных.

Варенье из тыквы не входит в число лекарств и не вызывает ни согревания, ни охлаждения, но его иногда употребляют для удовольствия.

Ибн Сино рекомендует принимать от кашля и болей в груди, возникающих от жары, при опухолях в мозгу, воспалении мозга и от боли в горле, как смягчающий желудок.

Благодаря значительному содержанию пектина, способствующему выведению из организма холестерина, тыкву включают в рацион питания при атеросклерозе. Мякоть тыквы эффективна при запорах (вследствие улучшения моторной функции кишечника), усиливает диурез и выделение солей из организма; ее применяют как мочегонное при отеках, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, болезнях почек и мочевого пузыря.

С 1965 года начато производство каротина из силосованной тыквы, причем его считают более рентабельным, чем при использовании моркови. Из полученного каротина приготавливают масляный раствор, который применяют в виде примочек, компрессов и эмульсии при экземах, вяло заживающих и гнойных ранах, ожогах, обморожениях, хроническом насморке и ларингите.

## 19. DATURA STRAMONIUM L.

- 1) ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ
- 2) БАНГИДЕВОНА
- 3) Jimsonweed
- 4) ヨウシュチヨウセンアサガオ

**Описание.** Мощное однолетнее травянистое растение (высотой от 20 до 150 см) с неприятным запахом. Корень веретенообразный. Стебель прямостоячий, толстый, голый, трончато-вилкообразно ветвящийся; листья черешчатые, яйцевидные, заостренные (8—20 см дл. и 15 см шир.), крупновыемчато-зубчатые. Цветки белые, крупные, расположены поодиночке в развилках стебля и ветвей. Чашечка длиной 4—6 см, трубчатая, пятизубчатая. Венчик 6—12 см дл., трубчато-воронковидный, с пятизубчатым отгибом. Плод — яйцевидная коробочка (3,5—5 см дл., до 2,5 см шир.), густо покрытая неровными жесткими шипами длиной до 1 см. При созревании коробочка раскрывается четырьмя створками. Семена длиной 0,3—0,5 см, почковидные, буровато-серого или черноватого цвета, бугорчатые. В одной коробочке находится 400—800 семян; вес 1000 семян — 8—11 г. Цветет в мае — сентябре, плодоносит в июле — октябре.



**Общее распространение.** Средн. Азия (редко), Европ. часть СНГ, Кавказ, Сибирь, Европа, Афганистан, зап. Гималаи (Кашмир), зап. Китай (Джунгария, Кашгария). Занесено во многие другие тропические страны.

**Распространение.** Весьма распространенный сорняк. Растет в садах, по берегам арыков, на орошаемых участках и хлопковом поле, на огородах, пустырях и около жилья; на высоте 400—2400 м, Распространен почти по всей республике.

**Химический состав.** Дурман - алкалоидосодержащее ядовитое растение. Содержание алкалоидов в его отдельных органах колеблется от 0,06 до 0,8% (в листьях 0,20-0,75%, в стеблях 0,06-0,24%, в цветках 0,13-0,19%, в семенах 0,08-0,8%, в корнях 0,12-0,27%); больше всего алкалоидов накапливается на верхушках побегов (0,6-0,7%). Основными алкалоидами являются: гиосциамин (при гидролизе распадается на троповую кислоту и аминоксипрт тропин), атропин, скополамин (при гидролизе расщепляется на троповую кислоту и аминоксипрт скопын). Содержание алкалоидов в разных органах дурмана вонючего, собранного нами в окрестностях г. Душанбе на пустырях (830 м) в фазе цветения и начала плодоношения, оказалось неодинаковым: в корнях - 0,11%, стеблях - 0,08%, листьях - 0,444%, бутонах - 0,22%, цветках - 0,28%, плодах - 0,32%, семенах - 0,98%. Выделены три основания: гиосциамин (44,12-67,12% от суммы оснований), гиосин (13,22-25,36%) и атропин (0,08-0,14%). Кроме алкалоидов в листьях и стеблях дурмана находятся кумарины: скополетин, эскулетин, эскулин. Листья дурмана содержат до 0,04% темно-коричневого пахнущего табаком эфирного масла, до 0,1% каротина и 1,7% дубильных веществ. В семенах - от 17 до 25% жирного масла, в состав которого входят глицериды линолевой (до 45%), олеиновой (до 40%), пальмитиновой (до 12%), стеариновой (до 2%) и лигноцериновой кислот. В условиях Таджикистана надземные части растения, собранные в фазе бутонизации (24 июля), по нашим данным, содержали 474,20 мг% аскорбиновой кислоты и 18,70 мг% каротина.

**Заготовка и качество сырья.** Лекарственное сырье дурмана — листья (до 25 см дл., до 20 см шир.), с длинным цилиндрическим черешком. Собирают листья 3—4 раза в лето и немедленно сушат на чердаках или в сушилках при температуре 40<sup>0</sup>С. Сырье ядовито, поэтому при заготовке и сушке надо соблюдать правила предосторожности.

Все органы ядовиты, поэтому необходимо соблюдать меры предосторожности при работе как с растением, так и с его сырьем. Заготавливают листья дурмана во время цветения - плодоношения в июле-августе, в сухую ясную погоду. Собранные листья без промедления сушат, разложив их тонким слоем на открытом воздухе в тени или в сушилках. Готовое сырье хранят в деревянных ящиках на скалад - в тюках с предосторожностью (по списку Б). Срок годности 2 года.

**Числовые показатели. Цельное сырье:** Суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин не менее 0,25%; Влажность не более 14%; золы общей не более 20%; листьев почерневших и пожелтевших не более 5%; других частей растения (стеблей, отдельных плодов, цветков) не более 2%; измельченных частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 3 мм, не более 4%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси не более 0,5%.

**Измельченное сырье.** Суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин не менее 0,25%; влажность не более 14%; золы общей не более 20%; кусочков пожелтевших и почерневших листьев не

более 5%; других частей растения (кусочков стеблей, отдельных плодов, цветков) не более 2%; частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм не более 10%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси не более 0,5%.

**Применение в медицине.** Дурман - одно из старых лекарственных растений, еще в глубокой древности применялся в медицине. Приготовление снадобий из таких известных растений как белена, дурман и мандрагора уже было известно фармакидам-волшебницам (не случайно наука о действии лекарств получила название фармакологии). О действии дурмана на организм говорится и в манускриптах Египта. Древнегреческий ученый Теофраст (около 300 г. до н.э.) в своем сочинении «Исследование о растениях» характеризует дурман как «страхи, вызывающий безумие». О лечебном применении дурмана имеются сведения в древнеиндийском сборнике Сушрута, составленном за 11 веков до нашей эры. Выдающийся таджикский врач и философ Абуали ибн Сино более 1000 лет назад, указывая на лечебное использование дурмана, отмечал, что он «опьяняет и вреден для мозга» и «враг сердца». Как указывает в «Фармакогнозии» Абурайхан Беруни, «1 донак (0,531 г) семян дурмана вызывает опьянение, а 1 мискал (4,250 г) - убивает». В народе семена используются для приготовления многих сложных лекарств. Отваром семян споласкивают рот и при зубной и головной боли, лихорадке, а также применяют как болеутоляющее и снотворное при сильных болях в сердце, желудке и реже при спинной и грудной болях. Знахари листья дурмана рекомендуют для лечения одышки, как успокаивающее средство при психических и нервных заболеваниях, невралгиях, хроническом ревматизме и радикулите. В гомеопатии дурман употребляется при психозах, столбняке, эпилепсии, параличах, менингите, коклюше и других болезнях. Спиртовой экстракт семян иногда рекомендуют при раковых опухолях. В больших дозах дурман вызывает тяжелые отравления со смертельным исходом, поэтому употреблять его без указания врача ни в коем случае нельзя.

В научной медицине препараты дурмана используют как противоспазматическое средство, главным образом при бронхиальной астме, невралгии, а также при судорожном кашле. Листья его входят в состав препаратов «астматин», «астматол», а жидкий экстракт - в состав «солутана», используемого при бронхиальной астме и бронхите. Соль атропина находит применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, пилороспазме, холецистите, желчнокаменной болезни, спазмах кишечника и мочевых путей, бронхиальной астме, атриовентрикулярной блокаде (назначают внутрь по 0,00025-0,0005 г. 1-2 раза в день; подкожно по 0,25-0,5-1 мл 0,1%-ного раствора). Кроме того, она входит в состав препарата «келлатрин», который применяется при бронхиальной астме, а также при спазмах кровеносных сосудов и органов брюшной полости. Масляный экстракт, называемый «дурманым маслом», применяют для растираний при невралгиях, ревматических заболеваниях; он входит в состав болеутоляющих линиментов (жидких мазей).

## **20. DELEPHINIUM CONFUSUM M. POP.**

### **1) ЖИВОКОСТЬ СПУТАННАЯ**

## 2) ИСФАРАК, АСФАРАК

## 3) Shepherd's Purse

## 4) ヒエンソウ類、オオヒエンソウ

### Ядовитое!

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой до 90 см. Стебель толстоватый, простой или ветвистый, внизу длинный и густой, сверху более коротко опушенный простыми белыми волосками. Прикорневые и нижние стеблевые листья на длинных (до 25 см.), а стеблевые на коротких густо волосистых черешках; пластинка листа в очертании округло-почковидная, 3-5 раздельная на обратнойцевидные или треугольно-обратные, яйцевидные доли, которые в свою очередь широко надрезаны на широколанцетные лопасти. Соцветия кистевидные, иногда внизу ветвистые, цилиндрические. Прицветники в числе 2, фиолетовые, широколанцетные. Цветки до 2,7 см.



длины, фиолетово-темно-синие, широкояйцевидные. Плод - трехлистовка. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре. Сырье для получения курареподобных алкалоидов (кондельфин, нетилликаконитин и др.) — надземные части живокости, которые заготавливают в период бутонизации и цветения растений. Сырье сушат на солнце, под навесом или в сушилках, разложив тонким слоем. Запасы его незначительны. С успехом можно выращивать в условиях нашей республики.

**Общее распространение.** Средняя Азия.

**Распространение.** В Таджикистане произрастает в поясе микротерминных арчовников и степей, на каменистых склонах, среди кустарников на высоте 2400-2600 м над уровнем моря в Согдийской области.

**Используемый орган.** Надземная часть (трава).

**Химический состав.** Надземные части живокости спутанной в периодах бутонизации и цветения содержат 0,17-0,89% алкалоидов, из которых выделен кондельфин. В ее корнях, собранных нами в период цветения (ущелье Кусавли), содержалось 2,5%, а в надземных частях - 0,43% суммы алкалоидов. Из корней выделены и идентифицированы метилликаконитин, антраноилликаконитин и алкалоид (C<sub>30</sub>H<sub>41</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub>), а из надземных частей - метилликаконитин.

**Применение в медицине.** Алкалоид кондельфин обладает курареподобным действием. Его назначают внутрь (в таблетках по 0,025 г.) при патологически повышенном тонусе скелетной мускулатуры и других расстройствах двигательной функции - скованности, гиперкинезах, контрактурах, являющихся следствием заболеваний или травм нервной системы (паркинсонизм,

рассеянный склероз, спастический и травматический паралич и др.).

Препарат противопоказан при заболеваниях, сопровождающимся понижением мышечного тонуса, а также болезнях печени и почек, сердечной декомпенсации.

Все виды живокости очень ядовитые растения и употребление в домашних условиях не рекомендуется!!!

## 21. DELEPHINIUM OREOPHILUM HUTH

### 1) ЖИВОКОСТЬ ГОРОЛЮБИВАЯ (КРУПНОЛИСТНАЯ)

### 2) ИСФАРАК

### 3)

### 4) ヒエンソウ同属

#### **Ядовитое!**

**Описание.** Многолетнее травянистое растение, достигает до 70 см. высоты. Стебли простые, реже ветвистые покрытые от основания белыми мягкими волосками. Прикорневые листья длинночерешковые, с широкими округлыми зубцами или лопастями, трех - семипальчато-рассеченная стеблевые листья на коротких черешках. Кисть крупная, многоцветковая, не очень густая, цветки лиловато-светло-синие, лепестки широкие, шпорец толстый, прицветники широколанцетные. Плод - трехлистовка, семена почти трехгранные, по ребрам узкопленчатокрылатые.

Цветёт в июле, плодоносит в июле-августе.

**Общее распространение.** Средняя Азия, Афганистан.

**Распространение.** В Таджикистане произрастает в поясе степей и арчовников, разнотравных лугов, а также на каменистых склонах и скалах в альпийской области на высоте 2000-4000 м. над уровнем моря Согдийской и Горно-Бадахшанской областей, в районах центрального подчинения.

**Используемые органы.** Надземная часть (трава) собранная в период бутонизации и цветения.

**Химический состав.** По литературным данным все части живокости горолюбивой содержат алкалоиды. В ее надземной части, собранной на перевале Шахристан (Туркестанский хребет), обнаружено 0,58-0,95, в корнях 1,07-1,65% алкалоидов. Из суммы оснований выделены и идентифицированы 6 алкалоидов - дельсемин, дельпирин, антрано-илликокотин, броуннин, метилликаконитин, ореолин

**Применение в медицине.** Ядовитость и целебные свойства живокости известны издавна. Абуали ибн Сино отмечает, что живокость обладает обжигающим, разъедающим, острым и едким свойствами. Живокость отваривают в уксусе и этим отваром полощут рот при зубной боли и влажности десен. Поить живокостью опасно, так как она изъязвляет мочевой пузырь; если же ее принимать в умеренном количестве, она очищает пузырь. Живокость в смеси с мышьяком или без него прикладывают при шелушащемся д ж а р а б е .

В народной медицине отвар из травы живокости раньше применяли при различных опухолях, от грыжи, сифилиса, желтухи, при воспалении поджелудочной железы и болезнях мочеполовых органов и печени. Цветки заваривают как чай и пьют как глистогонное, потогонное, мочегонное и противопростудное средства. Водную вытяжку из надземной части используют при заболеваниях верхних дыхательных путей в виде согревающего компресса. Ванны из свежей травы принимали при параличе, ревматизме, радикулите, кожных заболеваниях. Живокость очень ядовитое растение и применять его в домашних условиях не рекомендуется.



Водную вытяжку из надземной части живокости используют как хороший инсектицид, особенно в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур.

Курареподобные алкалоиды (дельсемин, кордельфин, метилликаконитин) живокости вошли в научную медицину и широко применяются при патологически повышенном тоне мускулатуры и некоторых других расстройствах двигательной функции (паркинсонизм, рассеянный склероз, спастический травматический паралич и др.), связанных с заболеванием центральной нервной системы. 5%-ный раствор уксуснокислого дельсамина предложен к использованию в хирургической практике для расслабления гладкой мускулатуры, а также полного выключения естественного дыхания при операциях на органах грудной полости. Препарат другого алкалоида, растения метилликаконитина - «мелликтин» применяется как релаксант при различных заболеваниях, сопровождающихся повышенным мышечным тонусом (при болезнях Паркинсона, Литла, арахноэнцефалите, спиральном арахноидите и др. заболеваниях).

## 22. *DELEPHINIUM SEMIBARBATUM* WIENERT

### 1) ЖИВОКОСТЬ ПОЛУБОРОДАТАЯ

### 2) ИСФАРАК, МАЙВИЗОЧИ РИШДОР

### 3) English name

### 4) ヒエンソウ同属

#### **Ядовитое!**

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой 30-75 см, с коротким утолщенным корневищем. Стебель простой или ветвистый; вверху голый, внизу слабо опушенный. Листья длинночерешковые, многократно рассеченные на длинные и узкие, линейные, узколинейные или почти нитевидные доли. Соцветие - многоцветковая, густая удлиненная кисть. Цветки ярко-желтые (раскрываются в мае - июне). Плод состоит из трех ребристых листовок (0,7-1,2 см дл.). Семена мелкие (1,5 мм дл.), серые, трехгранные (созревают в июле - августе). Вес 1000 семян 0,5 г.



**Общее распространение.** Средняя Азия, Афганистан, Иран.

**Распространение.** Живокость полубородатая произрастает в поясах полусаванн и шибляка; в различных группировках фисташки, в крупнозлаковых и низкотравных полусаваннах, среди разреженной кустарниковой и древесной растительности на высоте 600-1700 м (в Кураминском, Моголтавском, Присырдарьинском, Туркестанском, Зеравшанском, Гиссаро-Дарвазском и Южнотаджикистанском флористических районах),

**Используемый орган:** надземная часть (трава), собранная в фазе бутонизации и цветения.

**Химический состав.** Содержание алкалоидов в надземных частях живокости полубородатой в период бутонизации составляет 0,25%, во время цветения - 0,09%, в фазе плодоношения - 0,7%, в корнях - 0,11%, 0,12%, 0,13% соответственно по периодам, а в семенах до 0,56%, из которых, кроме метилликаконитина и дельсамипа, выделены также ликокотонин, антраноилликактонин, дельпиран и др. В цветках найдено до 4% красящих веществ, состоящих в основном из флавоноидов изорамнетина, кверцетина и их гликозидов. Этот вид живокости — ценное красильное растение. Краска пригодна для окрашивания шерсти, шелка, хлопчатобумажных тканей. Можно использовать также в пищевой промышленности.

**Применение в медицине.** Отвар травы в народной медицине употребляют при лихорадке, гриппе, коклюше, ангине и как противосудорожное средство, отвар травы с ячменной мукой - при экземе, чесотке.

В научной медицине препараты алкалоида дельсемина используется в хирургической практике для расслабления гладкой мускулатуры, а также при операциях на грудной полости для полного выключения естественного дыхания. Препарат другого алкалоида метилликаконитина - меллектин применяется как релаксант при различных заболеваниях, сопровождающихся повышенным мышечным тонусом (при болезнях Паркинсона и др.)

Также является ценным красильным растением. Краска пригодна для окрашивания шерсти, шелка, хлопчатобумажных тканей, фотографических и прицельных оптических светофильтров в желтый и зеленый цвета. Применяется также в пищевой промышленности.

## 23. DRYOPTERIS FILIX MAS (L.) SHOTT

1) ЩИТОВНИК МУЖСКОЙ (ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ, ДРИОПТЕРИС МУЖСКОЙ)

2) САРАХС, САРХАС, КИЛДОРУ

3) Male Fern

4) オシダ科

**Описание.** Высшее споровое растение, имеющее два поколения - половое и бесполое. Бесполой диплоидный спорофит - многолетнее травянистое растение с зимующим корневищем. Корневище короткое, мощное, горизонтальное или косо восходящее, с многочисленными остатками оснований прошлогодних листовых черешков. Надземного стебля нет. Листья (вай) крупные (длиной до 1 м и шириной 15-30 см), в очертании продолговато-эллиптические или ланцетовидные, двояко перисто-рассеченные; на нижней стороне доли, вай расположены светло-бурые кучки спорангиев (сорусы), заключающие в себе



многочисленные почковидные или почковидно-овальные споры. Споры созревают в августе - сентябре.

**Общее распространение.** Щитовник растет по склонам, в пещерах, тенистых местах, у родников, в кленовниках в поясе чернoлесья. Встречается в Гиссаро-Дарвазском флористическом районе. Щитовник у нас редкое растение.

**Химический состав.** Корневище содержит 1-3,5% филицина (филиксовая кислота), около 2,5% флаваспидиновой кислоты, 0,05% альбаспидина, аспидиол. В корневищах также найдены 7-8% дубильных веществ, флавоноиды, кумарины, горечи, жирное масло, смола и крахмал.

**Применение в медицине.** В медицине используют корневища папоротника, собираемые осенью или ранней весной. Готовое сырье представляет собой высушенные куски корневищ (дл. и шир. 1-5 см), снаружи темно-бурого, в изломе светло-зеленого или желто-зеленого цвета, со слабым запахом и сладковато-терпким вкусом. Срок хранения до 1 года. Мужской папоротник, или щитовник со времен Dioscorida и Плиния считался лекарственным растением, способным изгонять из организма человека и животных ленточных глистов. Теофраст рекомендовал его против солитера. Абуали ибн Сино щитовником лечил трудноизлечимые язвы, раны, а также указывал на его хорошее глистогонное свойство. Щитовник в народе считается «волшебным» растением, делающим человека невидимым и богатым, для этого отыскивают цветки этого растения; они появляются, якобы, мгновенно и горят в темноте подобно свече, с помощью которой ищут клады (на том месте, где хранится клад, цветок вспыхивает ярким пламенем). Как указывает М. В. Рытов (1918): «существует поверие, что в ночь на Ивана Купалу перед тем, кто просидит под скатертью около папоротника, мимо пробегают целебные травы, и каждая говорит, против какой болезни употребляется».

В народной медицине отвар щитовника применяют как кровоостанавливающее, кровоочистительное, противоглистное средства, а также при ревматизме. Настойку корневища щитовника мужского вместе с другими растениями принимают при болях в желудке, грыже и опущениях матки.

В народной медицине Таджикистана отвар корневища щитовника, под названием «килдору» («кил» — местное название вида червей, «дору» — лекарство, т. е. «лекарство от червей», или «глистогон») применяют как глистогонное средство; при кожных заболеваниях, связанных с паразитными насекомыми, принимают ванны из травы растений.

В медицинской практике препараты из корневища щитовника (густой экстракт и глистогонный препарат «филиксан») применяются при лечении тениидозов (инвазии бычьим и свиным цепнями), дифиллоботриоза, гименолепидоза, энтеробиоза; особенно эффективны препараты щитовника против *Botriosephalus latus* и *Taenia mediocaneilaia*, а из круглых глистов - против *Ancylostomum duodenale*. Международная фармакопея 1-го издания разрешила к применению смолу мужского папоротника и порошок. При употреблении препаратов из щитовника в больших количествах возможны отравления, поэтому их необходимо принимать только по совету врача.

## 24. EUISETUM ARVENSE L.

1) ХВОЩ ПОЛЕВОЙ

2) ЧИЛБУГУМ

3) Field Horsetail

4) スギナ

**Описание.** Многолетнее споровое травянистое растение. Корневище длинное, ползучее, буровато-черное, с тонким корнями и немногочисленными клубеньками. Стебли двоякого рода: весенние спороносные и летние бесполое. Спороносные стебли заканчиваются овально-цилиндрическими спороносными колосками. Эти стебли не ветвистые сочные, серовато-розоватые, до 25 см высоты, с гладкими ребрами и колокольчатыми, в нижней части беловато-зелеными, в верхней части бурыми влагалищами. После рассеивания спороносные стебли быстро отмирают. Позже развиваются



бесплодные (вегетативные), зеленые, бороздчатые, членистые стебли почти от основания мутовчато-ветвистые, обычно прямостоячие, достигающие 10-50 см высоты. Ветви в мутовках по 6-18, косо вверх направленные, простые, четырех пятигранные. Влагалища стеблей, представляющие собой редуцированные листья цилиндрические, 4-8 мм длины, с треугольно-ланцетными, черно-бурными, белоокаймленными зубцами, обычно сросшиеся между собой по 2-3; влагалища веточек с 4-5 буроватыми, длиннотяннутыми, отстоящими зубчиками. Споры, служащие для бесполого размножения хвоща, развиваются в особыхместилищах - спорангиях, располагающихся по несколько на внутренней стороне щитовидных шестиугольных споролистиков, из которых образуется колосок спороносного стебля. Споры шаровидные, зеленоватые, с 4 спирально-закрученными придатками; при прорастании одни из них дают начало мужским, другие женским заросткам. Заростки до 2 см в поперечнике, зеленые, лопастные, неправильной формы, несущие органы полового размножения. В антеридиях более мелкого мужского заростка развиваются сперматозоиды, в архегониях женского заростка-яйцеклетки. После оплодотворения развивается бесполое поколение-спорофит или собственно хвощ. Споры созревают в апреле-мае.

**Общее распространение.** Встречается почти по всему Таджикистану, за исключением пустынных и полупустынных районов. Произрастает на песчаных лугах, в пойменных лесах и среди зарослей кустарников, а также в посевах и по паровым полям.

**Заготовка и качество сырья.** С лечебной целью заготавливают зеленые побеги хвоща в июне — августе. Сушат на открытом воздухе под навесами или на чердаке с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 см на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 20—25%. Готовое сырье

представляет собой высушенные надземные части вегетативных побегов хвоща, длиной около 30 см, серо-зеленого цвета, со слабым своеобразным запахом, кисловатое на вкус. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок хранения до 4 лет.

Согласно требованиям ГОСТ, трава хвоща полевого должна быть серовато-зеленого цвета, со слабым, своеобразным запахом, слегка кисловатая. Содержание влаги не более 13%; общей золы не более 24% измельченных частиц размером менее 1 см не более 10%; других частей хвоща полевого не более 1%; минеральной не более 0,5%; других видов хвоща не более 4%.

**Химический состав.** В надземных частях хвоща полевого найдено 0,031% алкалоидов (никотин, диметилсульфон, эквизетин-полюстрин и др.), 1-5% сапонина эквизетонина, флавоноиды (эквизетрин, кверцетин, изокверцетрин, кемпферол, лютеолин и др.). Трава содержит 0,09-0,48% органических кислот (аконитовую, яблочную, щавелевую), 33,5% жирного масла, 22-28% кремнекислоты, эфирное масло, дубильные вещества, горечи, смолы, а также около 30-190 мг% витамина С, от 5 до 26 мг% каротина, 16% белка. Молодые спороносные стебли богаты жирами. В растении содержатся соли Са (0,28%) и Р (0,197%).

**Применение в медицине.** В медицине полевой хвощ славится издавна. Абуали Сино писал: «Это растение удивительно хорошо заживляет язвы и раны, хорошо помогает от кровотечений, от опухолей печени, желудка, от водянки и кровавого поноса. Из него делают лекарственную повязку при грыже». По мнению автора «тахзан-уд-адвия» Мухаммад-Хусайна отвар хвоща полезен при хроническом кашле и болезнях груди, при затрудненном дыхании, водянке; он действует заживляюще на порезанную кишку, язвы в кишечнике и в мочевом пузыре. В русской народной медицине трава хвоща применяется для лечения болезней печени, подагры, водянки, ревматизма, мочекаменной болезни, туберкулеза легких и как кровоостанавливающее. Наружно употребляют настой хвоща для лечения ран, чирьев, лишаев, экземы, а также полощут рот при воспалении слизистой оболочки. Местные жители нашей республики чай из надземных частей хвоща, пьют при дизентерии, язве желудка, кровохарканье, кашле, воспалении легких, а также как хорошее потогонное и мочегонное средство. В отваре из растений купают детей при различных кожных заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ.

В народной медицине Таджикистана траву хвоща полевого местные жители используют как мочегонное, кровоостанавливающее и наружно при кожных заболеваниях.

Хвощ полевой является официальным лекарственным средством. Препараты хвоща (настой, жидкий экстракт и в составе сборов-чаев) применяется как сильное мочегонное средство при заболеваниях сердца и почек, сопровождающихся застойными явлениями (водянка и др.), при воспалительных процессах мочевого пузыря и мочевыводящих путей, при желудочных, кишечных, геморроидальных и маточных кровотечениях, при плевритах с большим количеством экссудата и некоторых формах туберкулеза, связанных с нарушением силикатного обмена.

При лечении ревматизма, подагры и болезни печени 2 столовые ложки травы заваривают в стакане кипятка, настаивают и выпивают в течение дня. Трава хвоща полевого входит и в состав мочегонного чая: 2 столовые ложки смеси листьев березы и траву хвоща полевого (по 1 части) заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают до охлаждения, процеживают через марлю и принимают по 1/2 стакана 3-4 раза в день. Хвощ входит и в состав сборов, понижающих кровяное

давление: 1 столовую ложку смеси плодов и цветков боярышника, листьев омелы, луковицы чеснока, травы хвоща полевого (все по 3 части), цветов арника (1 часть) и травы тысячелистника (4 части) настаивать в 1 стакане кипящей воды, процедить и принимать по 1/4 стакана 4 раза в день до еды. Многолетние работы Н. Г. Ковалевой (1972) в области фитотерапии показали, что надземные части полевого хвоща - хорошее диуретическое, противовоспалительное, противогнилостное кровоостанавливающее и тонизирующее кровеносные сосуды средства, находят применение при гипертонической болезни, атеросклерозе, заболеваниях печени, почек и желудочно-кишечного тракта. Эффективен хвощ и как кровоостанавливающее средство при легочных, почечных и носовых кровотечениях, при воспалении мочевого пузыря. При воспалениях почек хвощ противопоказан.

## 25. EPHEDRA EQUISETINA BUNGE

1) ХВОЙНИК ХВОЩЕВАЯ (ЭФЕДРА ХВОЩЕВАЯ, ГОРНАЯ ЭФЕДРА, ХВОЙНИК)

2) ЗАГОЗА, ХУМО, БУГУМБУТТА, БАНДАК.

3) *Ephedra*

4) マオウ属

**Описание.** Густоветвистый кустарник высотой 1,5-3 м, с прямыми сероватыми ветвями и многочисленными членистыми зелеными веточками. Ветви толстые, направленные вверх, с супротивно расположенными неодревесневшими годичными, конечными веточками; последние длиной до 20-30 см и 1,5-2 мм в диаметре, прямые прутьевидные светло или серовато-зеленые, тонкобороздчатые, членистые, с междуузлиями 2-3,5 (4,5) см. длины. Веточки верхнего слоя корковой паренхимы с разбросанными в ней участками механической ткани; центральную часть стебля занимает сердцевидная паренхима, ограниченная от коры кольцом сосудисто-волокнистых пучков. Листья чешуйчатые, лишенные хлорофилла в связи, с чем функцию ассимиляции выполняют зеленые веточки. Растения двудомные – на одних кустах развиваются только мужские колоски на других только женские. Мужские колоски одиночные или скучены по 2-3, почти шаровидные 2-4 цветковые, а женские цветки одиночные. Цветет в мае – июне. Плод - односемянная шаровидно эллиптическая мясистая, красная или оранжево красная «шишкоягода» сладкая на вкус. Семена округлые с обеих сторон выпуклые (длина 4-6 мм) темно-коричневые вес 1000 семян 6,5-8 г. Плоды созревают в июле - августе и сохраняются на кусте до сентября. Обильное плодоношение наступает, как правило, через каждые 2-4 года.



**Общее распространение.** Средняя Азия (зап. Памироалай, Тянь-Шань, Туркмения,

Тарбагатай) Центральная Азия.

**Распространение.** В Таджикистане эфедра хвощевая - один из наиболее распространенных видов хвойника. Произрастает на каменистых склонах и на галечниковых речных террасах. Хорошо развивается на щебнистых и каменистых осыпях на пестроцветках, глинистых толщах, на плодородных лессовых почвах в расщелинах скал в т.д. встречается в Курамирском, Моголтавском, Туркестанском, Зеравшанском и Гиссаро-Дарвазском флористических районах на высота 1500—3000 м. Наибольшие запасы этого хвойника сосредоточены в горном Зеравшане.

В природных условиях всходы эфедры быстро гибнут. Вместе с тем, в культуре семена хорошо произрастают, сеянцы вполне нормально растут и развиваются. Эфедра растет очень медленно, что объясняется укороченным периодом роста, продолжающимся в течение апреля — мая. Хвойник хвощевой в природе хорошо размножается вегетативно, корневыми отпрысками.

**Заготовка и качество сырья.** Сырье эфедры начинают заготавливать рано весной, в апреле. Зеленые побеги обрезают укороченными серпами (ураками) или садовыми ножами. Срезанную массу складывают на сухую каменистую осыпь стожками шириной 80-100см и высотой до 1-1,5 м (длина произвольная). В таких стожках сырые побеги довольно быстро высыхают, так как они жесткие и не опрессовываются. В середине мая, когда начинается интенсивный рост новых ветвей эфедры, заготовку прекращают. Высушенное сырье упаковывают на завод. В начале июля, когда рост молодых веточек закончится и они приобретут упругость, заготовку сырья возобновляют и ведут ее до поздней осени (до конца сентября). При заготовках не следует обрезать все зеленые части куста, нужно оставлять растению часть ассимиляционного аппарата.

Согласно требованиям фармакопейной статьи ФС 42-525-72 готовое сырье представляет собой цельные или частично измельченные неодревесневшие верхушечные части эфедры длиной до 25см, толщиной до 3мм, состоящие из травянистых членистых веток с междоузлиями длиной около 2см, диаметром 1,2-2мм. Запах отсутствует. Вкус не определяется, так как сырье ядовито.

Числовые показатели: алкалоидов в пересчете на абсолютно сухое сырье должно быть не менее 1,6%; влаги не более 12%; золы общей не более 7%; одревесневших частей эфедры не более 10%; органической примеси (частей других растений) не более 1%; минеральной (песка, земли, камешков) не более 0,5%.

Сырье упаковывают в мешки массой нетто до 30кг, в тюки по 50кг. Хранят отдельно от прочего лекарственного сырья, в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Во избежание отравления и раздражения слизистых оболочек при упаковке и погрузке эфедры следует надевать марлевые повязки и защитные очки, тщательно мыть руки после работы.

Сырье эфедры используют для получения эфедрина, по фармакологическим свойствам близкого к адреналину.

**Химический состав.** Все части растения содержат алкалоиды. Самый ценный вид содержит алкалоидов до 3,11%, содержит дубильные вещества, красящие. Окрашивает шерсть и шелк в желтый цвет, скотом не поедается. Содержание алкалоидов колеблется; в зеленых веточках (0,6-3,2%), в одревесневших веточках (до 0,8%), в мясистой части "шишкоягод" (до 0,12%) и в семенах (до 0,6%) зеленые веточки эфедры содержат 0,5-2,2% алкалоидов, 70-95% которых составляет

псевдоэфедрин. В зеленых частях эфедры содержится 0,9-1,5% алкалоидов, среди которых преобладает эфедрин. В плодах найдены флаваноиды.

**Применение в медицине.** Лечебные свойства эфедры были известны в Китае более 3000 лет тому назад. Действующим веществом эфедры хвоевой является эфедрин, применяемый в медицине с 1924 года. Наиболее широко эфедрин применяется при бронхиальной астме, сенной лихорадке, крапивнице, сывороточной болезни; как стимулятор центральной нервной системы, при коллапсах после тяжелых травм, операций и значительных кровопотерь, при сонливости и угнетении снотворными, при гипотонии различного происхождения; отравлении морфином, скополамином и ганглиолитиками.

В таджикской народной медицине хвойник знают под названием «вандак» или «заноса»; отвар его ценят как средство, улучшающее работу сердечно-сосудистой системы, помогающее при малярии, а также от боли в суставах, при простуде как потогонное. В некоторых горных районах республики зеленые ветки растения использовали для получения краски, а «плоды» — для приготовления похлебки с ячменной и пшеничной мукой.

**Препараты:** эфедрин хлористоводородный (в порошке, таблетках и раствор в ампулах). Кроме того, он входит в состав комплексных препаратов - эскадол, противошоковая жидкость и др..

**Примечание:** Флора Таджикистана представлена более 20 видами представителей рода эфедры. Из них в научной медицине как сырье для получения эфедрина и псевдоэфедрина разрешено *Ephedra Gerardina* (Wallich) - Жерара, *Ephedra intermedia* Schrenk et Mey-X. средний.

## 26. ERYSIMUM DIFFUSUM ENRH.

- 1) ЖЕЛТУШНИК СЕРЫЙ (РАСКАДИСТЫЙ)
- 2) ГУЛЗАРДИ, ХОКШИР
- 3) Gray Wallflower ?
- 4) エリシマム

### Ядовитое!

**Описание.** Двулетнее травянистое растение высотой 20-115 см, сероватое от коротких прижатых двухконечных волосков. Стебель ветвистый, в числе нескольких, или реже одиночный. Листья линейные, продолговатые или линейно-продолговатые (3-9 см дл., 0,2-0,5 см шир.), цельнокрайние; нижние длинночерешковые, средние короткочерешковые, а самые верхние сидячие. Соцветие немногочетковая кисть; цветки мелкие, правильные, желтые. Плод - четырехгранный, длинный, тонкий стручок (3-10 см дл. и 0,7-1,2 мм шир.), беловато-опушенный; семена желтовато-коричневые, эллипсоидальные (до 1,5 мм дл.). Вес 1000 шт. семян 0,2-0,3 г. Цветет и плодоносит в мае - сентябре. Растение ядовито.

**Общее распространение.** Средняя Азия, Юг СНГ, Западная Европа, Балканы, Монголия.

**Распространение.** В Таджикистане распространен в кленовниках, розариях мелкоземистых и каменистых склонах на высоте 1500-3000 м в Согдийской области и районов центрального подчинения.



**Используемые органы:** Надземная часть (трава), заготавливаемая в период массового цветения на второй год жизни. Сырье сушат в сушилках при 40-60° С.

**Химический состав.** Все органы желтушника содержат сердечные гликозиды. В корнях найдено до 0,2%, в стеблях 0,5-0,7%, в листьях 1-1,5%, в семенах и цветках 2-6% сердечных гликозидов, из которых выделены: эризимин (гельветикозид, дезглюкоэризимозид), эризимозид (глюкоэризимин, глюкогельветикозид). Кроме того, в желтушнике раскидистом найдены буфadiensиды и карденолоиды: канесцегинин, канесцеин, глюкочанесцеин, строфантин, дезглюкохейротоксин. Семена желтушника раскидистого содержат также 32,1% жирного масла, состоящего из олеиновой (11,2%), эруковой (23,4%), пальмитиновой (23%), линолевой (25,15%) и линоленовой (21,3%), пальмитиленовой (0,41%), стеариновой (1,61%), эйкозеновой (10,1%), эйкозодиеновой (1,9%), лигноцереновой (2,1%) и др. кислот



**Применение в медицине.** Применение желтушника в медицине известно издавна. Древние греки и римляне считали его одним из самых эффективных средств от водянки. В народной медицине Сибири желтушник применяется как сердечное, мочегонное и противочинготное средство, а также при туберкулезе легких, водянке и отравлениях (Минаева, 1970). В народной медицине Таджикистана надземные части желтушника заваривают как чай и пьют при слабой деятельности сердца, сердцебиениях, гипертонии, а также как мочегонное и слабительное средство.

Для медицинских целей выпущен как сердечное средство раствор гликозида эризимина (1:3000) в ампулах. Он особенно эффективен при лечении больных с митральными пороками сердца. Назначают внутривенно по 0,5-1 мл 0,033%-ного раствора эризимина в 20 мл 40%-ного раствора глюкозы или изотонического раствора хлорида натрия. Эризимозид, т. е. один из гликозидов семян желтушника раскидистого, который принимают внутрь в таблетках по 0,005 г 2 раза в день, или 0,2%-ного спиртового раствора по 20 капель 2 раза в день. «Кардиовален» - комплексный препарат, в состав которого входят сок из свежей травы желтушника, адонизид, жидкий экстракт боярышника, камфора из свежих корней валерианы, бромид натрия, спирт, хлоробутаноангидрид, «Кардиовален» применяется при ревматических пороках сердца, кардиосклерозе с явлениями сердечной недостаточности и нарушением кровообращения I, II и III степени, при стенокардии, вегетативных неврозах. Назначают внутрь по 15—20 капель 1—2 раза в день. В медицине при различных случаях сердечной недостаточности принимают, также водный настой травы желтушника раскидистого (1—2 столовые ложки травы на стакан кипятка, по столовой ложке 4—5 раз в день с сахаром) и 10%-ной спиртовой настойки (по 30—40 капель на прием). Препараты желтушника следует применять только по назначению врача.

## 27. ERYSIMUM HIERACIFOLIUM L.

- 1) ЖЕЛТУШНИК ЯСТРЕБИНКОЛИСТНЫЙ (ЖЕЛТУШНИК ПРЯМОЙ)
- 2) ХОКШИР, АЛАФИ ХОКШИР, ГУЛЗАРДИ
- 3) Orange Bedder Wallflower
- 4) エリシマム

**Описание.** Двулетнее травянистое растение высотой 20-100 см, со стержневым маловетвистым корнем. Стебель простой или ветвистый, опушенный двухконечными волосками. Листья продолговатые или ланцетные (2-6 см дл., 0,4-1,2 см шир.), опушены двух-пятиконечными волосками, цельнокрайние или с одиночными острыми зубцами. Соцветие - многоцветковая кисть; цветки желтые. Стручки прямые; четырехгранные (1,5-5 см дл.), опушенные почти чешуевидными трех-пятиконечными волосками; семена продолговатые (1,15 мм дл.), коричневые. Цветет и плодоносит в июне—августе.



**Общее распространение.** Желтушник ястребинколистый произрастает от поясов чернолесья, арчовников и степей до пояса криофильных пустошей; в орешниках, термофильных арчовниках, березняках, на разнотравных лугах и в полынных, а также на щебнистых и каменистых склонах (Кураминского, Зеравшанского, Гиссаро-Дарвазского, Восточно-таджикистанского, Восточнопамирского и Алайского флористических районов на высоте 2100-3700 м).

**Используемые органы.** Надземная часть растения (лучше только верхняя ее часть без грубых нижних стеблей), собранная в период цветения. Траву сушат немедленно в тени. Готовое сырье - высушенная трава до 30 см длины с цветками и незрелыми плодами (последних допускают не более 5%). Срок хранения 6 месяцев.

**Химический состав.** Все органы этого желтушника содержат сердечные гликозиды (эризимин, эризимозид и др.). В данном виде желтушника, кроме эризимиина и эризимозида, содержатся буфедиенолиды и кардеполиды: канногенол, дезглюкоэрикордин, аллионин, строфантин и корхорозид. В семенах найдено 30% жирного масла, в состав которого входят линоленовая (31,3%), эруковая (25,9%), линолевая (20,16%), олеиновая (5,9%), эйкозиеновая (4,55%), пальматиновая (3,4%), эйкозодиеновая (1,4%), докозодиеновая (1,1%), лигноцериновая (4%), бегеновая (0,5%), стеариновая (0,9%), маргариновая (0,13%) пальмитолеиновая (0,5%),

каприловая, миристиновая и пентедекаиовая кислоты.

**Применение в медицине.** Желтушник ястребинколистый в народной медицине, так же как желтушник раскидистый, издавна используют как сердечнососудистое средство при отеках сердечного происхождения и в других случаях.

В научной медицине применяется раствор гликозида эризимина, а также препарат «корезид», представляющий собой 0,05%-ый раствор суммы гликозидов из цветков желтушника при острой и хронической недостаточности сердечнососудистой системы II и III степени с тяжелыми нарушениями кровообращения (назначают внутривенно по 0,5-1 мл в 20 мл 20%-ного раствора глюкозы).

## 28. FOENICULUM VULGARE MILL.

- 1) ФЕНХЕЛЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ (УКРОП АПТЕЧНЫЙ, ФЕНХЕЛЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ)
- 2) РОЗНЕНА, БОДИЁН, БОДТУХМ, САФЕДЗИРА, ЗИРАИ САФЕД
- 3) Fennel ?
- 4) ウイキョウ (オオウイキョウとは異なる)

**Описание.** Двулетнее или многолетнее травянистое растение 90-200 см высоты. Корень веретеновидный, маловетвистый, желтовато-белый. Стебель прямой, тонкоробристый, сизоватый, вверху ветвящийся. Листья влагалищные, нижние черешковые; пластинка нижних листьев в очертании яйцевидно-треугольная, многократно перисто-рассеченная; стеблевые листья с укороченными черешками; верхние листья почти сидячие. Соцветие - сложный зонтик, расположенный на верхушке



стебля и боковых ветвей, состоящих из 10-25 простых зонтиков. Зонтики 3-20 лучевые. Зонтики 20-25-цветковые. Цветки мелкие, желтые (раскрываются в июле - августе). Плоды продолговатые, цилиндрические серовато - или зеленовато-бурые двусемянки, с приятным запахом и сладковатым вкусом (созревают в сентябре). Вес 1000 семян 6—6,5 г.

**Общее распространение.** Фенхель обыкновенный произрастает в поясах шибляка и крупнозлаковых полусаванн; на речных террасах, осыпях, в посевах; на высоте 900—2000 м (Гиссаро-Дарвазского и Южнотаджикистанского флористических районов).

**Используемые органы.** Лекарственным сырьем являются плоды фенхеля, которые собирают при их созревании на центральных зонтиках. Готовое сырье должно содержать не менее 3% эфирного масла. Плоды хранят в хорошо укупореженных банках или жестянках.

**Применение в медицине.** Лечебные свойства плодов фенхеля знали издавна, о чем

упоминают Диоскорид, Гален, Закариё Рози, Абу-райхан Беруни, Абуали Сино. В «Алканоне» говорится, что фенхель обостряет зрение, полезен при начале катаракты, помогает от тошноты и воспаления желудка, гонит мочу и месячные. Дикий фенхель полезен для почек и мочевого пузыря, дробит камни. Корень фенхеля вместе с его семенами обладает противопоносным действием. В другой своей книге «Алвохия» Сино пишет, что корень фенхеля открывает закупорки селезенки и гонит месячные. Плоды открывают закупорки печени и гонят мочу,

В народной медицине плоды фенхеля заваривают как чай и пьют для улучшения пищеварения, при кишечных коликах («хала») и как отхаркивающее при воспалениях верхних дыхательных путей.

В научной медицине плоды фенхеля и его препараты (фенхелевое масло, укропная вода и др.) назначают как ветрогонное и отхаркивающее средство, а также для улучшения пищеварения, при коликах и спазмах кишечника, диспепсиях и как лактогенное средство. Обычно готовят настой из 2—3 чайных ложек измельченных плодов на 1 стакан кипятка. Принимают его по 1—3 столовые ложки 4—5 раз в день. Из фенхельного эфирного масла готовят «укропную воду» (1 часть масла на 1000 частей дистиллированной воды), которую чаще всего назначают грудным детям в качестве отхаркивающего, слабительного и ветрогонного средства (по 1 чайной ложке несколько раз в день). В домашних условиях для маленьких детей готовят горячий настой (1 чайную ложку измельченных плодов на 1 стакан кипятка). После процеживания настой подслащивают сахаром. Эфирное масло используется для улучшения вкуса микстур. Масло фенхелевое— прозрачная, бесцветная или желтоватая жидкость с анисовым запахом, горьковато-пряным вкусом, применяется при болях в области желудочно-кишечного тракта (по 3—5 капель на сахаре).

**Химический состав.** Плоды фенхеля содержат 1—8,5% эфирного масла, в состав которого входят анетол (50—60%), бициклический кетон фенхон (10—20%), пинен, метидхавякол, камфен, феландрен, лимонен, дипентен, анисовый альдегид, а также 9—18% жирного масла, состоящего из глицеридов петроселиновой (60%), олеиновой (22%), линолевой (14%) и пальматиновой (4%) кислот. Кроме того, в плодах содержится 4—5% сахара и до 22% белковых веществ. В наземных частях имеется 0,3—0,5% эфирного масла, флавоноиды (кверцетин, феникулярин и др.).

Плоды фенхеля обыкновенного входят в состав разных сборов лекарственных растений (чаев): грудных, желчегонных, ветрогонных, слабительных и успокоительных.

#### **Грудной чай:**

Алтей, корень	2
Солодка, корень	2
Фенхель, плоды	1

Столовую ложку смеси заварить 2 стаканами кипящей воды, настаивать 20 минут, процедить через марлю и принимать по 1/4 стакана через 3 часа.

#### **Желчегонный чай:**

Бессмертник, цветы	3
Тысячелистник, трава	2
Полынь горькая, трава	2
Фенхель, плоды	2

Мята перечная, лист 2

Две чайные ложки смеси настаивать в 2 стаканах холодной воды (8 ч.) и выпить в течение дня.

**Успокоительные чай:**

1.-- Валериана, корень 1

Мята перечная, лист 1

Ромашка, цветы 1

Тмин, плоды 1

Фенхель, плоды 1

Столовую ложку смеси заварить в стакане кипятка, настоять до охлаждения и пить (можно с сахаром) теплой, медленно, 3 раза в день по одной чашке (присердцебиениях).

**Слабительный чай («Сен-Жерменов»):**

Анис, плоды 1

Фенхель, плоды 1

Александрийский лист 4

Бузина черная, цветы 3

Сегнетовая соль 1

Александрийский лист смачивают небольшим количеством воды, посыпают крупноистолченной сегнетовой солью и тщательно высушивают. Затем перемешивают плоды фенхеля, аниса и цветы бузины. Заваривают как чай и принимают по назначению.

**Ветрогонные чай:**

1. Мята перечная, листья 2

Фенхель, плоды 1

Валериана, корень 2

2 чайные ложки смеси заварить в стакане кипящей воды, кипятить 10 минут, процедить через марлю и, остудив, принимать утром и вечером по 1 стакану.

2. Ромашка, цветы 2

Мята, лист 2

Фенхель, плоды 3

Тмин, плоды 2

Валериана, корень 1

Заваривают, как вышеуказанный ветрогонный чай.

3. Мята перечная, лист 1

Тмин, плоды 1

Фенхель, плоды 1

Валериана, корень 1

Столовую ложку смеси заварить в стакане кипятка, настаивать 20 минут, процедить через марлю, остудить и пить утром и вечером по 1 стакану.

## 29. GLYCYRRHIZA GLABRA L.

1) СОЛОДКА ГОЛАЯ (ЛАКРИЧНИК, ЛАКРИЦА, СОЛОДКА ОБЫКНОВЕННАЯ, СОЛОДКОВЫЙ КОРЕНЬ, СЛАДКИЙ КОРЕНЬ

2) СУС, БЕХИ ЗАРДРУЙ, БЕХИ МАТК, БУЯ, СУСКАХ, ШИРНИБУЯ).

3) Licorice

4) ヨーロッパカンゾウ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой 50—200 см с мощной корневой системой, достигающей глубины 5 м. Корни и корневища снаружи коричневые, внутри желтоватые, очень сладкие на вкус, о чем свидетельствует само название рода от *glycys* — «сладкий» и *rhiza* — «корень» («сладкий корень»). Стебли прямые, крепкие, простые или ветвистые с точечными железками или шипиками. Листья непарноперистые (5—20 см дл.) с 2—9 парами продолговато-яйцевидных эллиптических или ланцетных, клейких (от железок), цельнокрайних листочков (1,5—4 см дл., 1—2,5 см шир.). Прилистники мелкие, ланцетно-шиловидные, рано опадающие. Цветки фиолетовые (0,5—1,3 см дл.), собраны в довольно рыхлые кусты, достигающие 5—12 см длины. Венчик мотыльковый, нижняя часть его беловатая. Плоды — 2—8-семянные, кожистые, продолговатые или линейно-продолговатые нераскрывающиеся бобы (1,5—3,5 см дл. и 3—6 мм шир.), голые или с железистыми шипиками. Семена мелкие, желтовато-коричневые или буроватые, блестящие, почти округлые, выпуклые, редко вдавленные (почковидные). Урожай семян с 1 га составляет 135—166 кг. Цветет в мае — июле, плодоносит в июле — сентябре.



**Общее распространение.** Солодка голая растет вдоль арыков и рек, в тугаях, на орошаемых участках, в посевах зерновых, в садах и на неорошаемых склонах лёссовых холмов, на осыпях, реже на засоленных местах, влажных пологих склонах до среднего пояса гор. В поймах рек растет в луговых группировках, образуя почти чистые солодковые луга. Встречается в Присырдарьинском, Туркестанском, Гиссаро-Дарвазском, Южно- и Восточкотаджикистанском и Западиопамирском флористических районах в поясах низкотравных полусаванн и шибляка (на высоте 350—1600 м).

**Используемые органы.** Сырьем для использования служат корневища и корни солодки, называемые солодковым или лакричным корнем. В медицинской практике применяют неочищенные корни солодки и очищенные. Сырье можно заготавливать ранней весной или осенью; сушат на открытом воздухе в тени или огневых сушилках, при температуре не выше 60° С. Корень считается сухим, когда он при сгибании ломается. Готовое сырье представляет собой куски корней и корневищ толщиной 0,5—5 см. Срок хранения до 10 лет.

**Применение в медицине.** Солодка — одно из древнейших лекарственных растений, известных со времен Теофраста и Плиния. Лечебные свойства лакричного корня, под названием «гань-цао» («сладкая трава»), были известны древним китайцам еще 2800 лет до н. э. Он входил в состав почти всех лекарств и считался средством, сохраняющим молодость и красоту. Солодка — одно из популярных растений в персидско-таджикской древней медицине. Известный арабоязычный персидско-таджикский ученый и ботаник Абуханифа Динавари отмечает, что «корень у нее (солодки) сладкий, а ветви — горькие».

На Востоке солодка ценится наравне с легендарным женьшенем — «корнем жизни» и широко применяется при заболеваниях бронхов, коклюше, как обволакивающее и слабительное, ею лечат язву желудка, употребляют как противоядие при лекарственных отравлениях, она также входит в состав многих лекарственных смесей, используемых при туберкулезе и раке. В тибетской медицине солодковый корень применяется при крупозном воспалении легких и туберкулезе, сердечных заболеваниях, при артериосклерозе и бронхитах, бронхиальной астме. Большой популярностью у медиков пользовалась солодка в средние века. Очень точно отразил ее целебные свойства французский ученый и врач XI в. Одо из Мена:

В народной медицине Таджикистана отвар из корней солодки принимают при катаре дыхательных путей, кашле и спазмах горла. Чай из корней растения, так называемый «сусчой» или «ширинбуя» («сладкая солодка»), таджики пьют при слабости организма, истощении нервной системы, как средство, стимулирующее деятельность пищеварительных органов, а также при вздутии живота («боди шикам»).

Солодка голая приобрела популярность особенно в 50-х годах нашего века, после того, как многие отечественные и зарубежные ученые экспериментальными исследованиями показали, что препараты из этого растения обладают четкой дезоксикортикостероидоподобной активностью. В результате фармакологического изучения учеными многих стран солодковых препаратов стало ясно, что они обладают противовоспалительным действием, влияют на водносолевой обмен. Это явление было названо дезоксикортикостероидоподобным эффектом. Солодку начали использовать в терапии для лечения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при психических болезнях. В СССР разработаны и выпускаются медицинской промышленностью флавоноидные препараты «ликвиритон» (противовоспалительное, смазлитическое и антисептическое средство при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и гиперацидных гастритах) и «флакарбин» (для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки)—препарат сложного состава, содержащий среди других соединений халкон ликуразид, а также тритерпеновый препарат «глицирам» (противовоспалительное средство, применяемое при бронхиальной астме, аллергических дерматитах, экземе) (Аммосов и др., 1984). Солодковый корень применяют главным образом от кашля, в виде порошка или грудных чаев: столовую ложку смеси солодки (корень), аниса (плоды), алтея (корень), сосновых почек к шалфея (лист) — по одной части — заварить в стакане кипятка, настаивать 20 минут, процедить и принимать по 1/4 стакана через 3 часа; можно для приготовления такого грудного чая брать солодковый корень, листья мать-и-мачехи, плоды аниса и алтейного корня (по 1 части); столовую ложку смеси заварить в стакане кипятка, настаивать 20 минут, процедить и пить 3 раза

в день по полстакана как отхаркивающее.

Корень солодки обладает легким слабительным действием и входит в состав слабительного чая, который приготавливают так: столовую ложку смеси коры крушины (8 частей), корней солодки и плодов кориандра (по 1 части) заварить в стакане кипящей воды, кипятить 10 минут, процедить и принимать по 1/2—1 стакану на ночь. Кроме того, порошок солодкового корня входит в состав желудочного, мочегонного и противогеморройного чаев. Столовую ложку смеси александрийского листа, травы тысячелистника, коры крушины, плодов кориандра и солодкового корня — по 1 части — заварить в стакане кипящей воды, настаивать до охлаждения, процедить и пить на ночь по полстакана против геморроя. Густой экстракт корня солодки, а также сухой экстракт используют для изготовления пилюль. Грудной (лакричный) эликсир применяется как отхаркивающее средство (по 20—40 капель несколько раз в день). Корин солодки голой входят в состав лекарственного сбора для лечения больных с атеросклерозом.

Солодка широко используется и в пищевой промышленности для изготовления шипучих напитков (пива, кваса и др.), винно-водочных изделий, конфет, халвы, печенья. По литературным данным пищевая промышленность ежегодно потребляет почти 10 т экстракта и 250 т лакричного корня. Солодковый корень является предметом экспорта СССР.

Солодка — ценное сырье для пищевой, медицинской и металлургической промышленности, применяется в производстве акварели, туши, гуталина, пенных зарядов для огнетушителей.

**Химический состав.** Подземная часть солодки богата биологически активными соединениями, главным из которых ученые считают тритерпеновый сапонин глицирризин (он в 40 раз слаще сахара), содержание его колеблется в зависимости от места произрастания и фазы развития растений в пределах — от 3 до 23%. По сообщению Б. Б. Кербабаева и др. (1969) максимальное количество глицирризина (8,6—13,1%) и экстрактивных веществ (32,1—41,6%) имеется в материнских корнях (в сердцевине корня глицирризиновой кислоты в 2—2,5 раза больше, чем в коре корней). В горизонтальных корневищах содержание глицирризина составляет 5,7—12,2%, экстрактивных веществ — 29,7—40,7%, а в вертикальных — 6,1—12,2 и 29,7—39,9% соответственно. Минимальное количество глицирризина и экстрактивных веществ обнаруживается в молодых корневищах 1,8—4,8% и 17,1—32,1%. В корнях найдены 3—4% флавоноидов (не менее 27 компонентов): ликвиритозид, изоликвиритин, ликурозид, ликвиритигенин, 2,4-тригидроксихалкон и его гликозид, а также ликвиритин; кроме того, глабровая (глициретовая) кислота, диоксистигмастерин (0,02%), реитоетерин, цирризиновая горечь (до 8,1%), эфирное масло (0,02%), желтый пигмент, аспарагин (0,7—3,5%), III ? 数字 11—35 мг% витамина С. Кроме того, корни солодки содержат в %: глюкозу (0,6—15,2), сахарозу (0,3— П,011.0), крахмал (до 34), стероиды (1,5—2), жироподобные (0,2—4,7) и смолистые (1,75—4,12) вещества, камеди (1,5—6,5), нерастворимую горечь (3—3,6) и растворимую — (4,9—9,7). В траве солодки глицирризин не обнаружен, по содержится 0,77% азотистых оснований, 5,5% дубильных веществ, 8% стероидных и тритерпеновых сапонинов. 2% флавонов, 0,02—0,035% эфирного масла, 2,13% общих сахаров, 6,2% жирного масла. 2 5% органических



кислот, до 704,5 мг% витамина С, 15 мг% каротина. 1% пигмента хлорофилла и следы сердечных гликозидов, около 10 флавоноидных соединений (кемпферол, астрагаллин, ГЛИКОЗИД, кверцетин, сапонаретин, витексин, глабранин и др.).

### 30. GLYCYRHIZA URALENSIS FISCH.

- 1) СОЛОДКА УРАЛЬСКАЯ (ЛАКРИЦА, ЛАКРИЧНЫЙ КОРЕНЬ)
- 2) БУЯ, МУЯ, СУС, ГУСИ ШИРНИ, ШИРИНБУЯ, ШИРИНБЕХ
- 3) Licorice ?
- 4) ウラルカンゾウ ?

**Описание.** Многолетнее травянистое растение с мощными подземными органами, имеющими в изломе желтую окраску. Стебли прямостоячие (высотой 40—100 см), простые или ветвистые, коротко опушены волосками и усажены мелкими точечными железками или железистыми шипиками. Листья непарноперистые, с 3—8 парами листочков. Цветки фиолетовые, в густых кистях 2—7 см дл. (раскрываются в мае —августе). Бобы (дл. 2—4 см) линейно-продолговатые, сильно серповидно изогнутые и поперечно извилистые, собранные в плотный клубок, густо опушены и усажены точечными железками (созревают в августе — октябре). Семена коричневые, гладкие, широкоовальные или округло-почковидные.



**Общее распространение.** Солодка уральская произрастает в поясе опустыненных степей; в ивняках, березняках; в поймах и долинах рек, на солончаках Туркестанского, Гиссаро-Дарвазского. Южно - и Восточнотаджикистанского и Западнопамирского флористических районов (на высоте 2100-3350 м).

**Применение в медицине.** В народной медицине солодковый корень весьма популярен, широко используется при воспалении легких, бронхитах, бронхиальной астме, язве желудка, а также как мочегонное, слабительное, ветрогонное и противоядное средства.

Солодка уральская в медицинской практике используется наравне с солодкой голой.

**Химический состав.** Солодка голая и уральская сходны по химическому составу. По литературным данным солодка уральская содержит 3,2—15,3% глицирризина, до 11% сахара, в среднем, 35,3% экстрактивных веществ. Суммарное содержание флавоноидов в надземных частях (до 3,3%) , корнях (до 4,3%) солодки уральской несколько выше, чем у солодки голой, что позволяет использовать ее сырье при создании спазмолитических и противоязвенных препаратов.

### 31. HERNIARIA GLABRA L.

#### 1) ГРЫЖНИК ВОЛОСИСТЫЙ

#### 2) ГУНЧИШКГИЁХ, ДАББАГИЁХ

#### 3) Smooth Rupturewort

#### 4) ヘルニアリア

**Описание.** Многолетнее травянистое растение со стержневым корнем. Стебли от основания ветвистые, распростертые или восходящие, голые или негусто опушенные (5—25 см дл.). Листья продолговатые, обратнояйцевидные, эллиптические, овальные или обратнопродолговатые (0,2—1 см дл, 0,1—0,3 см шир.); суженные в черешок, островатые или тупые, голые. Прилистники пленчатые, длинно реснитчатые. Цветки мелкие, невзрачные, желтовато-зеленые, сидячие, в пазушных клубочках, обоеполые; чашечка зеленая, из 5 чашелистиков; чашелистики продолговатые, тупые, голые. Лепестков 5, нитевидные. Плод — односемянная, нераскрывающаяся, продолговатая, шершавая коробочка. Семена темно-коричневые, блестящие, гладкие. Вес 1000 семян около 0,07 г. Цветет в апреле — мае, плодоносит в мае — октябре.



**Распространение.** В Таджикистане произрастает на глинистых и песчаных почвах, в поясах шибляка на высоте 400-1800 м., часто как сорное растение в Согдийской, Хатлонской областях и районах центрального подчинения.

**Общее распространение.** Средняя Азия (Памироалай, Тянь-Шань, Горная Туркмения) Кавказ, Средняя Европа, Средиземноморье, Передняя Азия.

**Химический состав.** В надземных частях грыжника гладкого установлено 0,70—0,85% кумариновых соединений: кумарин, умбеллоферон, 0,2% герниарина, 0,12—2,43% флавоноидов: кверцетин, рутин, тригликозид кверцетина, арабивозид и тригликозид кверцетина, рамногликозид и тригликозид изорамнетина; от 1,77 до 11,62% тритерпеновых, тритерпеновые гликозиды сапонинов, глабросиды В и С, 6,63% антоцианов и антрагликозидов, 0,36% органических кислот, 2—3,5% дубильных веществ, 1,72% смолы, 5,5% слизи, углеводы (до гидролиза 2,7%, после гидролиза — 5,4%), 96 мг% витамина С и 0,27 мг% каротина, а также 0,6% эфирного масла, и неизученный алкалоид паропихин. Грыжником можно мыть домашних животных, отсюда его название — «собачье мыло».

**Применение в медицине.** С лекарственной целью применяется трава грыжника, которую собирают во время цветения. Сушат на открытом воздухе. Сырье состоит из целых растений без корней с побегами длиной до 15 см. Листья зеленовато-желтые, 0,2—1 см длины. Запах кумариновый. Вкус немного терпкий, с ощущением слизистости. Срок хранения 2 года.

Лечебные свойства грыжника известны издавна, о чем свидетельствует родовое название растения (от *hernia* — грыжа, т.е. им пользовались против грыжи). Как указывается в

«Фармакогнозии» Абурайхана Беруни, грыжник «обладает свойством излечивать боли в печени и устранять желчь».

В народной медицине надземная часть грыжника используется как мочегонное средство при остром и хроническом катаре мочевого пузыря, при водянке, болезнях легких и почек, ревматизме, туберкулезе, катаре бронхов, артритах, подагре и гонорее. Наружно используют как ранозаживляющее средство и в виде припарок на грыжу.

В народной медицине БССР водный отвар грыжника гладкого применяют при желтухе, желудочных болях, грыже, опущении матки, кровавой моче, бешенстве. Кроме того, в отваре купают детей при диатезе, экземе; сок растения находит применение в косметике для смягчения кожи.

Как сообщает С. С. Сахобиддинов (1913), грыжник в местной медицине Средней Азии употребляется внутрь как эффективное мочегонное при воспалении почек, хронических катарах почечных путей и желтухе. Нам удалось собрать сведения, что таджики высушенную траву грыжника заваривают как чай и пьют утром натощак по 1/2 или 1 стакану при туберкулезе легких, катаре желудка и кишок, болезнях почек и печени, при венерических болезнях, а также как мочегонное и потогонное средство. Ванны из травы грыжника принимают при кожных заболеваниях, связанных с нарушением функции пигментации кожи витилиго и лишай.

Изучение фармакологических свойств грыжника польскими учеными показало, что растение обладает спазмолитическими свойствами, обуславливаемыми присутствием кумариновых соединений, они также обнаружили мочегонное действие растения, что приписывают наличию флавоноидов. Водный экстракт из надземной части этого растения увеличивает мочеотделение у крыс на 73% по сравнению с контролем. В немецкой фармакопее трава грыжника используется при хроническом цистите и различных заболеваниях почек и печени, а также против сифилиса. Применяют внутрь настой или отвар (20 г травы на стакан кипятка) по столовой ложке 5—6 раз в день, иногда свежий сок (по 2 столовые ложки 3—4 раза в день).

В отечественной медицинской практике надземные части грыжника используются как мочегонный чай, приготовляемый следующим образом: 2 чайные ложки сухой травы заваривают в стакане кипятка, настаивают до охлаждения и принимают по 1 столовой ложке 3—5 раз в день. Грыжник оказывает спазмолитическое и мочегонное действие, особенно эффективен при воспалении мочевого пузыря и мочекаменной болезни почек и мочевого пузыря. Настой травы назначают при болезни почечных лоханок и мочеточников, для удаления камней, песка из почек и мочевого пузыря (применяют настой из 3 чайных ложек травы, залитых 2 стаканами кипятка; через 15 минут процеживают: суточная доза).

## **32. NYOSCYAMUS NIGER L.**

**1) БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ**

**2) ШАЙТОНКОСА, БАЗРУЛБАНЧ**

**3) Datura**

**4) ヒヨス**

## Ядовитое!

**Описание.** Двулетнее травянистое растение со стержневым корнем. Стебель прямостоячий, ветвистый, железисто-пушистый, клейкий, неприятно пахнущий, высотой от 20 до 150 см. Стеблевые листья очередные, сидячие, удлинненно-яйцевидные или продолговато-ланцетные, длиной 3—15 см, шириной 2—10 см, выемчато-зубчатые или выемчато-лопастные, мягко-железисто-опушенные, клейкие. Прикорневые листья — черешковые (5—30 см дл., 2—10 см шир.); эллиптические, зубчатые или перисто-выемчатые. Соцветие. — завиток; цветки крупные, находятся в пазухах листьев. Венчик пятилопастный (3—3,5 см дл.), желтовато-белый с темно-фиолетовым пятном у основания лепестков. Плод — кувшинообразная, двухгнездная, многосемянная коробочка, с открывающейся крышечкой (13—14 мм дл.). Семена буровато-серые, округлые или слегка почковидные, сплюснутые (1—1,75 мм дл.). Вес 1000 семян 0,5—0,9 г. Одно растение образует 8—12, иногда до 440 тысяч медленно прорастающих ядовитых семян. Цветет в апреле—июле, плодоносит в июне — сентябре.



Белена очень ядовита! Поэтому при ее сборе и сушке необходимо соблюдать осторожность, не касаться руками глаз, губ, носа. После работы следует тщательно вымыть руки. Сырье белены, как и другие ядовитые растения, следует хранить отдельно от остального сырья.

**Общее распространение.** Средняя Азия, Европейская часть СНГ, Кавказ, Сибирь, Европа, Средиземноморье, малая Азия, Иран, Афганистан, Китай, Монголия, Япония, заносное в сев. Америке и в Австралии.

**Распространение.** Встречается среди посевов Ганчинского, Айнинского, Аштского районов Согдийской области, Кулябской зоне, Хатлонской области, Гармском районе центрального подчинения.

**Заготовка и качество сырья.** Собирают листья и траву в период цветения до начала плодоношения. Готовое сырье — стеблевые и прикорневые листья, ломкие, серовато-зеленые. Запах слабый, неприятный, наркотический. Вкус солоновато-горький. Допускается присутствие в сырье отдельных цветков, цветоносных верхушек и плодов разной степени зрелости. Сушить сырье белены лучше всего в огневым сушилках при температуре не более 40°C и хорошей вентиляции. Воздушная сушка продолжается несколько дней и считается законченной, если черешок листа при сгибании ломается. Срок хранения 2 года.

**Химический состав.** Действующие вещества белены — алкалоиды, содержащиеся во всех органах растения. Сумма алкалоидов в различных органах белены (листья, корень, семена) колеблется от 0,045 до 0,56%, главными из которых являются гиосциамин (до 0,1%), тропин и

сколамин (гиосцин). Кроме того, в растении обнаружен гликозид гиосципикрин, гиосцерин и гиосцеризин, белковые вещества, камедь, сахар, щавелевокислый кальций, следы эфирного масла. В семенах содержится 15—34% светло-желтого жирного масла, в состав которого входят: олеиновая (до 22,4%), линолевая кислота (до 71,3%) и ненасыщенные кислоты (до 6,3%).

**Применение в медицине.** Белена была известна еще в глубокой древности в Египте, Греции и Китае. Ее применяли с лечебной целью, но белена и ее алкалоиды больше всего пользовались славой непревзойденного ада.

Абуали ибн Сино более десяти веков назад писал: «белена — яд, который причиняет умопомешательство, лишает памяти, и вызывает удушье и бесноватость». Однако он указывает и на целебные свойства белены; прекращает кровотечения, успокаивает пульсирующие боли, помогает от рожистого воспаления, успокаивает подагрические боли; выжатый сок и беленное масло успокаивают боль в ушах. Выжатый сок белены полезен при болях в матке и прекращает кровотечение из нее. Если выпить 2 оболы (1,998 г) семян белены, помогает от сильного кровохарканья. При опухолях грудей из ее листьев накладывают лекарственную повязку. Фармакологически установлено, что содержащийся в белене алкалоид скополамин понижает возбудимость центральной нервной системы, обуславливая состояние наркоза, угнетение дыхания, вплоть до его прекращения. Народ давно подметил возбуждающее действие белены; не зря про человека, совершающего несурзные поступки, говорят: «белены объелся!» Несмотря на все это, в народной медицине настой семян белены применяли при судорогах и различных внутренних болезнях. Паром из семян, кипящих в воде, или дымом от сжигаемых семян удаляли «червяков» из зубов при зубной боли. Из размолотых семян белены с кунжутом и с пшеничной или ячменной мукой готовили своеобразный «пластырь», который прикладывали к опухолям как гноевытягивающее и болеутоляющее средство.

В научной медицине белена применяется как спазмолитическое и болеутоляющее средство. Листья входят в состав курительных препаратов «астматол» и «астматин», применяемых при бронхиальной астме. Препарат «беленное масло» (настой листьев на подсолнечном масле)—наружное средство для растираний при невралгиях и ревматизме; оно также входит в состав препарата «салинимент», который используется наружно, как обезболивающее средство при суставном и мышечном ревматизме, артритах, радикулитах, невралгиях. Скополамин (алкалоид, содержащийся вместе с атропином в красавке, белене, дурмане) в виде препарата «скополамин гидробромид» применяется в офтальмологии, а также в психиатрии как успокаивающее средство, в неврологической практике для лечения паркинсонизма, в хирургии для подготовки к наркозу (применение внутрь по 0,00025—0,0005 г, подкожно по 0.5—1 мл 0,5%-ного раствора, в офтальмологии по 1—2 капли 0,25%-ного раствора в глаза 2 раза в день). Кроме того, лекарственным препаратом считается и сухой экстракт белены. Все препараты белены назначаются исключительно врачом. Острое отравление препаратами белены проявляется в моторном возбуждении, резком расширении зрачков, гиперемии кожных покровов лица и шеи, сухости слизистой оболочки рта, охриплости голоса, частом пульсе, а также головной боли и сильной жажде.

### 33. *HYPERICUM PERFORATUM* L.

1) ЗВЕРОБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ (ЗВЕРОБОЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ, ЗВЕРОБОЙ ПРОНЗЕННЫЙ ИЛИ ПРОНЗЕННОЛИСТН, КРОВАВНИК)

2) ЧОЙКАХАК, ЧОЙГИЁХ, ЧОЙАЛАФ, ЧОЙЧУБ, ЧОЙЛОГЙ, ЧАЧАРОГУ, ЧАЧАРАШКУ, СУРХЧОЙ, АЛАФЧОЯК

3) St. John's Wort

4) セイヨウオトギリソウ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение, достигающее 100 см высоты, с сильноветвистым стержневым корнем. Стебель прямостоячий, голый и гладкий (без бородавочек), двугранный; зеленый или красновато-бурый, наверху ветвистый. Листья супротивные, сидячие эллиптические, овальные, продолговато-овальные или продолговато-яйцевидные (0,7—3,5 см дл., 0,2—1,5 см шир.), с просвечивающими точечными эфирномасличнымиместилищами (железками), голые, цельнокрайные. Соцветие — щетковидная метелка, многоцветковые. Цветки золотисто-желтые; лепестки в количестве 5, продолговатые или продолговато-эллиптические (1—2 см дл., 0,4—0,5 см шир.), с черными точечными железками. Плод — трехгнездная, многосемянная продолговато-яйцевидная коробочка (0,5—1 см дл.), раскрывающаяся тремя створками. Семена мелкие, продолговатые, или цилиндрические, темно-коричневого цвета, длиной до 1мм. Вес 1000 семян—0,10—0,15 г. Цветет в мае — июле, плодоносит в июле—августе. Семена созревают в сентябре — октябре.



**Общее распространение.** Зверобой продырявленный произрастает по склонам лесовых холмов, по берегам рек, вдоль арыков, в садах, на поливных землях, около дорог, по залежам, на открытых солнечных местах; по щебнистым и каменисто-щебнистым склонам. Встречается в поясах шибляка, чернолесья и крупнотравных полусаванн; в ячменных пырейниках, злаковых полынныхиках, миндальниках, фисташниках, юганниках, кленовниках, разреженных орешниках, экзохордниках, розариях Кураминского, Туркестанского, Зеравшанского, Гиссаро-Дарвазского, Южно -и Восточнотаджикистанского и Западнопамирского флористических районов (на высоте 600—3000 м).

**Используемое сырье.** В медицине употребляют цветущие и облиственные верхушки зверобоя (трава). Заготавливают траву 15—20 см длиной во время цветения. Собранное сырье сразу сушат в сушилках при температуре не более 60°C. Готовое сырье состоит из цветоносных

облиственных верхушек стеблей или из смеси листьев и цветов, отделенных от стеблей. Запах бальзамический, вкус горьковато-смолистый, немного вяжущий. Срок хранения до 3 лет.

**Применение в медицине.** Зверобой — одно из самых древнейших лекарственных растений. Еще древние и средневековые великие ученые и врачи Диоскорид, Гален, Закария Рози, Абурайхан Беруни, Абуали ибн Сино и др. сообщали о целебности всех органов зверобоя. Так, согласно Абуали ибн Сино зверобой — разрезающее, открывающее закупорки, разжижающее, рассасывающее средство, а также сильно гонит мочу и месячные. Зверобой, отваренный в вине, помогает от боли в бедрах и от воспаления седалищного нерва. Семена зверобоя, принятые внутрь, прекращают четырехдневную лихорадку, закрепляют желудок. Если смешать 2 дирхама (6,372 г) по весу семян зверобоя с оливковым маслом и приготовить из них порошок, он поможет от почечуя. Лекарственная повязка из его листьев помогает от ожогов огнем и заживляет большие раны и злокачественные язвы. Если листья истолочь и посыпать ими рыхлые и гнилые язвы, это приносит пользу. Согласно «Махзан-ул-адвия» Мухаммад-Хусайна зверобой оказывает высушивающее и рассасывающее действие, очищает, открывает закупорки, рассасывает густые и вязкие материи. Отвар зверобоя принимают при болезнях желудка, печени и кишечника, а также как мочегонное и желчегонное средство. Отвар листьев пьют длительное время (до 40 дней) при болях в бедрах, ишиасе и подагре. Доза употребления зверобоя внутрь — 1 дирхам (3,186 г). Сушеный зверобой целебные свойства не теряет до 10 лет. Среди местного населения он очень популярен. Если гариалу или могильник называют травой от тысячи болезней, то зверобой считается травой от 99 болезней. Лекари говорят, что «как без муки нельзя испечь хлеба, так без зверобоя нельзя лечить многие болезни людей и животных». Зверобой принимают при самых разнообразных заболеваниях. Сушеную траву зверобоя заваривают как чай и пьют в качестве тонизирующего средства при сердечно-сосудистых заболеваниях и кровоостанавливающего при маточных кровотечениях. Отвар травы его принимают при заболеваниях — желудочно-кишечных, печени, мочевого пузыря, желчных камнях, женских болезнях, воспалении почек, гипертонии, ишиасе, подагре, суставном ревматизме, скрофулезе, кровохарканье, кашле и др. Корни зверобоя рекомендуют при туберкулезе костей, дизентерии и как глистогонное. «Чай» из цветков и верхушек стеблей под названием «желтушечная трава» или «цветок желтухи» рекомендуют при желтухе. Свежие растения растирают и прикладывают при ушибах, к ранам, при ломоте.

Зверобой возбуждает аппетит, улучшает работу кишечника, усиливает отделение мочи, оказывает кровоостанавливающее и общеуспокаивающее действие. Настой зверобоя благоприятно влияет при хронических гастритах. Галеновые препараты из травы этого растения в медицине назначают как вяжущее, кровоостанавливающее, противовоспалительное и дезинфицирующее средства и применяются в основном при острых и хронических колитах. Рекомендуют отвар (столовую ложку измельченной травы заливают стаканом кипятка и кипятят при слабом нагревании 10 минут), пьют до 1/3 стакана 3 раза в день за полчаса до еды. Настой и настойку травы принимают внутрь как вяжущее и антисептическое средство при катаральных явлениях желудочно-кишечного тракта (при острых и хронических колитах, поносах и кровавых поносах), наружно в виде масляного извлечения и препаратов «иманин» и «новоиманин» — как

ранозаживляющее и антисептическое средство при свежих и инфицированных ранах, ожогах II и III степени, язвах 5—10%-ный настоем и 20%-ную настойку травы принимают при воспалительных заболеваниях полости рта — гингивитах и стоматитах для смазывания десен. Как указывают Х. Х. Халматов и др. (1984), «иманин» и «новоиманин» — антибактериальные препараты травы зверобоя, действие которых против золотистого стафилококка сохраняется даже в разведении 1:2,5 млн их водный, глицериновый и спиртовой растворы, мази, взвеси в масле и порошок применяются для лечения ожогов II и III степени и различных гнойных процессов в отоларингологии. Фармакологически доказано, что трава зверобоя обладает мочегонным и глистогонным действием. Настойка травы (10%) рекомендована для лечения глистных заболеваний, вызываемых острицами (гименолепидоза и энтеробиоза), а сумма флавоноидов — как мочегонное средство, в дозе 10 мг/кг, увеличивающее диурез на 7,3%. Установлено также спазматическое действие жидкого экстракта, настойки и суммы флавоноидов зверобоя. Препарат «гиперикоидин» (смесь зверобойного экстракта с небольшим количеством йода) рекомендован для лечения зубной болезни. Установлено, что 20%-ный отвар надземных частей зверобоя на подсолнечном масле лечит долго не заживающие раны и трофические язвы. В Болгарии для лечения капилляротоксикозов, хронического гепатита и других подобных заболеваний рекомендован препарат «пеплавит», представляющий собой продукт конденсации мономерных катехинов зверобоя. В Чехословакии из травы зверобоя получен препарат «флористен», применяемый при гинекологических воспалениях. Рекомендуют Н. Г. Ковалева (1972) в фитотерапии лекарственный сбор из зверобоя продырявленного (трава — 10 г) вместе с репьяшником обыкновенным (трава — 10 г), подорожником большим и мятой перечной (листья, по 20 г), ромашкой аптечной (цветки — 20 г) применяется в виде настоя (5—6 г смеси заварить 6,5 л кипятка, настоять 30 минут) при остром гастрите по 75 г через каждый час до тех пор, пока не исчезнут все симптомы болезни (обычно они прекращаются на вторые — третьи сутки). В фитотерапии наружно против ожогов для ускорения заживления ран и других поражений кожи применяют масло зверобоя, приготовленное следующим образом: 20 г свежих цветков заливают 200 г льняного или подсолнечного масла, оставляют стоять 14 дней, временами взбалтывая сосуд. Полученный масляный экстракт кроваво-красного цвета.

В ветеринарии из 20%-ного настоя травы готовят эмульсию на вазелиновом масле и ею лечат раны у животных.

**Химический состав.** В подземных частях зверобоя продырявленного найдены 3,8—12% дубильных веществ прокатехиновой группы, 2% флавоноидов (рутин, гиперозид, кверцетин, кверцитрин, изокверцитрин), 0,05—0,3% эфирного масла (α-пинен, сесквитерпены), до 10—15% смол, 10—17 мг% каротина, 0,15—0,25% витамина С, 3—6% антоцианов, 4—6,5% слизи, 5—8% Сахаров и другие вещества. Из суммы красящих веществ выделены гиперин, псевдогиперин, франгулаэмодинантранол, гиперин (0,1—0,4%) и др.

#### **34. HIPPOURAE RHAMNOIDES L.**

##### **1) ОБЛЕПИХА КРУШИНОВАЯ (ОБЛЕПИХА КРУШНИОВИДНАЯ)**



2) СЧИРКАПАК, АНГАТ, АНГИД, АНГАК, АНГАКХОР, САФЕДХОР, САРКАНАК,  
ХИНГБЕД

3) Seabuckthorn

4) スナチグミ

**Описание.** Крупный колючий кустарник или кустообразное дерево высотой 3—11 м. Облепиха — растение двуполое, Мужские особи по сравнению с женскими развиты всегда лучше. Листья очередные, короткочерешковые, линейные или линейно-ланцетные (2,5—3,5 см дл., 0,3—0,8 см шир.). Женские (пестичные) цветки крупные, желтоватые, собраны по 2—9 в пазухах молодых побегов или коллечек; мужские (тычиночные) цветки мелкие, собраны по 6—20 в кисти. Плод — сочная, вначале оранжевая или желтая, позднее красная шарообразная костянка (до 0,5 см в диам.). Семена мелкие, мелкобороздчатые, блестящие. Вес 1000 семян 12—13,5 г. Цветет в апреле — мае (продолжительность цветения—7—10 дней), плоды созревают в сентябре — октябре. Урожай с одного дерева 5—8 кг (в культуре до 16 кг).



**Общее распространение.** Растет по берегам и в долинах рек или на участках, где грунтовые воды залегают не глубже 100—150 см. Типичный представитель светлоселья или белоселья. Распространена по всей республике, особенно в горных и высокогорных районах. Облепиха образует густые заросли (облепишники) по долинам рек Ягноб, Зеравшан, Сарптоу, в окрестностях озера Искандеркуль, по ущельям рек Пасрута и Рухшив и по долинам рек Гунт, Шахдара, Пяндж, Бартанг, на Ваханском хребте. Облепиха в пределах своего естественного ареала растет на высоте от 400 до 3800 м, но оптимального развития достигает на высоте 2000—2500 м.

**Химический состав.** Плоды облепихи широко употребляются в пищевой промышленности для приготовления варенья, витаминных соков и др. Плоды облепихи — поливитаминное сырье. По литературным данным они содержат до 9% жирного масла, состоящего из смеси глицеридов: олеиновой, стеариновой, линолевой и пальмитиновой кислот. В плодах содержится 10,9—60 мг% каротина, 16,9—500 мг% витамина С, 180—250 мг% каротиноидов, 8 мг% витамина Е (токоферол), до 0,79 мг% фолиевой кислоты, витамин В, (до 0,035 мг%) и В<sub>2</sub> (до 0,066 мг%), В<sub>6</sub> (до 0,79 мг%), изорамнетин, криптоксантин, зеаксаин, физалеин, а также 3—7% сахара, до 2,64% органических кислот (главным образом, яблочная и виннокаменная), 0,12—0,6% дубильных веществ. В семенах плодов 10—12,5% жирного масла, в них также содержатся витамины: В, (до 0,28 мг%), В<sub>2</sub> (до 0,38 мг%), Е (110—165 мг%),

каротиноидов (180—250 мг%); каротин (40—100 мг%) и витамин Г. В листьях найдено 230—370 мг% аскорбиновой кислоты и до 8—10% дубильных веществ, а также кемпфёрол, кверцетин, мирицетин, изорамнетин и др. В коре растения обнаружен алкалоид серотонин (гиппофаин).

**Применение в медицине.** Для медицинских целей используют плоды, масло и кору растения. Готовое сырье—свежие, зрелые плоды без признаков плесени. Допускается примесь некачественных плодов не выше 4%. Сбор облепихи для промышленного использования чаще проводят после заморозков, отряхивая кусты, с которых легко осыпаются замерзшие ягоды. Кору растения собирают ранней весной. Облепиховое масло следует хранить в закупоренных склянках в прохладном и темном месте.

В местной народной медицине свежие плоды рекомендуют при болях в желудке, а также для улучшения деятельности желудочно-кишечного тракта. Отвар плодов облепихи пьют при язве желудка, в нем также купают детей для профилактики от кожных заболеваний. В Гармчашме (Западный Памир) свежие плоды облепихи используются как смягчающее средство при сухости кожи, трещинах, ожогах разного происхождения, при некоторых кожных болезнях, связанных с нарушением обмена веществ, и просто как косметическое смягчающее средство. Настой из листьев пьют при ревматизме. Отвар семян принимают как слабительное.

Облепиховое масло, добываемое из плодов облепихи, обладает эпителизирующим, ранозаживляющим и болеутоляющим свойствами. Оно является эффективным средством при различных кожных заболеваниях. Им лечат экзему, волчанку, женские болезни (эрозия шейки матки, кольпиты). Облепиховое масло дало хороший результат при лечении назофарингита, глазных болезней (трахома и др.), при ожогах. Смесь вазелинового масла с облепиховым при концентрации его 3—9%, хорошо действует при лечении ожогов. Облепиховое масло рекомендуется также принимать при лучевой терапии рака пищевода (по 1/2 столовой ложки 3 раза в день) и при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (с 1 чайной ложки до 1 столовой пить перед едой). Плоды облепихи в виде сока, сиропа и настоек принимаются при гипо- и авитаминозе А и при цинге. Сравнительно недавно из коры облепихи было выделено соединение 5-окситриптамин, обладающее, подобно спиртовому экстракту коры растения, противоопухолевым действием. Спиртовой экстракт коры облепихи входит в состав препарата Нг, противораковая активность которого доказана в опытах с животными и который вместе с рентгенотерапией рекомендован для лечения рака.

### **35. INULA HELENIUM L.**

- 1) ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ (ДЕВЯСИЛ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, ДЕВЯТИСИЛ, ДИКИЙ ПОДСОЛНУХ, ЖИВОТНАЯ ТРАВА)**
- 2) АЛАЙУН, ЗАПЧАБУЯ, САБАДСАРАК, САБАДГУЛ**
- 3) Horseheal**
- 4) オオグルマ**

**Описание.** Многолетнее травянистое растение с толстым, мясистым душистым корнем. Стебель один или несколько прямостоячий, бороздчатый,верху ветвистый, жестковато волосистый (0,5—2,5 м выс). Листья крупные, до 50 см длины и 15—25 см ширины, прикорневые и нижние стеблевые на длинных черешках, эллиптические или продолговато-эллиптические, по краю неравнозубчатые, снизу густо бархатисто-войлочные; средние листья яйцевидно-ланцетные (15—35 см дл., 5—18 см шир.), заостренные; верхние стеблевые листья ланцетные (3—10 см дл., 1—5 см шир.) острые, сидячие, с сердцевинным основанием. Корзинки крупные (6—8 см диам.); сидят одиночно на концах ветвей. Цветки желтые; краевые в корзинке—язычковые (2,5—3,5 см дл.), женские ;серединные — трубчатые обоеполые (1 — 1,5 см дл.). Плод — бурая призматическая, продольно-ребристая семянка с хохолком. Вес 1000 семян— 1 —1,5 г. Цветет в мае — июле, плодоносит в июне—июле.

**Общее распространение.** Девясил высокий встречается в поясах шибляка крупнотравных полусаванн и чернолесья. Растет в равнотравно-злаковых группировках, кленовниках, орешниках, ивняках и облещинках; на глинистых и мелкоземистых склонах, галечниках, по дну оврагов, вдоль арыков, на берегах рек, у ключей на высоте 700—1900м Присырдарьинского, Гиссаро-Дарвазского, Южно - и Восточнотаджикистанского флористических районов.

**Химический состав.** В корневищах и корнях содержатся алкалоиды (0,06—0,07%) и эфирное масло (1,2—3,1%), представляющее собой маслянистую желтоватую кристаллическую массу со своеобразным запахом; кристаллическая часть эфирного масла — геленин состоит, главным образом, из смеси трех сесквитерпеновых лактонов: алантолактон, изоалантолактон, дигидроалантолактон. Кроме геленина, в эфирном масле найдены алантол и пирозулен. В корнях девясила высокого, помимо эфирных масел, содержится 40—45% инулина, псевдоинулин, инуденин, уксусная и бензойная кислоты, столообразные вещества, пектин, слизь, воск, сапонины и. незначительное количество алкалоидов (0,063—0,16%). Отдельные фракции извлечений корня имеют противогрибковую активность в разведении 1:20 000—1:50000. Надземные части растения содержат 1—3% эфирного масла, 0,14% алкалоидов, дубильные вещества, витамин С (32 мг%); в листьях найдены горькое вещество алантопикрин и фолиевая кислота.

**Применение в медицине.** Лечебные свойства девясила были известны еще в древности. Уже в Древней Греции и Древнем Риме корневищем девясила лечили болезни. О целебных свойствах его упоминает и Гиппократ. По Абуали ибн Сино девясил «принадлежит к средствам, бодрящим и ук-



репляющим сердце»; он полезен при воспалении седалищного нерва и болях в суставах. В виде лекарства для слизывания с медом девясил способствует отхаркиванию и очень хорошо действует, если его перемешать с лекарствами для слизывания, очищающими грудь. Отвар корней девясила, особенно сироп из него, гонит мочу и месячные. Он полезен при всех опухолях и вздутиях. В «Алвохия» Абуали ибн Сино говорится, что девясил помогает при головной боли, астме и является хорошим глистогонным средством. Согласно «Махзан-ул-адвия» Мухаммад-Хусайна девясил улучшает настроение, укрепляет сердце, а также «кустье желудка», повышает переваривающую силу и половую потенцию, хорошо действует на мочевой пузырь. Девясил излечивает меланхолию, открывает закупорки в печени, селезенке, успокаивает боли в печени и суставах, спине, при подагре, артрите. Принимать внутрь отвар корней девясила полезно при истечении мочи по капле, при ее недержании и мочеиспускании во время сна, а также для открытия менструаций. Если мелко растолочь 1 дирхам (3,12 г) девясила, размешать с мелом и слизывать эту смесь постепенно, в один прием, то это хорошо помогает при кашле, затрудненном дыхании и астме. Отвар листьев девясила по своим полезным свойствам схож со свойствами отвара его корней. Злоупотребление девясилом портит кровь, уменьшает количество семени (высушивая его) и снижает половую способность.

Девясил — одно из популярных лекарственных растений в народной медицине разных народов. Его корни и корневище используют при желудочно-кишечных заболеваниях, малярии, цистите, туберкулезе костей, ревматизме, радикулите, сахарном диабете, желтухе, водянке, геморрое, при катаре дыхательных путей. В виде мазей или водного настоя применяется при экземе и чесотке. Настойку корней на водке пьют при гастрите, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, туберкулезе легких, нервных заболеваниях, зобе, при заболеваниях сердца, гипертонии.

В народной медицине Таджикистана отвар цветов или корней девясила пьют как чай от одушья, при маточных болях, для улучшения аппетита, коликах и вздутии кишечника, а также как противогеморройное, мочегонное, желчегонное, глистогонное и отхаркивающее средства. По сообщению К. Доброхотовой и В. Чудянова (1965) в домашних условиях можно приготовить из девясила препараты—декокт (20 г корней обливают стаканом кипятка и 30 минут кипятят, часто помешивая. Процеживают и принимают по столовой ложке 3—4 раза в день и девясил с медом (1 часть порошка из корневища и корней девясила и 4 части меда смешивают, а принимают 3—5 раз в день по чайной ложке). При кожных заболеваниях (экзема, лишай, чесотка) готовят девясилевую мазь (1 часть мелко нарезанных корней с 10 частями нутряного овечьего жира или свиного сала варят 15 минут и процеживают).

Девясил в научной медицине находит применение при катаре и туберкулезе легких, как отхаркивающее, а также мочегонное, желчегонное и желудочное средства, а наружно — против экземы и лишая. Эфирное масло растения обладает противоглистным, антисептическим и противовоспалительным действием. Препарат «алантолактон», выделенный из эфирных масел девясила, в 25 раз превышает по силе действия известное противоглистное средство сантонин. Препарат «алантон» используют при язве желудка и двенадцатиперстной кишки. Как отхаркивающее средство при кашле принимают отвар корневищ (20 г на стакан воды) по столовой ложке 3—4 раза в день. С этой целью используются также экстракт, настойки и специальный препарат «энулен» (принимают по 30—40 капель 3—4 раза в день). Девясил входит в состав сбора от кашля:

резанные корни алтея, солодки и девясила смешивают в равных частях, а затем 2 чайные ложки смеси настаивают в 2 стаканах холодной воды в течение 8 часов и принимают по полстакана 3 раза в день. Для приготовления мочегонного чая берут: по 1 части девясила (корень), василек (цветы), березу (почки), петрушку (плоды), 2 части толокнянки (лист) и 4 части трифоли (лист); 2 чайные ложки смеси заваривают в стакане кипящей воды, кипятят 10 минут, процеживают через марлю и принимают по полстакана 3 раза в день за 20 минут до еды.

### 36. LAMPIUM ALBUM L.

1) ЯСНОТКА БЕЛАЯ (ГЛУХАВКА, ГЛУХАЯ КРАПИВА, ВОЛШЕБНАЯ КРАПИВА)

2) ЛАБГУЛАК, ГАЗНАГИЁХ

3) White Deadnettle

4) セイヨウオドリコソウ

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой 50—150 см, с длинным ползучим корневищем. Стебель прямостоячий, четырехгранный, опушенный. Листья супротивные, яйцевидные или сердцевидные (2—10 см дл.), черешчатые, по краям крупнопильчатые. Цветки сидячие, собраны по 6—12 в полумутовки, расположенные в пазухах стеблевых листьев. Венчик двугубый, белый или желтовато-белый, верхняя губа венчика шлемовидная, нижняя — трехлопастная с пятнами. Плод состоит из 4 темно-серых, удлинённых яйцевидных орешков, орешки трехгранные (до 0,35 см дл.), темно-коричневые. Вес 1000 орешков 1,7—2,3 г. Цветет с мая по август, плодоносит в июне — сентябре



**Общее распространение.** Яснотка белая встречается в Туркестанском, Зеравшанском, Гиссаро-Дарвазском и Южнотаджикистанском флористических районах, в поясах крупнозлаковых полусаванн с фрагментами щибляка, чернолесья, арчовниках, субальпийских лугах, разнотравных степях, крупно-травных полусаванн (на высоте 1200—1300 м).

**Используемые органы.** Лечебными свойствами обладают цветки яснотки белой. Собирают вполне распутившиеся цветки, чашечки цветков удаляют, а венчики сушат в тени, расположив тонким слоем. Готовое сырье состоит из венчиков с тычинками, запах слабый, медовый. Сухие венчики должны сохранить свою белую окраску.

**Химический состав.** В цветках найдены: эфирное масло (0,05%), слизь, дубильные вещества (до 10%), сапонины, алкалоиды (до 0,05%), аскорбиновая кислота (0,72%), холин,

гистамин и тирамин; флавоноиды (изокверцитрин, кперцимеритрин, кверцетин, кемпферол). В листьях содержится 0,56% витамина С, 15 мг% каротина, 0,55% эфирного масла, а также сапонины, дубильные вещества, слизь и сахар. Надземные части растения содержат 130—286 мг% аскорбиновой кислоты, 4% сапонинов, алкалоид стахидрип, хлорагеновую и кофейную кислоты. В надземных частях яснотки белой, произрастающей в Таджикистане, в период вегетации, содержится около 4% растворимых сахаров, 0,2% крахмала, 14,3% белков, 12,3% жира и 9,7—13,6 мг% каротина, 127—175 мг% витамина С, флавоноиды, кумарины, дубильные вещества.

**Применение в медицине.** В народной медицине отвар яснотки пьют при нервных заболеваниях, болезнях сердца, от головной боли. Цветки яснотки используются при катаре дыхательных путей, болезнях селезенки, при геморрое, циститах, уретритах, нефритах, пиелитах. Экземе, крапивнице и для лечения ран. Венчики цветков в виде настоя, настойки и порошков применяются как кровоостанавливающее и вяжущее средство при легочных и маточных кровотечениях. Отвар приготавливают следующим образом: 1 столовую ложку цветков глухой крапивы (около 10 г) заливают 2 стаканами воды и кипятят 30 минут; отвар охлаждают, процеживают и пьют по 3 столовые ложки в день, в течение 1—2 недель. Иногда принимают сок свежего растения (по столовой ложке 4 раза в день).

В народной медицине Таджикистана высушенные цветки растения заваривают как чай, пьют каждое утро по 1/2 или 1 стакану при туберкулезе, кашле, желтухе, а также при коликах и дизентерии. Молодые листья употребляют вместе с другими растениями как мочегонное и потогонное средство. Из надземных частей растения изготавливают мазь на коровьем масле, которую прикладывают к прыщам, ушибам, опухолям, ожогам, ранам, а также применяют при экземе, крапивнице и лишаях.

В фитотерапии настой из 4—6 чайных ложек измельченных цветков, залитых 2 стаканами кипятка (суточная доза) рекомендуется при спазме мочевого пузыря и трудном мочеиспускании у стариков, при анемиях, геморрое и как отхаркивающее средство при воспалении бронхов.

Экспериментально установлено, что настой из цветков растения усиливает сокращение мускулатуры изолированной матки. В немецкой фармакопее рекомендуются как лечебное средство цветки яснотки, которое в виде настоя или отвара назначается от желтухи, а также как кровоостанавливающее средство при легочных и маточных кровотечениях. В медицине цветки крапивы глухой вместе с тысячелистником и хвощом входят в состав кровоостанавливающих сборов. Настойка яснотки применяется в акушерско-гинекологической практике. Глухая крапива — хорошее медоносное растение, нектаропродуктивность составляет от 0,51 до 1,40 мг на 1 цветок с сахаристостью от 29 до 51%; с 1 га можно получать 250—350 кг нектара.

## **37. LAGOSCHILUS INEBRIANUS BUNGE**

**1) ЗАЙЦЕГУБ ОПЬЯНЯЮЩИЙ (ЛАГОХИЛУС ОПЬЯНЯЮЩИЙ)**

**2) ЗАРГУША, ХАРГУТЫЛАБ**

### 3) Turkish Mint

#### 4) Минтоの1種 (ロゴチラス)

**Описание.** Многолетнее травянистое серо-зеленое, иногда в соцветиях беловойлочное растение. Корневище укороченное, обычно многоглавное, переходящее в стержневой корень. Стебли сильно ветвистые, 20-60 см. высоты, с приподнимающимися при основании деревянистыми побегами, опушенные обильными жестковатыми железистыми волосками. Листья супротивные, черешковые, опушенные. Слегка кожистые, при основании клиновидные, большей частью трех-пятираздельные или лопастные, со слегка зубчатыми долями. Цветки многочисленные в полумутовках по 4-6, сидящие в пазухах листьев почти от основания ветвей, с остроконечными отклоненными прицветниками. Чашечка крупная, кожистая, с выдающимися жилками, ширококолокольчатая, опушенная, пятизубчатая, с острыми, колючими, отогнутыми наружу зубцами. Венчик сильно опушенный, спайнолепестной, двугубый, бледно-розовый, примерно в 1,5 раза длиннее чашечки; трубка его внутри, близ основания с волосистым кольцом; верхняя губа с двумя долями; имеет вид шлема, нижняя - трехлопастная, причем более крупная срединная лопасть в свою очередь надрезана на две доли. Цветет в июне-августе.



**Распространение.** Эндемичное растение, встречающееся только в ПамироАлае (южный Узбекистан и северный Таджикистан). Растет в подгорных полупустынных равнинах и предгорьях, на щебнистых склонах, галечниках и выносах временных водотоков.

**Заготовка и качество сырья.** Заготовки зайцегуба опьяняющего следует проводить в период массового цветения и созревания плодов путем скашивания его надземной массы на высоте 5 см от корневой шейки. При заготовке следует оставлять несколько плодоносящих кустов зайцегуба на каждые 100 м<sup>2</sup> для обеспечения его самосева. Для нормального отрастания и восстановления запасов зайцегуба допускается заготовка его сырья на одних и тех же участках не чаще 1 раза в 4-5 лет. Собранное сырье сушат в течении 4-5 дней в тени, разложив рыхлым слоем и ежедневно переворачивая; затем цветки и листья обмолачивают, а стебли отбрасывают.

При усиленной нерациональной заготовке истощается естественный запас и естественного самосева не происходит, ибо заготовка производится в фазе полного цветения и созревания плодов. Для сохранения запасов зайцегуба необходимо строго соблюдать сроки и правила его сбора.

В качестве сырья у зайцегу́ба используются листья и цветки. Его заготавливают в период цветения и плодоношения. Лекарственное сырье упаковывают в многослойные бумажные мешки по 10-15 кг нетто. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Согласно фармакопейной статье ФС 42-535-72 готовое сырье состоит из смеси цветков (отдельных или по несколько вместе) и небольшого количества мелких листьев и тонких стеблей зеленого или темно-бурого цвета. Слабый запах, ароматный, при растирании усиливающийся. Вкус горький.

В сырье должно быть влаги не более 13%; золы общей не более 11%; других частей растения не более 3%; измельченных частей, проходящих сквозь сито с размером отверстий 1 мм, не более 2%>; органической примеси (частей других неядовитых растений) не более 1 %.

Срок годности неограниченный,

**Химический состав.** Листья содержат лагохилин 0,54-0,60%, оптически неактивен, растворим в спирте, ацетоне и пиридине; труднее в хлороформе, в воде. Является, по-видимому, четырехатомным спиртом (ранее был описан как алкалоид). Кроме того, в листьях содержатся: эфирное масло (0,03%), дубильные вещества (11-14%>), органические кислоты, каротин (7-10 мг%) и аскорбиновая кислота (77-100 мг%). В стеблях установлено наличие дубильных веществ (6-8%), а в корнях 2,08%.

**Применение в медицине.** Препараты зайцегу́ба (лагохилуса) опьяняющего обладают выраженными кровоостанавливающими свойствами и применяются в медицинской практике в качестве профилактических и лечебных средств при кровотечениях различной этиологии: травматических, маточных (особенно при климактерических, ювенильных и фиброматозных), геморроидальных, легочных, носовых и т.д. Они используются при лечении гемофилии и болезни Верльгофа. В основе механизма гемостатического действия зайцегу́ба лежит повышение процесса свертываемости крови и уменьшение проницаемости сосудистых стенок. Помимо того, его препараты обладают седативными свойствами и понижают кровяное давление.

В народной медицине Таджикистана используются наружно при экземе, псориазе, лишае, при крапивнице. Во внутрь настой из расчета 10,0мг на 200 мл. воды используются как кровоостанавливающее средство.

### **38. OFFICINALIS (. MELILOTUS L.) PALL**

**1) ДОННИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (ДОННИК АПТЕЧНЫЙ, ДОННИК ЖЕЛТЫЙ, МОЛЬНАЯ ТРАВА, ХРЕСТОВНИК)**

**2) АСАЛРИШКА, ЗАРДБЕДА, ХАРХУР, ХАРБЕДА, ХИРИСПА, ХИРСПУТ, ШОХБАСА, МОЛИЛУТУС.**

**3) Yellow Sweet Clover**

**4) シナガワハギ**

**Описание.** Однолетнее или двулетнее травянистое растение высотой 30—200 см со стержневым разветвленным корнем. Стебель прямой, реже приподнимающийся, сильновет-



вистый, ребристый, в верхней части опушенный. Листья тройчатые; листочки мелкопальчато-зубчатые, продолговатые или обратнояйцевидные (1—3,5 см дл., 0,9—2 см шпр.). Соцветие— кисть (4—18 см дл.), многоцветковая (30—90).

Цветки желтые (0,4—0,7 см дл.), на коротких цветоножках (2—3 мм дл.). Плод — боб, 3—5 см длины, линейно-продолговатый, яйцевидный или овальный (3—5 мм дл.), сетчато-неровный, голый, 1—2-семянный, с шиловидным носиком. Семена овальные или почти округлые, гладкие, коричневые или зеленовато-желтые (1,8—3,5 мм дл. и до 4 мм в диам.). Одно растение образует до 17 тыс. семян. Вес 1000 семян — 2—2,3 г. Цветет в мае—июне, плодоносит в июле — августе.



**Общее распространение.** Донник лекарственный встречается в поясах низкотравных полусаванн, шибляка, чернолесья, арчовников и степей. Произрастает в розариях, по берегам рек, вдоль арыков, в посевах люцерны, пшеницы, ячменя, хлопчатника, в садах; на высоте 550—2600 м Кураминского, Присырдарьинского, Туркестанского, Зеравшанского, Гиссаро-Дарвазского, Южно - и Восточнотаджикистанского и Западнопамирского флористических районах.

**Используемые органы.** Лекарственное сырье — трава донника, собранная в период цветения растения. Сушат ее на воздухе, в тени или в хорошо проветриваемом помещении, расстелив слоем 5—7 см на бумаге или ткани. Сырье высыхает за 2—3 дня, конец сушки определяют по ломкости стеблей. В сухой траве отделяют толстые стебли. Выход сухого сырья 25—28%. Сырье состоит из цельных облиственных стеблевых верхушек длиной до 30 см с цветками с молодыми незрелыми плодами. Запах сильный, ароматный, кумариновый. Вкус горьковатый. Срок хранения до 2 лет.

**Химический состав.** Надземные части донника содержат ароматическое вещество кумарин, наибольшее количество которого накапливается в фазе цветения растений (в листьях — до 0,5%, а в цветках — до 0,88%, гликозид неллотилид, а также дигидрокумарин (гидрокумарин мелилогол, мелидотовый ангирдид) и мелидотовую кислоту. Было доказано, что мелидотовая кислота, проявляющаяся в виде гликозида, является дигидрокумариновой кислотой, встречающейся обычно с кумарином. Кроме того, в надземных частях донника содержится около 0,01% эфирного масла и 18% белка. В листьях находится 198,5—389 мг% аскорбиновой кислоты (в цветках — 106 мг%), свыше 45 мг% витамина Е, около 9 мг% каротина. В семенах содержание белка достигает 42%, жирного масла — 8,5% и крахмала — 9%, обнаружено также значительное количество сапонинов и алкалоид тригонеллин (0,1—0,5%).

**Применение в медицине.** Донник — одно из древнейших популярных лекарственных растений. О его целебных свойствах упоминают Диоскорид, Теофраст, Гален, Закария Розы, Абурайхан Беруни, Абуали ибн Сино и др. Согласно Диоскориду «лучший донник» («мелилутус») тот, что имеет шафранный оттенок и более резкий запах...». Как указывает Абуали ибн Сино, отвар

из стеблей и листьев донника гонит месячные и изгоняет плод. В его отваре купаются, и это успокаивает зуд, появляющийся в яичках. Донник полезен при горячих и твердых опухолях, особенно вместе с м а й б у х т а д ж е м (виноградный сок, уваренный до одной четверти первоначального объема), а также в смеси с яичным белком, мукой пажитника, льняным семенем, мельничной пылью, цикорием. Из донника готовят примочку, успокаивающую головную боль.

В народной медицине донником лечат различные заболевания. Отвар из надземных частей пьют как отхаркивающее при заболевании дыхательных путей и легких. Рекомендуется при головной боли, миазитах, а также как успокаивающее средство при бессоннице, как ветрогонное (1—2 столовые ложки настаивать в стакане кипятка и принимать по 1 столовой ложке 2—3 раза в день) и мочегонное; делают припарки при гнойных ранах, язвах, ревматизме, подагре. Настой из травы пьют от лихорадки, при желудочно-кишечных заболеваниях и от водянки. Цветки заваривают как чай (30 г на 1 литр кипятка) с коровьим маслом, употребляют для лечения порезов и втираний при простуде. В фитотерапевтической практике Н. Г. Ковалевой (1972) при атеросклерозе рекомендуется лекарственный сбор, в состав которого, наряду с донником лекарственным (трава — 10 г), входят береза белая (почки—5 г, листья— 10 г), роза белая (лепестки — 10 г), малина обыкновенная (плоды —20 г), шиповник (истолченные плоды — 50 г), мордовник обыкновенный (плоды — 10 г), солодка голая (корень— 10 г), лен посевной {семена—20 г}, душица обыкновенная (трава—20 г), мать-и-мачеха, подорожник большой (листья — по 20 г), хвощ полевой (побеги --20 г), шалфей лекарственный, сушеница лесная, буквица лекарственная (трава — по 30 г), укроп огородный (трава с семенами —30 г), анис (плоды — 30 г), бессмертник песчаный (трава — 30 г). 5—6 г смеси заваривают в 0,5 л кипятка, томят 30 минут; принимают по 150 мл 3 раза в день, за 10—15 минут до еды, последнюю вечернюю дозу можно пить перед сном, не заедая.

Препараты донника применяются в качестве наружного раздражающего средства, а также как смягчительное в виде мелilotного зеленого пластыря, который раньше выпускался промышленностью, а теперь готовится в аптеках. Чай из донника (1 столовая ложка травы на 0,5 литра кипятка) полезен при заболеваниях органов дыхания. Донник входит в состав смягчительного сбора, для приготовления которого берут корень алтея, траву ромашки, цветы мальвы, траву донника (по 1 части) и семя льна (3 части); столовую ложку смеси заварить в стакане кипятка и, поместив в ткань (марлю), горячей прикладывать к больному месту. Равные по весу массы ромашки (цветы), донника (траву) и алтея (листья) или равные по весу массы ромашки (цветы) и донника (траву) сварить кипятком и, поместив затем в ткань (марлю), горячими прикладывать к больному месту.

В опытах на крысах доказано, что введение внутрь водного экстракта донника животным, у которых была частично удалена печень, ускорило ее регенерацию, выявлены также стимулирующие свойства экстракта этого растения. Экстракт из донника, содержащий 0,01% кумарина и 0,2% дигидрокумарина, вместе с флавоидами влияет на циркуляцию крови. Сам кумарин угнетает центральную нервную систему, расширяет периферические кровеносные сосуды и замедляет деятельность сердца, обладает противосудорожным и наркотическим действием. Препарат «дикумарии» («дикумарол»), полученный из донника, обладает способностью задерживать свертывание крови, поэтому он принимается в качестве антикоагулянта и антивитамина К<sub>1</sub> при тромбофлебитах и инфаркте миокарда.

Донник употребляется как фиксатор запахов. Донник — прекрасное медоносное и перганосное растение, о чем свидетельствует само его родовое название (от *mell* — мед и *lotos* — клевер, т. е. медовый клевер). Он дает 200—246 кг меда с 1 га, с сахаристостью 32—45%.

### 39. МЕНТНА PIPERITA L.

#### 1) МЯТА ПЕРЕЧНАЯ

#### 2) НАЪВО, ПУДИНАИ ДОРУГИ

#### 3) Peppermint

#### 4) ハッカ

**Описание.** Растение 30-40 см. выс, корневище горизонтальное, длинное. Стебли от основания ветвистые, часто краснеющие, голые, или по ребрам, с рассеянными короткими щетинистыми волосками. Листья 3-8 см. дл., 1,5-2 см. шир., продолговато-яйцевидные или ланцетные, голые или снизу опушены рассеянными щетинистыми волосками с примесью многочисленных точечных железок, по краю крупно неровно длинно острозубчатые, все листья на черешках, 6-8 мм. дл. Цветки многочисленные, в расставленных ложных мутовках до 1,5 см. в диам., образующих



колосовидные соцветия 5-12 см. дл., нижние мутовки отставленные. Прицветники узкие, щетиновидные, по краю реснитчатые, голые цветоножки равные чашечке или короче ее, опушены короткими волосками с примесью рассеянных точечных железок, чашечка трубчатая, фиолетовая или зеленая. Венчик розовый или розово-фиолетовый, лопасти голые, трубка беловатая, почти равен чашечке. Орешки до 0,7 мм. дл., обратнойцевидные, наверху железистые, темно-бурые. Цветет в июле-августе, плодоносит августе.

**Общее распространение.** Родина-Европа.

**Химический состав:** Все надземные органы перечной мяты содержат эфирное масло: в листьях 2,40-2,75%, в соцветиях 4-6%, в стеблях от следов до 0,3%. Эфирное масло листьев имеет: кислотное число от 0,5 до 8, эфирное число от 17 до 30, эфирное число после ацетилирования от 177,9 до 200; главной составной частью масла является ос-ментол (41-65%). Кроме ментола, в масле листьев содержатся: а-ментол (9-25%), пинен, а-лимонен, пинен, дипентен, фелландрен, цинеол, пулегон, жасмин и эфиры ментола уксусной и валерьяновой кислот. Эфирное масло из соцветий имеет: основными компонентами: а-ментон, а-ментол, ментофуран. Кроме того, в составе масла соцветий найдены: пулегон, пинен, уксусноментоловый эфир, собиненгидрат, терпен состава и пепериновая кислота.

В листьях содержатся: каротин (до 40 мг%), гесперидин, бетаин, а также урсоловая (около 0,3%) и олеаноловая (около 0,12%) кислоты.

**Применение в медицине.** В народной и научной медицине как успокаивающее, дезинфицирующее, антимикробное средство. Наружно ментол применяется как обезболивающее средство при невралгических болях, мигрени, зубной боли, как болеутоляющее и антисептическое средство при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, при лечении насморка, катара зева, при бронхите и бронхоэктазах. Внутрь ментол назначается при стенокардии, желудочных болях, а также как антисептик при желудочно-кишечных расстройствах. Он обладает местно-обезболивающим, спазмолитическим и антисептическим свойствами. Вызывает рефлекторное расширение коронарных сосудов.

Мятное масло как освежающее и антисептическое средство прибавляется к зубным порошкам, пастам и полосканиям.

Настой и настойка из листьев мяты применяется как средство против тошноты и рвоты, а также для улучшения пищеварения. Мятная вода применяется в микстурах для улучшения вкуса и для полоскания полости рта.

Приемы возделывания. Мята перечная - влаголюбивое, требовательное к свету и плодородию почвы растение. Наибольшие урожаи дает на низинных участках, на почвах, богатых гумусом, или на окультуренных торфяниках. Непригодны для ее культуры тяжелые, кислые, заболоченные и засоленные почвы. В севооборотах мяту размещают после озимых, идущих по удобренному черному или занятому пару, а также корнях клубнеплодов, конопли и махорки. Основные приемы обработки почвы должны быть направлены на накопление и сбережение влаги, улучшение физических свойств почвы и борьбу с сорняками. Глубокая зяблевая пахота (до 30 см.) способствует мощному развитию корневой системы мяты. Очень отзывчива на органические, фосфорные и азотные удобрения, вносимые под зябь. Размножается вегетативно: отрезками корневищ и молодыми побегами от перезимовавших в почве корневищ ("рассадой"). Семенное размножение не имеет производственного значения. Посадку "рассадой" применяют при недостатке корневищ. Кроме того, посадка "рассадой" производится на низинных участках с поздним подсеванием почвы. Корневища высаживают рано весной. Перед посадкой корневища делят на части длиной 6-10 см: При междурядьях 45-60 см. на 1 га высаживают 8-10 ц. корневищ, заделывая их на глубину 7-8 см. Вслед за посадкой для уплотнения и выравнивания почвы производят ее прикатывание тяжелым катком с последующим боронованием легкими боронами. Уход за плантациями заключается в систематическом рыхлении почвы, удалении сорняков, подкормке растений с вредителями и болезнями. Особое внимание необходимо уделять маточным участкам, где требуется мощное развитие корневищ. На плантациях, оставляемых на следующий год после уборки мяты, проводят рыхление междурядий, а в октябре - перепахивание на глубину 15-16 см. в случае сухости почвы перепашку переносят на весну. Зимой проводят снегозадержание. Весной для сохранения влаги на перепаханных плантациях применяют шлейфование или боронование почвы. Затем производят рыхление почвы дисковыми культиваторами с последующим легким боронованием. На загущенных плантациях производят нарезку междурядий шириной в 30-40 см., оставляя ряды шириной 15-20 см. Убирают мяту при наступлении цветения примерно у половины растений, в первой половине

дня, когда содержание эфирного масла в листьях является максимальным. Высушенную траву перед обмоломом перетряхивают для получения цельного листа, используемого в аптечной сети. Остальную массу обмолачивают и сортируют, удаляя крупные стеблевые части, после чего используют для получения эфирного масла. Урожай сухих листьев мяты составляет в селе Ляккан 40-50 ц. га. Используемые органы: листья, эфирное масло и ментол.

**Заготовка и качество сырья.** В медицине используют листья мяты, эфирное масло и ментол. Для получения аптечного листа мяту скашивают в фазе 50-75% цветения ее цветков жаткой или сенокосилкой с валкообразующими устройствами. Высокомасличные сорта можно убирать в течение августа-октября. Содержание эфирного масла у них в конце вегетации отвечает установленным требованиям к аптечному листу. Сухие листья обмолачивают на переоборудованном комбайне или на молотилках с уменьшением числа оборотов барабана.

Сушку листьев производят в тепловых сушилках при температуре не выше 30-35<sup>0</sup> С. Согласно требованиям Государственной фармакопеи предъявляются следующие требования к аптечному листу мяты перечной: содержание влаги должно быть не более 14%; золы общей не более 14%; золы, нерастворимой в 10%-ной соляной кислоте, не более 6%; почерневших листьев не более 5%; примесей стеблей не более 10%; измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 0,5 мм., не более 8%.

Требования для резаного сырья частиц размером свыше 10 мм. не более 10%; частиц, проходящих сквозь сито с диаметром 0,5 мм., не более 8%. Содержание эфирного масла как в резаном, так и в цельном сырье должно быть не менее 1%. Хранят листья мяты на складах в тюках по 30-50 кг.

**Препараты:** Настой из листьев мяты перечной (из 5 г. на 200 мл.) применяют внутрь против тошноты и как желчегонное. Листья входят в состав желчегонного.

Из листьев мяты перечной получают следующие препараты:

**Масло мяты перечной.** Масло мятное (*Oleum Menthae piperitae*). Эфирное масло. Получается из листьев и из других надземных частей перечной и других видов мяты. Содержит около 50% ментола, от 4 до 9% эфиров ментола с уксусной и валериановой кислотами и другие вещества.

Легко подвижная прозрачная жидкость, бесцветная или окрашенная в слегка желтоватый цвет, с запахом мяты и жгучим охлаждающим вкусом. Плотность 0,900-0,910. Кислотное число не более 1,30.

Входит как освежающее и антисептическое средство в состав полосканий, зубных порошков и паст. Применяют также для исправления вкуса лекарств.

Является составной частью препарата "Корвалол" ("Валокордин"). Успокаивающее и спазмолитическое действие связано с наличием в масле ментола.

**Таблетки мятные** (*Tabulettae olei Menthae*). Содержат масла мятного 0,0025 г., сахара 0.5 г.

Применяют как успокаивающее и спазмолитическое средство при тошноте, рвоте, спазмах гладкой мускулатуры. Назначают по I-2 таблетки на прием под язык.

Выпускаются в упаковке по 10 и 20 штук.

Настойка мяты перечной- мятные капли (*Tinctura Menthae piperitae*).

Состоит из спиртовой (1:20 на 90% спирте) настойки листьев мяты перечной, изрезанных с добавлением равного количества масла мяты перечной.

Прозрачная жидкость зеленого цвета с запахом и вкусом мяты.

Применяют внутрь по 10-15 капель на прием как средство против тошноты и рвоты, как болеутоляющее при неврологических болях и как corrigens для улучшения вкуса микстур.

Форма выпуска: во флаконах по 10, 15 и 25 мл.

**Вода мяты перечной.** Мятная вода (Aqua Menthae piperitae). Прозрачная бесцветная или слегка мутноватая жидкость с запахом и вкусом мяты. Применяют в микстурах для улучшения вкуса, а также для полоскания рта, Rp.: Inf/ foI. Menthae piperitae 5,0 200,0

D. S. По 1 столовой ложке через 3 ч.

Rp.: T-rae Menthae piperitae 15,0

D. S. По 15 капель на прием

**Капли зубные.** Состав: мятного масла 3,1 части, камфоры 6,4 части, настойки валерианы 90,5 части.

Форма выпуска: флаконы по 10 мл.

### **Ментол -Mentholum**

2-Изопропил-5-метилциклогексанол-1: бесцветные кристаллы с сильным запахом перечной мяты и охлаждающим вкусом. Очень малорастворим в воде, очень легко растворим в спирте, эфире, уксусной кислоте, легко растворим в жирных маслах.

При растирании ментола с камфарой, хлоралгидратом, тимолом, некоторыми другими веществами образуются разжижающиеся (эвтектические) смеси.

Ментол получают из мятного масла, а также синтетическим путем.

При втирании в кожу и нанесении на слизистые оболочки ментол вызывает раздражение нервных окончаний, сопровождающееся ощущением холода, легкого жжения и покалывания, оказывает легко местное обезболивающее действие; обладает также слабыми антисептическими свойствами.

Наружно применяют как успокаивающее и болеутоляющее (отвлекающее) средство.

При невралгиях, миалгиях, артралгиях рекомендуется втирание 2% спиртового раствора или 10% масляной взвеси: при зудящих дерматозах применяют 0,5% спиртовой раствор или 1% ланолиново-вазелиновую мазь.

При мигрени применяют также в виде карандаша ментолового (Stilus Mentholi), содержащего 1 г. ментола, 3,5 г. парафина и 0,5 г. церезина; карандашом натирают кожу в области висков.

При воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (насморк, фарингит, ларингит, трахеит и др.) применяют ментол для смазываний и ингаляций, а также в виде капель для носа.

Детям раннего возраста смазывание носоглотки ментола противопоказано, так как возможны рефлекторное угнетение и остановка дыхания.

Внутрь ментол назначают в качестве успокаивающего средства, часто в сочетании с настойкой валерианы, красавки и др. Применяют также ментол при стенокардии, так как он может рефлекторно (в результате раздражения рецепторов слизистой оболочки полости рта) вызывать расширение коронарных сосудов (см. Валидол). Назначают по 2-3 капли 5% спиртового (70% спирт)

раствора на кусочке сахара или хлеба, которые рекомендуется задерживать под языком для более быстрого и полного действия препарата.

Ментол является составной частью так называемых капель Зеленина.

Формы выпуска: порошок; масло ментоловое 1% и 2%; раствор ментола спиртовой 1% и 2%; карандаш ментоловый (в пластмассовом пенале).

Хранение: в хорошо закупоренной таре в прохладном месте.

Rp. Mentholi 1,0

Spiritus aethylici 90% 50,0

M. D. S. Раствор ментола спиртовой

Наружное

Rp. 01. Mentholi 1 % (2%) 10,0

D. S. Капли для носа (по 5-10 капель)

Rp. Mentholi 0,1

Ol. Persicorum 10,0

M. D. S. Для паровых ингаляций при трахеите (по 15-20 капель на стакан воды)

Rp. Mentholi 0,2

T-rae Belladotinae T-rae Convallariae aa 5,0 Sol/ Nitroglycerini 2% 2,0

M. D. S. Принимать внутрь по 10-12 капель 2-3 раза в день (при стенокардии)

**Бороментол (Boromentholum)** - мазь следующего состава: метанола 0,5 части, борной кислоты 5 частей, вазелина 94,5 части.

Применяют как антисептическое и болеутоляющее средство для смазывания кожи при невралгии, а также для смазывания слизистой оболочки носа при ринитах. Выпускают в металлических тубах по 5 г.

**Таблетки "Пектусин"** (Tabuletae "Pectusinum") содержат: ментола 0,004 г., эвкалиптового масла 0,0005 г., сахара и других наполнителей до 0,8 г.

Применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей. Держат во рту до полного рассасывания.

Форма выпуска: в упаковке по 10 штук.

**Капли "Эвкатол"** (Guttae "Eucatum") содержат: ментола 0,25 г., настойки эвкалипта 50 мл., спирта этилового 90% до 100 мл.

Применяют по 5-10 капель на стакан воды для полосканий при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

Форма выпуска: по 40 мл. в стеклянных флаконах.

Хранение: в прохладном месте.

**Меновазин** (Menovasinum).

Состав: ментола 2,5 г., новокаина 1 г., анестезина 1 г., спирта этилового 70% до 100 мл.

Бесцветная, прозрачная жидкость с запахом ментола.

Принимают наружно как местное обезболивающее при невралгиях, миалгиях, артралгиях и как противозудное средство - при зудящих дерматозах.

Болезненные участки кожи растирают препаратом 2-3 раза в день.

Применять препарат следует по назначению врача. При продолжительном применении возможны головокружение, общая слабость, снижение артериального давления.

Препарат противопоказан при повышенной чувствительности к новокаину

Форма выпуска: в стеклянных флаконах по 40 мл.

Хранение: список Б. В прохладном, защищенном от света месте.

**Аэрозоль "Камфобен"** (Aerosolum "Camphomenum"),

Содержит: ментола 0,06 г., масла эвкалиптового, масла камфорного и масла касторового по 0,61 г., раствора фурацилина спиртового 0,1% 2 мл., масла оливкового до 10 г, выпускается в аэрозольных баллонах емкостью 40 мл. (с содержанием 20 г. пропеллента фреона-12), снабженных дозирующим клапаном, обеспечивающим распыление препарата по 0,1 г.

Применяется для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, главным образом острых ринитов и фарингитов. Ингаляции проводят 3-4 раза в сутки после еды; за один сеанс делают 1-2-3 распыления, вводя распылитель в полость носа (на глубину 0,5 см) или рта и нажав на распылитель.

Не рекомендуется назначать препарат детям в возрасте до 5 лет, а также больным, работающим в условиях значительной запыленности воздуха.

Хранение: в защищенном от света месте при температуре не выше +35°C.

**Ингакамф** - карманный ингалятор, содержащий кусочек ткани, пропитанной смесью следующего состава: камфары 0,3 г., ментола 0,17 г., метилового эфира салициловой кислоты 0,08 г., эвкалиптового масла 0,1 г.

Применяют для ингаляции при острых ринитах.

**Мазь "Эфкамон"** (Unguentum "Efcamonum") содержит: камфоры 10 г., масел гвоздичного и эфирного горчичного по 3 г., эвкалиптового 7 г., ментола 14 г., метилсалицилата 8 г., настойки стручкового перца 4 г., тимола и хлоридрата по 3 г., спирта коричневого 1 г., спермацета и вазелина до 100 г.

Мазь светло-желтого цвета с резким специфическим запахом.

Втирание мази в кожу вызывает расширение поверхностных сосудов, гиперемию, ощущение теплоты и улучшение кровообращения в коже и подкожной клетчатке.

Принимают при артритах, миозитах, невралгиях и т. п. Втирают в кожу по 2-3 г. 2-3 раза в день, покрывают тёплой повязкой. При слишком сильном раздражении кожи втирания прекращают. Мазь не следует наносить на поврежденную кожу.

Форма выпуска: в тубах по 10,15 и 25 г. Хранить в прохладном месте.

**Капли зубные.** Содержат: ментола и тимола по 0,06 г, фенолсалицилата 0,75 г, глицерина 2,5 г, спирта до 25 г.

**Валидол -Validolum**

25-30% раствор ментола в ментоловом эфире изовалериановой кислоты: прозрачная маслянистая бесцветная жидкость с запахом ментола. Очень легко растворим в спирте. Практически нерастворим в воде, по действию близок к ментолу. Оказывает успокаивающее влияние на центральную нервную систему. Обладает также рефлекторным сосудорасширяющим действием.



Назначают по 4-5 капель при стенокардии, неврозах, истерии; применяют также как противорвотное средство при морской и воздушной болезни. Наносят на кусочек сахара и держат во рту до полного рассасывания. Выпускается также в виде таблеток, содержащих валидол (0,06 г, что соответствует 3 каплям) и сахар. Местно применяют 5-10% спиртовой раствор валидола для успокоения кожного зуда.

Формы выпуска: во флаконах по 5 мл. и в таблетках (по 10 штук).

Хранение: в прохладном месте в хорошо укупоренной таре.

Rp. Validoli 5,0

D. S. По 5 капель на небольшой кусок сахара, Держать под языком

Rp. Tabul. Validoli N. 10

D. S. По 1 таблетке 2-3 раза в день; держать под языком до полного рассасывания.

#### 40. ONONIS ARVENTIS L.

1) **СТАЛЬНИК ПАШЕННЫЙ (СТАЛЬНИК ПОЛЕВОЙ, СТАЛЬНИК ВОНЮЧИЙ, БЫЧЬЯ ТРАВА, РВОТНАЯ ТРАВА)**

2) **ЗУРУНГ, ХОРГУЛАК, ХОРИ ЗУРУНГ**

3) **Field Restharrow**

4) **オノニス**

**Описание.** Многолетнее травянистое растение высотой 30—80 см. Стебли прямые, приподнимающиеся или стелющиеся, часто ветвистые, опушенные, со своеобразным запахом. Листья очередные, черешковые, нижние и средние тройчатые, верхние—простые, овально-эллиптические (дл. 2—3,5 см, шир. 0,5—1,7 см), с острозубчатыми краями, с обеих сторон железисто-опушенные, собраны в колосовидные соцветия (дл. до 22 см), которые сидят по 2—3 на коротких ножках в пазухах листьев. Венчик пятилепестковый, мотыльковый, в 2 раза длиннее чашечки. Плод 2—4-семянный вздутый боб (дл. 0,5—1 см), с бурыми при созревании створками. Семена округлые или почковидные, мелкие, буроватого или темно-коричневого цвета, с шероховатой поверхностью. Вес 1000 семян 3,5—6,5 г. Цветет в июне—июле, плодоносит в июле—сентябре.



**Общее распространение.** Растет вдоль арыков, на берегах рек, в открытых местах, на поливных землях (на высоте 2000—2700 м). Встречается в Гиссаро-Дарвазском, Южно- и Восточно-

таджикистанском, Западнопамирском флористических районах в поясах микротермных арчовников и опустыненно-трагакантовых степей.

**Химический состав.** В корнях стальника пашенного найдены флавоновые гликозиды (онон, ононин), тритерпеновый спирт (оноцерин), сапонины, эфирное и жирное масло, смолы, органические кислоты, дубильные вещества, крахмал и значительное количество Ca, Mg, Cu, Ti, V. В надземных частях обнаружены: Ca, P, K, Na, Mg, S, Cl и Fe, а также Cu, Mo, Zn.

**Применение в медицине.** В медицинской практике применяют корень стальника.

Заготавливают его осенью. Выкопанное сырье моют в холодной воде, нарезают на куски и сушат на открытом воздухе, в тени или в огневых сушилках при температуре не более 50° С. Готовое сырье представляет собой высушенные куски (дл. 8—10 см), в изломе волокнистые, поверхности бурые, внутри желтоватые, запах слабый, вкус раздражающий.

В народной медицине Таджикистана отвар или чай из корней стальника, так наз. «стальниковая вода», пьют как мочегонное и потогонное средство, а также при геморрое, ревматизме и желудочно-кишечных расстройствах.

В научной медицине применяется настойка стальника (по 1 чайной ложке 2—3 раза в день) при геморрое для прекращения кровотечений, уменьшения болей и нормализации стула. В литературе с этой целью рекомендуют отвар корней: 2 столовые ложки с верхом (30 г) сухих нарезанных корней заливают литром воды, кипятят до получения 1/2 части отвара (0,5 л), фильтруют и принимают 3 раза в день перед едой по 1/4 стакана (1,5 столовой ложки), в течение 2—4 недель.