

## 添付資料 5

タジキスタン薬用植物辞典

## タジキスタン薬用植物辞典

薬草の名所表示

各薬草の名称は科学名で表示し、その下部に 1) ロシア名、2) タジク名、3) 英名、4) 和名を記す。

(表示例)

### **39. MENTHA PIPERITA L**

- 1) МЯТА ПЕРЕЧНАЯ**
- 2) НАЪВО, ПУДИНАИ ДОРУГИ**
- 3) Peppermint**
- 4) ハッカ**

出典

1. ハイトフ・イスモイルジョン 「医学における製薬 (植物セラピー)」 2004  
Исмоилжон Хаитов “Фармокогнозия в медицине (фитотерапия)” 2004
2. ホジマトフ・マクスト 「タジキスタンの野生薬用植物」 1989  
Максуд Ходжиматов “ Дикорастущие лекарственные растения Таджикистана” 1989
3. マズネフ 「薬用植物最新図鑑」 2009  
Н.Мазнев “Новейшая энциклопедия лекарственных растений” 2009
4. スラリエフ・ユスフ 「薬用植物」 1988  
Юсуф Нуралиев “Лекарственные растения” 1988

目次

No.	科学名 ロシア名 和名	項
1.	ACANTHOPHYLLUM GRANDULOSUM BUNGE EX. BOISS КОЛЮЧЕЛИСТНИК ЖЕЛЕЗИСТЫЙ 不明	A5-7
2.	ADONIS TURKESTANICUS (KORSN.) 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	A5-12
5.	ALTHAEA OFFICINALIS L. АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ビロウドアオイ、ウスベニタチアオイ	A5-13
6.	ANANABIS ARHYLLA L. ЕЖОВНИК БЕЗЛИСТНЫЙ アナバシス	A5-16
7.	ANETHUM GRAVEOLENS L. УКРОП ПАХУЧИЙ (УКРОП ОГОРОДНЫЙ) イノンド	A5-17
8.	ARTEMISIA ABSINTHIUM L. ПОЛЫНЬ ГОРЬКАЯ ニガヨモギ	A5-19
9.	ARTEMISIA MOGOLTAVICA POJARK ПОЛЫНЬ МОГОЛТАВСКАЯ (ЦИТВАРНАЯ) ヨモギ属、モゴルタウ種ヨモギ	A5-21
10.	ARTEMISIA VULGARIS L. ПОЛЫНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (ЧЕРНОБЫЛЬНИК) ヨモギ	A5-23
11.	BIDENS TRIPARTITA L. ЧЕРЕДА ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ (ЗОЛОТУШНАЯ ТРАВА) タウコギ	A5-25
12.	CAPSELLA BURSA-PASTORIS (L.) MEDIC ПАСТУШЬЯ СУМКА ОБЫКНОВЕННАЯ ぺんぺんダサ、ナズナ	A5-26
13.	CARUM CARVI, L. ТМИН ОБЫКНОВЕННЫЙ ヒメウイキョウ	A5-28
14.	CENTAUREA CYANUS L. ВАСИЛЕК СИНИЙ (ВАСИЛЕК ПОСЕВНОЙ) ヤグルマギク	A5-30
15.	CENTAURIUM PULCHELLUM (SWARTZ) DRUCE ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК КРАСИВЫЙ センタウリウムソウと同属	A5-31
16.	CRATAEGUS ALTAICA LANGE БОЯРЫШНИК АЛТАЙСКИЙ サンザシ類、アルタイサンザシ	A5-33

17.	CUCURBITA MAXIMA DUCH. EX LAM. ТЫКВА КРУПНАЯ カボチャ同属、西洋カボチャ	A5-34
18.	CUCURBITA PEPO L. ТЫКВА ОБЫКНОВЕННАЯ カボチャ同属、ペポカボチャ	A5-35
19.	DATURA STRAMONIUM L. ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ ヨウシュチョウセンアサガオ	A5-37
20.	DELEPHINIUM CONFUSUM M. POP. ЖИВОКОСТЬ СПУТАННАЯ ヒエンソウ類、オオヒエンソウ	A5-39
21.	DELEPHINIUM OREOPHILUM HUTN ЖИВОКОСТЬ ГОРОЛЮБИВАЯ (КРУПНОЛИСТНАЯ) ヒエンソウ同属	A5-41
22.	DELEPHINIUM SEMIBARBATUM BIENERT ЖИВОКОСТЬ ПОЛУБОРОДАТАЯ ヒエンソウ同属	A5-42
23.	DRYOPTERIS FILIX MAS (L.) SHOTT ЩИТОВНИК МУЖСКОЙ (ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ, ДРИОПТЕРИС МУЖСКОЙ) オシダ科	A5-43
24.	EQUISETUM ARVENSE L. ХВОЩ ПОЛЕВОЙ スギナ	A5-44
25.	ERHEDRA EQUISETINA BUNGE ХВОЙНИК ХВОЩЕВАЯ (ЭФЕДРА ХВОЩЕВАЯ, ГОРНАЯ ЭФЕДРА, ХВОЙНИК) マオウ属	A5-46
26.	ERYSIMUM DIFFUSUM ENRH. ЖЕЛТУШНИК СЕРЫЙ (РАСКАДИСТЫЙ) エリシマム	A5-48
27.	ERYSIMUM HIERACIFOLIUM L. ЖЕЛТУШНИК ЯСТРЕБИНКОЛИСТНЫЙ (ЖЕЛТУШНИК ПРЯМОЙ) エリシマム	A5-49
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)	A5-50
29.	GLYCYRRHIZA GLABRA L. СОЛОДКА ГОЛАЯ (ЛАКРИЧНИК, ЛАКРИЦА, СОЛОДКА ОБЫКНОВЕННАЯ, СОЛОДКОВЫЙ КОРЕНЬ, СЛАДКИЙ КОРЕНЬ) ヨーロッパ甘草	A5-53
30.	GLYCYRRHIZA URALENSIS FISCH. СОЛОДКА УРАЛЬСКАЯ (ЛАКРИЦА, ЛАКРИЧНЫЙ КОРЕНЬ) ウラル甘草?	A5-56
31.	HERNIARIA GLABRA L. ГРЫЖНИК ВОЛОСИСТЫЙ ヘルニアリア	A5-57
32.	HYOSCYAMUS NIGER L. БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ ヒヨス	A5-58

33.	HYPERICUM PERFORATUM L. ЗВЕРОБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ (ЗВЕРОБОЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ, ЗВЕРОБОЙ ПРОНЗЕННЫЙ ИЛИ ПРОНЗЕННОЛИСТН, КРОВАВНИК) セイヨウオトギリソウ	A5-60
34.	HIPPURAE RHAMNOIDES L. ОБЛЕПИХА КРУШИНОВАЯ (ОБЛЕПИХА КРУШНИОВИДНАЯ) スナチグミ	A5-62
35.	INULA HELENIUM L. ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ (ДЕВЯСИЛ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, ДЕВЯТИСИЛ, ДИКИЙ ПОДСОЛНУХ, ЖИВОТНАЯ ТРАВА) オオグルマ	A5-64
36.	LAMIUM ALBUM L. ЯСНОТКА БЕЛАЯ (ГЛУХАВКА, ГЛУХАЯ КРАПИВА, ВОЛШЕБНАЯ КРАПИВА) セイヨウオドリコソウ	A5-66
37.	LAGOSCHILUS INEBRIANUS BUNGE ЗАЙЦЕГУБ ОПЬЯНЯЮЩИЙ (ЛАГОХИЛУС ОПЬЯНЯЮЩИЙ) ミントの1種 (ロゴチラス)	A5-67
38.	OFFICINALIS (. MELILOTUS L.) PALL ДОННИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (ДОННИК АПТЕЧНЫЙ, ДОННИК ЖЕЛТЫЙ, МОЛЬНАЯ ТРАВА, ХРЕСТОВНИК) シナガワハギ	A5-69
39.	MENTHA PIPERITA L. МЯТА ПЕРЕЧНАЯ ハッカ	A5-71
40.	ONONIS ARVENTIS L. СТАЛЬНИК ПАШЕННЫЙ (СТАЛЬНИК ПОЛЕВОЙ, СТАЛЬНИК ВОЮЩИЙ, БЫЧЬЯ ТРАВА, РВОТНАЯ ТРАВА) オノニス	A5-76
41.	ASPARAGUS OFFICINALIS L. СПАРЖА ЛЕКАРСТВЕННАЯ アスパラガス	A5-78
42.	PEGANUM HARMALA L. 1) ГАРМАЛА ОБЫКНОВЕННАЯ ( МОГИЛЬНИК) ハルマラ	A5-79
43.	CICHORIUM INTYBUS L. ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ チコリー	A5-80
44.	PLANTAGO MAJOR L. ПОДОРОЖНИК БОЛЬШОЙ (ПОДОРОЖНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ПОДЛЕЖНИЦА, ПОПУТНИК, ПОРЕЗНИК, ПРИДОРОЖНИК) オオバコ	A5-81
45.	POLYGONUM AVICULARE L ГОРЕЦ ПТИЧИЙ (СПОРЫШ, СПОРЫШ ОБЫКНОВЕННЫЙ, ГУСИЙ СПОРЫШ, ПТИЧЬЯ ГРЕЧИХА) ミチヤナギ	A5-84
46.	POLYGONUM BISTORTA L. ГОРЕЦ БЛЕСТЯЩИЙ (ГОРЕЦ КРАСИВЫЙ) イブキトラノオ	A5-85
47.	POLYGONUM PERSICARIA L. ПОЧЕЧУЙНАЯ ТРАВА (ГОРЕЦ ПОЧЕЧУЙНЫЙ, БЛОШНАЯ ТРАВА) ハルタデ	A5-87

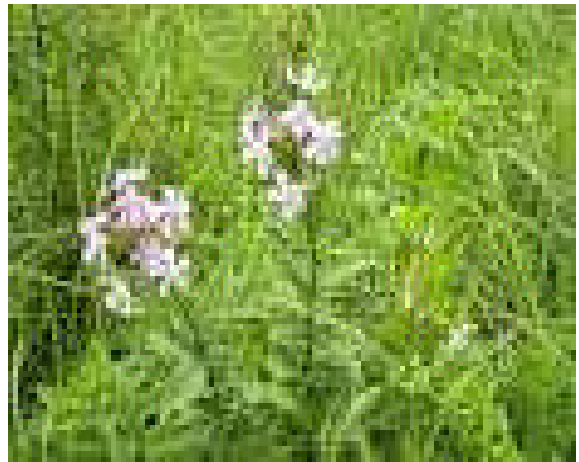
48.	POLYGONUM HYDROPIPER L ВОДЯНОЙ ПЕРЕЦ (ГОРЕЦ ПЕРЕЧНЫЙ, ГЕМОРРОИДАЛЬНАЯ ТРАВА, ГРЕЧИХА, ВОДЯНОЙ ПЕРЕЦ, ПЕРЕЦ СОБАЧИЙ, ЛЕСНАЯ ГОРЧИЦА, ГОРЧИЦА ДИКАЯ) ヤナギダテ	A5-88
49.	PSORALEA DRUPACEAE BUNGE ПСОРАЛЕЯ КОСТЯНКОВАЯ プソラレア	A5-90
50.	PUNICA GRANATUM L. ГРАНАТ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ГРАНАТ, ГРАНАТНИК, ГРАНАТОВОЕ ДЕРЕВО) ザクロ	A5-91
51.	RHAMNUS CATHARTICA L. ЖОСТЕР СЛАБИТЕЛЬНЫЙ (КРУШИНА СЛАБИТЕЛЬНАЯ) ラムヌス	A5-94
52.	ROSA BEGGERIANA SHRENK ШИПОВНИК БЕГГЕРА (РОЗА БЕГГЕРА) ドッグローズの同属か?	A5-95
53.	ROSA CANINA L. ШИПОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ (РОЗА СОБАЧЬЯ, РОЗА ОБЫКНОВЕННАЯ) ドッグローズの同属か?	A5-97
54.	ROSA CORUMBIFERA BORKH ШИПОВНИК ЩИТКОНОСНЫЙ (РОЗА ЩИТКОНОСНАЯ) ドッグローズの同属か?	A5-98
55.	ROSA FEDTSHENKOANA REGEL ШИПОВНИК ФЕДЧЕНКО (РОЗА ФЕДЧЕНКО) ドッグローズの同属か?	A5-99
56.	RUBIA TINCTORUM L. МАРЕНА КРАСИЛЬНАЯ (КРАПП) セイヨウアカネ	A5-100
57.	SALSOLA RICHTERI KAR. EX LITV. СОЛЯНКА РИХТЕРА (ЧЕРКЕЗ РИХТЕРА) タンブル・ウィード (アカヒジキ属)	A5-101
58.	SALVIA SCLAREA L. ШАЛФЕЙ МУСКАТНЫЙ クラリセージ	A5-102
59.	SPHAEROPHYSA SALSULA (PALL.) DC. СФЕРОФИЗА СОЛОНЧАКОВАЯ (СВАЙНСОНА СОЛОНЦЕВАТАЯ, СФЕРОФИЗА СОЛОНЦОВАЯ) 不明	A5-104
60.	TARAXACUM OFFICINALE WIGG. ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (ОДУВАНЧИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ДОЙНИК, ЗУБНАЯ ТРАВА, КУЛЬБАБА, ЛЕТЮЧКА, МОЛОЧНИК, ПАДИВОЛОС, ПУХОВКА) セイヨウタンポポ	A5-105
61.	THERMOPSIS DOLICHOCARPA ТЕРМОПСИС ДЛИННОПЛОДНЫЙ センダイハギ属	A5-108
62.	TRIBULUS TERRISTRIS L. ЯКОРЦЫ СТЕЛЮЩИЕСЯ ハマビシ	A5-109

63.	TUSSILAGO FARFARA L. МАТЬ-И-МАЧЕХА ОБЫКНОВЕННАЯ フキタンポポ	A5-110
64.	UNGERNIA VICTORIS VVED. УНГЕРНИЯ ВИКТОРА ウンゲルニア属	A5-112
65.	URTICA DIOICA L. КРАПИВА ДВУДОМНАЯ (ЖИГАЛА, ЖАЛИВА, СТРЕКАВА, СТРЕКУЧКА) イラクサ	A5-114
66.	VERBASCUM THAPSUS L. КОРОВЯК ОБЫКНОВЕННЫЙ (ВЕРБЕЙНИК, КОРОВЯК, МЕДВЕЖЬИ УШКИ, ШУБНИК) モウズイカ	A5-117
67.	VEHIVIA RACHYCARPA (SCHRENK EX C.A. MEY) JAKOVL. ВЕКСИБИЯ ТОЛСТОПЛОДНАЯ (БРУНЕЦ, ГОБЕЛНЯ ТОЛСТОПЛОДНАЯ, ГОРЧАК) ソフォラ属	A5-119
68.	ALCEA NUDIFLORA (LINDL) BOISS. ШТОК-РОЗА ГОЛОЦВЕТКОВАЯ タチアオイ属	A5-120
69.	VINCA ERECTA REGEL ET SCHMALH БАРВИНОК ПРЯМОЙ ニチニチソウの類	A5-121
70.	ZEA MAYS L. КУКУРУЗА トウモロコシ	A5-123
71.	FERULA MOGOLTAVICA LIPSKY ET KOROV ФЕРУЛА МОГОЛЬТАВСКАЯ オオウイキョウの類	A5-126
72.	FERULA FOELIDA (BUNGE) REGEL ФЕРУЛА ВОНЮЧАЯ オオウイキョウ アギ、アサフェテイダ	A5-126
73.	ORIGANUM TYTTANTHUM N. GONTSH ДУШИЦА МЕЛКОЦВЕТНАЯ ハナハッカ属	A5-127
74.	BERBERIS MULTISPINOSA ZAPR БАРБАРИС МНОГОКОЛЮЧКОВЫЙ メギの類	A5-129
75.	RHEUM TANGUTICUM L. РЕВЕНЬ ТАНГУТСКИЙ (КАМЧАТСКИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, ОГОРОДНЫЙ, ПАЛЬЧАТЫЙ) ダイオウ属 (タングト種)	A5-130
76.	RHEUM TJKRKESTANICUM JANISCH. РЕВЕНЬ ТУРКЕСТАНСКИЙ ダイオウ属 (ツルケスタン種)	A5-131
77.	TRIFOLIUM PRATENSE L. КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ (КЛЕВЕР КРАСНЫЙ, ДЯТЛИНА КРАСНАЯ) アカツメクサ	A5-132

## 1. ACANTHOPHYLLUM GRANDULOSUM BUNGE EX. BOISS

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

**概要** 丈 8~20cm、棘を多数もつ半球型クッションのような亜灌木で、葉は錐状である。花は小さく、桃色の脈が走った白で、散形花序を成しています (7~8 月に開花)。種子は細かく、ほとんど丸型、茶色、完熟後濃い褐色である。



**生育地、分布** 砂利の斜面、細土・礫の堆積地、西パミル (海拔 2500~3700m) 植生区域に生育している。

**化学成分** 根に 12~30% のトリテロペン系サポニンが含まれ、内ヒポソヘニン配糖体、アcantofyllin B、C が確認された。

**薬用効果** 伝統医学ではその根の水煎液を去痰薬として気管支炎、咳の時に内服し、傷薬として外用する。

その根、即ち「ソープ根」が純サポニンの原料になっている。(当地ではサポニン源が不足している) 去痰、緩下、嘔吐薬として利用される。

獣医学では純サポニンがあるラクチン (炭疽症、ブルセラ症) の製造に用いられている。

## 2. ADONIS TURKESTANICUS (KORSH.) ADOLF

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

有毒植物です！

**概要** 草丈 30~80cm の多年草本である。茎は数本あり、直立し、やや分枝し、細くて柔らかい葉が付いている。苞葉は花びらより 1.5 倍短く、密生した縮れ毛に覆われ、倒卵形、鋭頭、先端に少しの鋸歯がある。花は鮮やかな黄色で、正円形、単一で頂点に付いている。花びらは楕円形で、長さ 2~2.5cm、幅 0.6~1cm、10 枚から 15 枚以上まであり、黄色い。



(乾燥の際、青くなる)。果実は丸い胞果で(直径 0.8~1.5cm)、種が楕円形、基部が細く、網目状の皺を持ち、先端が鈍く、曲がっている。花期が 5~7 月、結実期が 7~8 月である。

**生育地、分布** 亜高山帯山麓の柔らかい土壌、時に低針葉樹林の中に生え、しばしば密生し、風景を作り上げている。主に、ギッサル山脈の南麓、ツパラング川、ダシュナバド川(ウズベキスタン)、カラ・タグ川、アルマン川、ハナカ川、ワルゾブ川、マイフラ川、ラミト川(タジキスタン)、アシュチボロ川、ナフチョロザン川、ソグダ州のアンゾブ川の上流に、山バダフシャン自治体のタビル・ダラ(ハブラバド峠)及びアライ谷(キルギスタン、オシュ州)に群落を成して自生している。雑草ステップを好み、稀に低木大型植生草原、タゲ群落草原、海拔 2000~3200m のバラ群落にも見られる。



**薬用部分** 生薬原料は花期のフクジュソウ草である。開花し始めてから果実が散るまで地上部全体を収穫する。原料源を保持するため、地面から 5~10cm の高さで草を慎重に刈り取る。根こそぎ採取してはならない。花期に採れた原料は品質的に最も優れている。果実が散ってから有効成分の含有はぐんと下がる。茎を粗雑に採取すると、2~4 年伸び続ける生長点に傷がつき、コロニーの復元の可能性が低くなり、復元も難しい。草齡が何 10 年もある大きな株もある。収穫された原料を風通しの良い屋根裏や軒下で布、あるいは紙の上に薄く(3~5cm)広げて、しばしば反転させながら乾燥させる。乾燥が速ければ配糖体が保持できるので、乾燥機による 30~40℃ の温度での処理が適切である。

**収穫及び品質基準** 収穫の時、刈り取った原料を袋に詰めず(直ぐ黒ずむ)、開けた籠に集める。採取した日に早速、薄く広げて乾燥させる。乾燥は日陰で風通しの良い部屋で行われる。オーブンや乾燥機で温度を 60℃ に設定して乾燥することもでき、乾燥済み原料は灰緑色である。

同じ場所でフクジュソウを採取するのは 4 年に 1 回までである。国家薬局方の基準(第 6 版)では完成原料は長さ 10~35cm、葉付きの芽からなり、花や蕾、熟度の違う果実、時に部分的に散った果実があってもかまわない。茎に褐色の鱗片状の葉があってはいけない。微香を持ち、味は植物が有毒なため定められていない。

乾燥原料の品質基準は含水率 13% 以下、総灰分 10% 以下、黒ずんだ部分 3% 以下、直径 0.5mm 以下の目を持つ篩を通れる細かい部分 2% 以下、散った葉の部分 5% 以下、茎に褐色の鱗片状の葉が付いた植物 2% 以下、有機雑物 2% 以下、無機雑物 0.5% 以下を含む。

保存は有毒植物として、注意を払い(乙リスト)、他の薬草と分けて行う。フクジュソウ原料の有効性を毎年確認する。

**化学成分** ツルケスタン種フクジュソウの草からコルデノル系物質であるストラファンチジン、シマリン、K ストロファンチン、コンバラトキシシン、またクマリン系のスコポレチン、ウンベリフェロン、フラボノイド系のビトキシシン、オリエンチン、アドニベルニン、そしてアルコール、サポニン、カロテンが分離された。

フクジュソウの有効成分は強心配糖体である。我々によってルイダシュト台地（ギッサル山脈の南麓）で花期に採取されたツルケスタン種フクジュソウの地上部にはカルデノール系 0.2～0.3%、フラボノイド 0.75%、アルカロイド 0.02%、クマリン系 0.03%、カロテン 1.3%、サポニン 9.2%、脂肪油 0.47%、糖類約 2%等が含まれている。原料有効性の最も高い指数は花期及び全体の結実期に確認された。ツルケスタン種フクジュソウ（Adonis Turkestanica）の草は有効性の面で Adonis Vernalis に劣らない。

**栽培技術** フクジュソウは地下茎によっても、種によっても増やせる。栄養繁殖の場合、地下茎を大きな芽の数だけ、縦に切る。地下茎を植えるのは秋（9月ごろ）もしくは初春、濡らした土に植える。畝の間を 60cm にし、株の間隔を 30cm にする。播種による栽培の場合、6～7 月に採取直後の完熟種子をトレーに蒔く。播種の深さは 1.5～2cm である。最初の 2 年目は苗の生長が緩慢で、土に固定させるのは生育の 3～4 年目になる。栽培地の管理は雑草除去、心土破碎と追肥である。収穫は全体花が開いた時、草の刈り取りによって行う。温風乾燥機、もしくは直火乾燥機で温度 50℃以下にして乾燥させる。天日乾燥は薬効が下がるため、推奨できない。

**薬用効果** フクジュソウは昔からの民間生薬である。伝統医学ではフクジュソウ茶を（細かく砕いた草 1 撮みをお茶のように淹れ、1 日 3～4 回コップ半分ずつ服用する）腎臓不調、浮腫、悪寒、高熱症、痙攣、ヒステリー、心不全、高血圧、足の浮腫み、呼吸困難の時に服用し、その他、安眠薬、鎮静薬、胃薬や利尿薬として使われている。

フクジュソウの医薬品は臨床で心臓血管病に使用されている。フクジュソウ医薬品の主な対象症は慢性心不全及び心筋症である。その他、臭素と組み合わせて交感神経興奮、不眠症、癲癇を治癒する。フクジュソウの医薬品は心筋拍動の回数を減らし、収縮を強くし、心筋拍動を大きくし、血行障害を治す。他の配糖体よりも中枢神経系を安定させる。急性多関節炎の場合も効果が認められた。フクジュソウの医薬品は、副作用が少ないので、臨床でよく使われている。心臓への効果の面ではジギタリスやストロファンツスに劣らない。フクジュソウの有効成分は配糖体のシマリンとアドニトキシシンである。シマリンは高活性強心配糖体である。心臓への作用の早さでストロファンチンに似ている。しかし、それより毒性が弱く、副作用が少なく、利尿効果もある。

アドニトキシシンは高活性で対心臓への作用が著しい配糖体である。

**フクジュソウ医薬品** 軽度の段階の慢性血行障害に使われている。血管ジストニアやノイローゼの際、中枢神経系を安定させる薬品として用いられる。

フクジュソウ抽出液がベフテレフ・シロップ（他の成分：臭化ナトリウム、コデイン、もしくはコデイン燐酸）の成分である。フクジュソウから取れるアドニシドは合成薬品「カルジオワレン」に入っている。

ジギタリスと同様にフクジュソウの医薬品は定期的に作用効果性テストされる。

フクジュソウ抽出液は草 10g に熱湯 200ml で作られる。成人大匙 1 つ、小児小匙半分から 1 つ 1 日 3～5 回内服する。

大人の最大服用量は 1 回当たり 1g（乾燥草）、1 日 5g である。

### 3. ACHILLEA MILLEFOLIUM L.

#### 1) ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

#### 2) БУЙМОДАРОНИ СФАТЛ, БУГАНАК

#### 3)

#### 4) セイヨウノコギリソウ

**概要** 遊走性地下茎を持つ、芳香性の多年草本植物で、草丈が 15～80cm である。茎は直立し、無分岐あるいは上部で分枝し、絨毛で覆われている。葉は銀緑色、毛に覆われ、輪郭が披心形や長披心形（長さ 10～40cm、幅 0.8～5cm）、2～3 回羽状に深～全裂している。下の葉が柄を持ち、上が無柄です。花は頭状花序を成し、複雑で散形に繋がっている。花序縁側の花が舌状で白、薄桃色、赤紫の通常 5 輪の花であり、中央の花が筒状で、黄色く、蜜腺を持ち、数が 15～20 輪あり、果実は細長い瘦果で、銀灰色、長さ 1.5～2mm である。1 株は 2 万 5 千個までの種子を作る。種子の千粒重は 0.11～0.15g である。花期が 5～6 月、結実期が 7～9 月である。



**生育地、分布** セイヨウノコギリソウは地下水位の深い草原、畑の傍ら、細土・礫の坂面、石の堆積、ガリの底、泉の傍、灌漑溝沿い、ごみ置き場、果樹園、栽培地、休耕中の乾田で生育する。クラミン、スルダリア川沿い、ツルケスタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン植生区域の温暖帯低針葉樹林、ステップ、広葉樹林、亜高山帯草原や雑草ステップ、低木大型植生草原（海拔 1300～3500m）帯に分布する。

**収穫及び原料基準** ノコギリソウの原料は 2 種類あり、草原料と花序原料である。草は花期に（6 月から 8 月前半）茎の上から 15cm を切りとる。花序は個別に切りとるか、あるいは散形の纏まり毎に 2cm の長さで切りとる。根毎抜いてはいけない、コロニーがなくなる

恐れがある。収穫の正しい方法に従った場合、同じ場所で幾年連年収穫出来るが、その後、コロニーに対して1・2年間は採取を控える。

国家薬局方に従って、「ノコギリソウ草」の原料は15cm以下の茎が付いた、頭状花序の散形纏まりでできる。個別の花序も含まれる。独特な芳香を持ち、味はやや苦い。

**薬用効果** 生薬になるのは「ノコギリソウ草」と称す、開花している植物の上部分、稀に葉（花期前）や花序である。乾燥は日陰で軒下、屋根裏、もしくは風通しの良い部屋で行われる。原料は香が良く、やや渋みのある苦い味を持っている。有効期限：草2年、花5年である。

実験で証明されたように、ノコギリソウの止血作用のメカニズムは、血小板の数を増やし止血の時間を短くすることである。また、ノコギリソウが子宮平滑筋の収縮を強くし、子宮出血に効果的である。

ノコギリソウは昔から医療において大切な役割を果たしている。属の学名«Achilea»はアキレスに由来する。人馬ケンタウルスを師としたアキレスがテレフスに切られた時、その刀傷をノコギリソウによって治癒できたことによる。ガレンによると「ノコギリソウの花はニガヨモギに勝る」。「医学典範」で書かれたようにノコギリソウ茶は筋肉の破裂や坐骨神経の慢性炎症に効き、また、呼吸困難（花序茶）、膀胱、腎臓結石の際に利用できる。燃やしたノコギリソウ、特にトウゴマや蕪油を加えたものは、「狐はげ病」に効く。ノコギリソウは粘膜の腫れを消し、歯茎の収斂を助ける。イブナ・シーナーはノコギリソウを頭痛、脾臓病、血小板の過剰、痛風、腰痛、関節の痛み、また、薬物中毒の時に勧めている。（「治癒の書」）ムハマド・フサインによるとノコギリソウは緩和、血栓溶解、利尿、腎臓結石溶解、子宮潰瘍を治す。ノコギリソウ抽出液（2ジフラム=6.24g）が高熱症を治し、ノコギリソウ茶が子宮疾患に使われる。様々な疾患（頭痛、脳梗塞、髄膜炎、胸の痛み、排尿困難、鼻詰まり等）に効くノコギリソウ湿布も推奨できる。ノコギリソウは腎臓に害を与えるが、アニスを一緒に服用するとその害を除去できる。ノコギリソウの最大服用量は3ミスカル（13.5g）までだそうである。ロシアでは15世紀の昔にも鼻血を止めるにはノコギリソウの搾り汁を応用した。古代歴史によると、鼻血に悩まされていたドミトリ・ドンスコイの孫が、ノコギリソウの抽出液を服用したそうである。民間では「血の草」、「切り傷の草」、「鎌の切られ草」という名称が付けられている。ノコギリソウ草の薬茶を体内出血、胃腸疾患、赤痢、肝臓疾患、鬱病、貧血、頭痛、肺結核、呼吸困難、咳、高血圧症、水腫、マラリア、痔、痛風、動脈硬化、神経衰弱、神経痛、風湿、糖尿病、喘息等の時に服用する。草のアルコール抽出液（ウオッカに1週間漬けて作られる）は癌の総合生薬の成分に入っている。ノコギリソウ、ミチヤナギ草とカノコソウ根の抽出液を心臓がちくちくする痛みを使用する。ノコギリソウ草の水煎液（草10~20gを熱湯1杯で5~10分煎じ、1日3回1/2杯ずつ食前15~20分に服用し、25~30日間続ける）は慢性胃炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍によく効きく。新鮮な搾り汁を蜂蜜と合わせて、1日小匙3つずつ食欲増進、代謝促進、肝臓疾患の治療に服用する。ラトビア伝統医学では長寿薬としてノコギリソウ茶を毎日飲むことが勧められている。

西洋医学ではノコギリソウ抽出液（15:200）痔、子宮等の出血の際、止血薬として大匙1つ1日3回服用する形で使われている。液体エキスは40～50滴ずつ1日3回、ノコギリソウ抽出液と同様に使われる。苦味健胃薬として胃炎時の食欲不振に、抗炎症薬として粘膜炎に用いられる。その他、ノコギリソウは食欲茶の成分でもある。（ノコギリソウ草：2、ヨモギ草：8の割合）その茶を濃く（10:400）淹れて、大匙1杯を1日2・3回食前15～30分に飲む。ノコギリソウは癒痔茶にも入っている。以下の処方が勧められている。

**健胃茶** ラムヌス（樹皮） 2、アニス（種） 2、ノコギリソウ（葉） 1、甘草（根） 3の割合。小匙2杯を熱湯1杯で淹れ、10分煎じてからガーゼで濾し、朝晩コップ半分ずつ内服する。

**便秘茶** 1. ラムヌス（樹皮） 6、ノコギリソウ（葉） 2、イラクサ（葉） 2の割合。大匙1杯を2杯の熱湯で淹れ、10分煎じてからガーゼで濾して寝る前コップ半分から1杯飲む。

2. ラムヌス（樹皮） 3、イラクサ（葉） 2、ノコギリソウ（草） 1の割合。大匙2杯を1杯の熱湯で淹れ、20分蒸らしてから濾し、寝る前1/2～3/4杯服用する。

3. ラムヌス（樹皮） 3、イラクサ（葉） 2、ノコギリソウ（葉） 1の割合。大匙2杯を熱湯1杯で淹れ、10分煎じてから濾し、寝る前1/2～1杯飲む。

**食欲茶** 1. ヨモギ（草） 4、ノコギリソウ（葉） 1の割合。大匙1杯を熱湯1杯で淹れ、20分蒸らしてから濾し、食前15～20分に大匙1～2杯服用する。

2. ヨモギ（草） 2、ノコギリソウ（葉） 2、タンポポ（根） 1の割合。大匙1杯を熱湯1杯で淹れ、20分蒸らしてからガーゼで濾し、食前15～20分大匙1～2杯服用する。

**化学成分** 葉にはアルカロイド系物質であるベタニシン（アキレイン）が0.05%含まれている。葉や花序には0.02～0.8%の濃い青色の精油が含有され、その成分はハマズレン（40%まで）、樟腦、ボルネオール、ツジヨン、ピメオール（8～10%）、カリオフィレン、アルファ・ピネン、ベタ・ピネン、複合揮発油、アルコール類（25%まで）である。その他、花序にフラボノイド（ルテオリン、アピヘニン）、地上部に0.034%のアルカロイド、9～24.68mg/100(葉に12mg/100)のカロテン、91mg/100のビタミンC、ビタミンK1、0.31%のコリン、アスパラギン、約3%の収斂ポリフェノール、樹脂、フィトンチッド、0.85mg/100までの銅、またCa、P、K、Na、Mg、Si、Cl、Br、Coが含まれる。種子には21%までの乾性脂肪油が含まれている。

#### 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



**概要** 草丈 30～200cm、ビロードのような密な毛で覆われた多年草本植物である。茎は直立し、無分岐あるいは分枝し、濁った赤紫色である。葉は有柄で、3角状鈍形、3～5枚の裂片に深裂しており、小葉身は長さ7～10cm、3角形、羽状や掌状に裂け、鋸歯が付き、通常密な毛で覆われている。花は総状花序を成し、桃色、または桃紫色で、6月に開花する。果実は直径 0.6～0.8cm のさく果で、14～20の部分に分かれ、粉状なもので覆われている。種子は腎形で長さ約3mm、赤褐色で、つるつるしている。結実期は7月から秋までである。アルメニアアオイはウスベニタチアオイに比べて水分を好む種であって、水分の多いところで生育している。



**生育地、分布** アルメニアアオイはスルダリア川沿い、トルケッスタン、南タジキスタン植生区域の低木低草原帯、低木・灌木（ピスタチオ）帯、しばしば休耕中の乾田、ムラサキウマゴヤシの栽培地に雑草として、果樹園、溪流や灌漑溝沿い、海拔 500～900m のところに分布している。

**薬用効果** ソ連国家薬局方ではアルメニアアオイ根がウスベニタチアオイと並んで収穫され、医療に用いられることが認められている。アルメニアアオイ根はウスベニタチアオイ根に似て、断面の繊維が後者より多い。本種はウスベニタチアオイと同様な有効成分を含む。

アルメニアアオイは民間医学に於いて非常に人気がある。根および地上部の水煎液は吐血、咳、胸の痛みの際に服用される。花及び葉の水煎液で女性が髪の毛を洗い、髪を丈夫にし、伸びを促す効果があるといわれている。西洋医学ではウスベニタチアオイと同様な疾患の治療に応用している。

## 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

**概要** 草丈 60～200cm 多年草本である。長さ 50cm、直径 2～2.5cm にもなる丈夫な主根を持っている。茎は直立し、やや分枝し、毛に覆われ、灰緑色で丸断面である。葉は互生し、有柄、長さ 5～15cm 卵形、もしくは長卵形で、3～5 つの裂片に裂け、両面フェルト状に毛で覆われている。花は桃色、あるいは桜色、稀に白色で（直径 2～3cm）短い柄を持ち、葉腋で巻かれている。花びらは広倒卵形で頭が窪み、脚が細く、付け根の側面が毛に覆われている。果実は直径 7～8mm のさく果で 15～25 個の部分からなり、端が鈍く滑らかである。種子は腎形、暗褐色、つるつるで滑らか、長さ 2～2.7mm である。種子千粒重は約 3g である。花期及び結実期は 6～9 月である。ゼラフシャン及び南タジキスタン植生区域の灌漑溝沿い、稀に休耕中の乾田、果樹園、ムラサキウマゴヤシやワタの栽培地に生育している。



**生育地、分布** 世界では中央アジア（西パミル・アライ）、独立国家共同体の欧部、コカサス、シベリア、ヨーロッパ、地中海、小アジア、イラン、アフハニスタン、パキスタン、中国西域、帰化植物としてアメリカに分布する。

本地方に於いてはソグダ、ハトロン州、山バグダシャン自治体、中央管轄区（ガルム帯）で生育している。

**収穫及び原料基準** アオイ根及び地下茎が伸び始める前、4 月から 5 月前半、もしくは秋（9～10 月、地上部が枯れてから）に収穫する。アオイは栽培可能な植物である。栽培される乾燥した根の収穫高は 1ha 当たり 1～2 千 kg である。

アオイは播種によって、時に栄養繁殖、あるいは苗で増やせる。播種は春の一番早い時期、もしくは発芽不可能な冬前の時期に行われる。

アオイの根や草を生長の 2～3 年目に収穫できる。根の収穫は初春、または秋に行われる。

草は生長の 2 年目に収穫する。地面から 20～30cm の高さで刈り取り、束ねて萎ませ、軒下に移して、50cm 以下の厚さに広げて乾燥させる。国家薬局方第 6 版に従って、「アオイ根」とは秋、もしくは春に採掘された土や皮を取り除いた、乾燥した野生、もしくは栽培されるアオイ属 *malvaceae* のウスベニタチアオイ *Althaea officinalis*、また、アルメニアアオイ *Althaea armeniaca* の側根、あるいは木質化していない主根である。

**全根原料基準** 皮を剥いた根で、形が円柱に近く、もしくは 2～4 つに割れ、末端に近くに従って細くなり、長さが 10～35cm、直径 2cm までである。表面は縦に縮れがあり、重なり合う長い繊維に巻かれ、取り除かれた細い側根の跡である黒っぽい斑点が付く。断

面は真ん中がつぶつぶでざらざらし、端が繊維状である。

根の色は表面、断面とも白く、もしくは白っぽい黄色（ウスベニタチアオイ）、あるいは灰色っぽい（アルメニアアオイ）である。匂いは弱く、味が独特な甘みを持ち、食感がぬるぬるしている。

**断片原料基準** 様々な形をした、篩目 7mm を通る根の断片である。白黄色で、匂いが独特で弱く、味がやや甘く、食感がぬるぬるしている。

**粉末原料基準** 白黄色、もしくは灰色で、篩目 0.310mm を通る粉末である。

**基準指数** 全根原料：含水率 14%以下、総灰分 8%以下、塩酸不溶灰分 0.5%以下、コルク皮付きの根 3%以下、有機雑物 0.5%以下、無機雑物 0.5%以下である。

断片原料：含水率 14%以下、総灰分 8%以下、1 割の塩酸不溶灰分 0.5%以下、目 7mm の篩を通らない断片 15%以下、目 1mm の篩を通る碎片 3%以下、有機雑物 0.5%以下、無機雑物 0.5%以下である。

粉末原料：含水率 14%以下、総灰分 8%以下、10%の塩酸不溶灰分 0.5%以下、目 0.310mm の篩を通らない碎片 1%以下である。

梱包は 30kg 以下の布包み、もしくは純重量 20kg 以下の布袋、または麻袋に詰める。

**化学成分** 根にはインスリンとキシランが含有されており、水解によってフルクトース、キシロース、グルコースに分解される粘液を 35%未満含有し、アオイの粘液は弱酸性で、右旋性である。その他、根に澱粉 37%以下、1 アスパラギン 2%以下、ベタイン 4%以下、スクロース 10.2%以下、脂肪油 1.7%が含まれ、葉及び花に固体精油が約 0.02%入っている。

**薬用効果** タジキスタンの伝統医学では抗炎症、去痰薬として、胃、十二指腸潰瘍の際に応用されている。葉及び花が膀胱結石に、根及び地下部の水煎液が吐血、肺結核、喘息の治療に内服され、アトピーや痛みの時、塗布される。

アオイの医薬品は抗炎症、収斂、去痰薬として主に気管支炎、下痢、急性胃炎、腸粘膜炎に用いられる。治療効果は収斂作用によるもので、咽喉や胃腸粘膜を薬の刺激から守り、吸収を遅らせ、各種医薬品の作用時間を延長させる。

### **医薬品**

1. 粉末アオイ根エキス *Extractum Althaeae siccum* 灰黄色、無臭、やや甘い粉末である。
2. 液体アオイ根エキス *Extractum Althaeae fluidum* 暗琥珀色、無臭、やや甘い液体である。
3. アオイシロップ *Sirupm Althaea*

成分：粉末アオイエキス 2、水あめ 98 の割合



透明な液体、特殊な匂いを持ち、甘くて、黄色い。

4. 清肺茶第1 Species pectoralis №1.

成分：アオイ根、フキタンポポ葉 断片 各2、オレガノ 断片 1の割合

5. ムカルチン Mucallinum ウスベニタチアオイ草の医薬品です。多糖の混合（乾燥粘液）を含む。

形態：緑色の錠剤で、ムカルチン 0.05g、ナトリウム珪化水素 0.087g、酒石酸 0.6gを含有し、10個ずつガラス瓶で販売される。

6. アオイ根抽出液 Infusum Althaeae 水で抽出される。

保存：各種医薬品は乾燥した涼しい部屋で保存する。

## 6. ANANABIS APHYLLA L.

1) ЕЖОВНИК БЕЗЛИСТНЫЙ

2) УШНОН, ИШНОН, ИШКОРГИЁХ

3) Bur grass

4) アナバシス

**概要** 丈 20～80cm の亜灌木である。主根は 12m の深さまで伸び、地下水に届くことがある。幹は元から分枝し、枝に節があり、平滑で円柱形、質が脆く、下の方で木質化し、上の方で緑、または銀緑色になっている。葉は不発達で、3 角形の鈍い、もしくはやや鋭い鱗片になっている。花は小さく、地味で、白、もしくは桃色で、両性、穂状花序を成している。果実は液果で丸形、漿果状で、種を含んでいる。種子千粒重は 4g 未満である。花期が 5～6 月で、結実期が 8～9 月である。



**生育地、分布** アナバシスはスルダリア川沿い、ツルケスタン植生区域の細土の斜面、ナトリウム塩流出地、彩色土、ヨモギ・転蓬コロニー、時に雑草として小麦畑（畝）（海拔 550～1400m）に生育している。

**収穫** アナバシスは地上部、即ち草を収穫します。夏、秋に渡って寒冷期前まで収穫できる。収穫適時期は 6 月から 9 月までである。採取された小枝を少し萎ませてから天日で乾燥させる。完成原料は灰緑色の生長 1 年目のばらばらになった小枝から成っている。

**薬用効果** 中央アジアの伝統医学ではアナバシス根、地上部の水煎液を肺結核、喘息、吐血に内服し、アトピー、疥癬に外用する。幹を粉にして傷口に塗る。民間医が、燃やした地上部の灰に含まれるアルカリを傷薬として、草の抽出液を結核の時に使用する。イブナ・シーナーによると、アナバシスは多種あり、「最も優しい作用を持つもの、<雀の糞>と呼ばれる白い種と最も強烈な緑の種とがある。半ジルハム（1.593g）が失禁を治す。10ジルハムは致命的な毒になる。緑種のアナバシスを燃やした煙が爬虫類を退治させる」といわれている。北タジキスタンの民間では抗菌、害虫駆除薬として使われ、そのため約1kgのアナバシス地上部をガーゼに包み、大きな鍋で沸騰させ、出来た汁の中で、洗濯や入浴する。他に、その汁を害虫駆除のため苗や木に散霧する。同じ汁で家畜（牛、子牛）の寄生虫を駆除する。

含有するアナバシンの効果で、アナバシスは強烈な接触系殺虫剤でもある。薬物作用ではアナバシンはニコチンに近く、接触系毒に属する。微量では中枢神経系を興奮させ、呼吸を強め、血圧を上げ、末梢神経を興奮させますが、大量では圧迫や麻痺作用を示す。医療ではルピニンから合成されるルニカインが利用され、麻酔作用ではコカインやノボカインを以上である。硫酸アナバシンは水溶液の形で殺虫農薬として使われている。その他、製薬工場ではアナバシンからニコチン酸（ビタミンPP）が合成され、医療に広く使われている。

**化学成分** アナバシスの各部分がアルカロイドを含んでいる。アルカロイドの最大量は生長1年目の、節のある、緑の芽（0.5～12%）に含まれている。地上部に2.5～3%で、種子0.85～1.0%、根0.1～0.3%のアルカロイドが含有されている。主なアルカロイドのアナバシンは沸点276℃、無色の、濃い液体であり、オレホフ氏がメニシコフ博士と共に1929年に初めて分離した。その構造や機能的はニコチンに似ている。総アルカロイド含有に対してアナバシン分は約60%である。生長に伴って、アルカロイド含有が下がって行くが、植物自体が大きくなるので、1株や面積単位当たりのアナバシン量が同じレベルで保たれている。アナバシンの他、アナバシスからアルカロイドのルピニン、アフィリン、アフィリジン、アナバサミン、オキシアフィリン等が分離され、確認された。アルカロイド以外にアナバシスには13～20%の有機酸（シュウ酸7～17%、レモン酸0.7～0.8%）、20～25%の炭水化物、17～20%のペクチン、大量のサポニンが含まれる。灰の中にはカリウムが約14%、ナトリウム約16%、他の元素が含まれている。緑の部分には元素の：Ca, P, K, Na, Mg, Si, S, Cl, Feが確認された。

## 7. ANETHUM GRAVEOLENS L.

- 1) УКРОП ПАХУЧИЙ (УКРОП ОГОРОДНЫЙ)
- 2) ШИБИТ
- 3) Dill
- 4) イノンド

**概要** 毛のない、草丈 40~120cm の植物で、強い芳香性を持っている。根が細く、紡錘状で、少しの分かれ芽を持つ。茎は 1 本で、直立し、分枝し、もしくは単純、細い皺を持ち、縦に交互の白と緑の細い縞模様が付いている。葉は互生し、羽状に 3~4 つの裂片に深裂し、輪郭が卵形である。花序は散形傘状である。果実は卵形、あるいは広楕円形、偏平で、灰茶色、種子を 2 つ含んでいる。花期は 6~7 月である。



**生育地、分布** 各地で民家の周り、畑、栽培地の傍ら、道端に自生し、また栽培されている。

**収穫及び原料基準** 薬草原料としてのイノンド果実の収穫は、下の葉が黄色くなり、中央散形傘の果実が褐色化し始める時に行う。農業技術の水準が高い場合、収穫高が 800~1800kg/ha に達する。

薬草原料になるのは完熟した乾燥果実である。片果実が楕円形、あるいは広楕円形で、長さ 3~7mm、幅 1.5~4mm、灰茶色、つやがなく、種子が楕円形で、溝がある。果実は独特な芳香（ウイキョウ系）を持っている。味はやや甘くて香ばしく、辛味がある。原料の精油含有量は 2.5% 以上である。

**基準指数** 精油 2% 以上、含水率 10% 以下、総灰分 10% 以下、塩化水酸の 1 割溶液に溶解しない灰分 1% 以下、植物の他の部分 1% 以下、有機雑物 2% 以下、無機雑物 1% 以下である。

梱包は純重量 15kg 以下の布袋、もしくは純重量 8kg 以下の多重紙袋に詰める。

果実を 50g ずつ紙袋に包装し、ボール箱に入れる。有効期限 3 年である。

**化学成分** イノンド各部分に精油が含有され、種子（実）に 4% まで含まれている。種子に精油の他、グリセリドの脂肪酸を 92.8% まで含んだ脂肪油（20% まで）が入っている。草の精油含有が 1.5% で、新鮮なイノンド若葉にビタミン C(135mg/100)、カロテン(6.5mg/100)、フラボノイドのクエルセチン、イソラムネチン、ケンフェロールが含まれている。

**薬用効果** タジキスタンの伝統医学では、イノンドの抽出液や薬茶を胃潰瘍、喘息、糖尿病に応用している。外用は脱毛に効く。1、2 段階の高血压症に抽出液を使う。臭化ナトリウムとの組み合わせでは、更に良い効果が得られる。伝統医学では、イノンドの草が利尿に、果実が粉末、抽出液、薬茶の形で消化不良、呼吸困難、気管支疾患に、また催乳薬として用いられる。実験で確認されたように、イノンド草の抽出液が静脈注射された場合、

動脈血圧を下げ、血管を拡張させ、疲労した心臓を激励させ、腸を弛緩させる。

イノンドが痛みを和らげ、駆風作用を持つ。イノンド油も同様な作用がある。和らげて、梗塞を開け、暖める効果を持つ。新鮮イノンドが熟させ、乾燥イノンドが遅滯性の組織を発散させる。

## 8. ARTEMISIA ABSINTHIUM L.

1) ПОЛЫНЬ ГОРЬКАЯ

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

Сем. Asteraeae (compositae) Сложноцветные

4) Wormwood

5) ニガヨモギ

**概要** 独特な匂いを持った多年草本である。表面に沿う、短くて密な毛で覆われ、灰銀色に見える。主根は太く数本の茎が生える。茎は直立、分枝し、丈 50~125cm、元から束状に生える、葉柄の長い葉の付いた、短くて、花を作らない芽が出る。下の葉は3角、あるいは丸の輪郭を持ち、3裂羽状複葉で、長さ6~9cm、幅3~7cmである。中の葉は短い柄を持ち、2裂羽状複葉、裂片がかなり幅広く2~5cmで楕円、もしくは線形である。上の葉はほとんど柄がなく、3出羽状複葉、または線形単葉である。花序は球形頭状花序で、花序は黄色っぽくて小さく（直径2~4mm）、垂れ下がり、円錐状に生えている。花は黄色く、端が雌花、中央が筒状の両性花である。果実は細長い褐色の瘦果（長さ約1mm）である。1株から種子が10万個まで作られる。瘦果の千粒重は約0.2gである。花期が7~8月、結実期が8~9月である。



**生育地、分布** タジキスタンの各地方に見られる。どこでも収穫できる。ニガヨモギは人里周辺、道沿い、ごみ置き場、空き地、耕耘されていない栽培地、麦畑、野菜畑、灌漑溝沿い、果樹園、彩色土、礫の坂面に生育し、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン、西パミル植生区域の灌木帯、低木大型草本草原、広葉樹林、温暖帯針葉樹林、亜高山帯草原、雑草ステップ（海拔800~3300m）に分布している。

**薬用部分** 葉及び開花中の茎先である。

**収穫及び原料基準** ニガヨモギの草を開花し始める頃、6～8月に、鎌や刀で茎先の柔らかい部分だけを刈り取って収穫する。葉を開花し始める前に5月末～6月に収穫する。

草及び葉を風通しの良い屋根裏や軒下、あるいは露天、日陰で紙や布の上に薄く広げてしばしば反転させながら乾燥させる。

ニガヨモギの原料は全草、または断片といった2種類ある。全草は長さ25cm以下の花茎先（茎の硬い部分を除く）である。草断片は花序や茎、葉の様々な形をした大きさ0.5～8mmの断片である。葉断片は様々な形をした1～8mmの葉切れである。

国家基準3558～75に従った原料基準指数は：含水率13%以下、1割の塩酸不溶解灰分3%以下、7割のエタノール可溶成分、草20%以上、葉25%です。雑物（鳥の糞等）の混入は認められない。全草原料を包みや袋に梱包し、純重量は包み50kg以下、袋25kg以下である。有効期限は乾燥過程の時点から2年である。

草、葉は開花前、または開花し始めた頃、茎の硬い部分を除いて、20～25cmの長さで採取される。使われるのは開花した茎先や根生葉、茎下の葉で、根生葉、茎葉とも完全に生長したものだけを収穫する。草の収穫が長引くと乾燥の際に暗灰色に変わり、花序が褐色化し、ばらばらに散る。収穫は普通10～15日に渡って行いが、その地方の気候条件や花の咲く具合にもよる。

乾燥は風通しの良い屋根裏や軒下、または露天、日陰で紙や布の上に薄く広げてしばしば反転させながら行い、もしくは温度40～50℃に設定された乾燥機を使う。天気の良い時に草は4～8日間、葉は3～4日間で乾燥できる。乾燥した原料は曲げる際に折れる。乾燥原料の重量は生の3割になる。完成原料は独特な良い香を持ち、旨みのある苦い味がする。

**化学成分** ニガヨモギの地上部には、配糖体（アブシンチン、アナブシンチン）、ラクTONのアラブシン、フラボノイドのアルテミセチン、収斂ポリフェノール、ビタミンB6、樹脂、また琥珀酸及びリンゴ酸が発見された。葉には120mg/100のビタミンCと10.2mg/100のカロテンが含まれており、地上部の精油含量は0.15～2%である。精油はアズレン含有のため青い色をしている。その中にテルペン系のピネン、カジネン、フェランドレン、ハマセピケン、カリオフィレン、ハマズレン、アルコールのツジオール、毒性のケトンツジオン（3～10%）が含まれている。ニガヨモギの苦さや抗炎症、抗菌作用はアブシンチン及びアナブシンチンによるものである。ヨモギ水煎液を1:10000に割っても苦味が感じられる。「蓬のように苦い」という言われのとおりである。

**薬用効果** ニガヨモギ薬品は医療で食欲を起こし、消化を助ける芳香健胃薬として使われている。伝統医学では胃腸潰瘍、痔の時に、また利尿、利胆、発汗、抗発熱、回虫駆除に用いられる。ニガヨモギ花とネナシカズラの煎じ茶を貧血や癲癩の時、胃液催促に、うつ病、肝臓、胆嚢疾患、食欲不振、不眠症に、また除虫剤として応用される。その他、ニガヨモギ葉は外用の場合、活血化癥作用を持つ。ニガヨモギ葉をゴボウの葉っぱに包み、炭で焼き、熱い内に喉に当てることで腫れを取り、また傷やタコに当てる。

植物セラピーではニガヨモギ薬茶（刻んだ草小匙1～2つ当たり熱湯1杯、1日分）を消化

不良、酸性過剰、胃痙痛、胃炎、腸内ガス、肝臓・胆嚢疾患、無力症、不眠症、口臭に使用される。ヨモギを大量に摂取した場合や、長く服用した場合に中枢神経系を悪くする。

ヨモギの生薬は消化腺に激励を与える作用を持ち、医療で食欲増進、消化器官活発化のための香苦薬として使われる。作り方：刻んだ草小匙1つを熱湯2杯で茶のように淹れ、20分蒸らしてから1日3回1/4杯ずつ食前30分に服用する。また、アルコール抽出液（15～20滴ずつ1日3回食前30分に服用）、濃縮エキス（胃腸疾患時の鎮痛薬の成分、1回当たり15～20滴）、ベラドンナエキス、ヨモギエキス入りの錠剤（1日2～3回1錠ずつ）も胃の治療に使用される。ヨモギ草、ノコギリソウ草（8:2の割合）の薬茶は最も効果的な食欲茶の一つで、抽出液の形で（10:400）1日2～3回大匙1つずつ食前15～30分に服用される。食欲茶はニガヨモギ草、ショウブ根、ミツガシワ葉、ヒメウイキョウ実（同じ割合）の組み合わせで作られる。大匙1つを熱湯1杯で淹れ、20分蒸らしてから、ガーゼで濾して、1日3～4回大匙1つずつ食前20分に服用する。また、ニガヨモギ草、ミツガシワ葉の生薬を茶のように淹れ、食前、大匙1つずつ食欲増進に用いられる。その他、ニガヨモギは利胆茶の成分にふくまれ、ニガヨモギ精油は乳液や膏薬の形で炎症した傷、火傷の治療に外用される。ブルガリアの薬剤研究者はヨモギアルコールエキスの鎮痙作用を確認した。発表された資料によると、ヨモギ精油に含まれる炭水化物のカピリンは抗菌作用を持ち、真菌症に効果的である。日本ではカピリンを強力な抗生物質に分類される。ニガヨモギ草が酒類製造に使用され、精油が飲料「ベルムト」、「アブセント」の製造に使われる。しかし、「アブセント」を頻繁に飲用することが慢性中枢神経系中毒を引き起こす。

ヨモギ生薬は開胃、収斂作用を共に持ち、収斂作用が苦薬作用に勝る。ナバテイ種のヨモギは収斂作用が強く、また温性が少ないために、去陰作用がなく、胃の粘液除去に使われていない。ニガヨモギは発散効果がある。また、衣類の防虫剤として利用できる。書物のインクを変色せずに保ち、紙を虫から守る。

食欲増進に働き、水煎液や搾り汁を10日間服用すれば、驚くほどの効果が見られる。アルコール溶液は健胃等に用いられる。

**医薬品** 抽出液、アルコール溶液、エキス（草）

利胆、食欲増進茶

ニガヨモギ草 2

スギナ草 3

ノコギリソウ草 3

キジムシロ地下茎 2の割合

細かく切ってから混ぜ合わせます。大匙2～3つ熱湯2杯で淹れ、30分蒸らしてから冷まし、濾して1日3回コップ半分ずつ内服する。駆風効果がある。

## 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

**概要** 丈 30~40cm の亜灌木で、20 本までの茎を付ける丈夫な根を持っている。茎は直立し、木質化しやすく、暗褐色、上の方で分枝し、葉を密生させている。下の葉は有柄、毛を持ち、葉身が長さ 3~5cm、丸い輪郭で、2 裂羽状複葉である。茎中間の葉は無柄である。花に近い葉は単葉で、披針・線形である。頭状花序は黄緑色で、卵形（長さ 1.5~6mm、幅 1~2.5mm）3~5 輪の花から成っている。花は筒状で両性、長さ 2~3mm、花冠が漏斗形で、5 つの鋸歯を持ち、精油斑がある。果実は楕円卵形、もしくは長卵形、滑らかで灰褐色、または茶色の瘦果（長さ 0.8~1.6mm）である。



瘦果の千粒重は 0.2~0.3g である。花期が 10 月で、結実期が 11 月である。

**生育地、分布** 山麓ステップ、亜砂漠、山の下斜面に生育し、肥沃な、保湿性の高い、塩壌土、珪化灰色土、砂漠性薄灰色土に最も良く生長している。モゴルタウ（ツタワル）ヨモギはモゴルタウの北の方、カプサイ（北タジキスタン）で大きなコロニーを成している。クラミン、モゴルタウ、スルダリア川沿い、ツルケスタン、ゼラフシャン植生区域、海拔 400~2000m の所に分布している。

**薬用効果** 製薬産業原料になるのは地上部の先及び頭状花序、即ち「ツタワル種」（本当はタネではなく、ツボミ）であり、蕾期、開花前に収穫される。ヨモギ草原料は蕾の花序、葉、細い緑の枝の断片からなり、樟腦系の香と苦い味をしている。

本種の回虫駆除作用はジオスコリダス、プリニウス、ガレン、ザカリア・ロシ等の古代、中世医学者に知られていた。偉大なる医師、植物学者、薬草研究者イブナ・バイトル（8 世紀）は「ツタワル種」に関して、中央アジアに自生する特有なヨモギの種類から採取すべきことを強調する。イブナ・シーナーは本種が回虫やサナダ虫を駆除し、利尿作用を持つことを指摘している。本種の油は悪寒に効く。草の搾り汁は湿布の形で目の炎症を治し、腫れ、膿瘍、潰瘍、傷に使用される。本種を燃やした灰をオリーブやアーモンドオイルと混ぜ合わせて、「狐はげ病」の膏薬に用いられる。

伝統医学では花序の煎じ茶を「ツタワル茶」と称し、回虫駆除、またマラリア、チフス、痙攣の時に服用する。民間では「ツタワル油」（花序のオリーブ油、あるいは胡麻油抽出液）

を呼吸困難、高熱症、水腫、回虫寄生の治療に用い、蠍や毒蜘蛛による刺され口にも塗布する。燃やした草の灰を油と混ぜ合わせて、脱毛防止に使われる。種（本当のタネ）の水煎液は解毒薬として使用される。

サンタニン系のヨモギ医薬品は西洋医学で最も効果的な回虫駆除剤とされている。精油、いわゆる「ダルミニル」は外用で消毒や鎮痛に使われている。精油に含まれる6テルペンアルコールの6アルテミソールの脱水反応によって得られる物質であるグワイアズレンは気管支喘息、風湿、アトピーに使用される。また、純サントニンや総合医薬品（「サンコフェン」）の成分としては獣医学で効果的なサナダムシ駆除薬（豚、犬、猫等）とされている。

**化学成分** モゴルタウ山麓で採取された蕾期のモゴルタウヨモギ各部分にはサントニンが確認された。生（不純）サントニン量は花序 5.435%、葉 1.96%、茎 0.09%、根 0.2%である。花序及び葉には 0.3~2.7%の精油、またフラボノイド、クマリン等が含まれている。

## 10. ARTEMISIA VULGARIS L.

- 1) ПОЛЫНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (ЧЕРНОБЫЛЬНИК)
- 2) ТХАЧ, ЯВШОН, АРТИМИСИЯ, БИЛИНЧ.
- 3)
- 4) ヨモギ

**概要** 草丈 100~150cm の多年草本である。地下茎は数本の茎を持ち、短い芽及び分かれる褐色の根が付いている。茎は直立し、断面は角張っており、通常赤みがかかった色で、上部で多数分枝し、表面に沿うような毛に覆われている。葉は互生し、無柄、もしくはほとんど無柄、上部に行くに従って小さくなり、表が深緑色、毛がなく、裏が白くてフェルト状である。小さな托葉が茎を巻いている。裂け方では葉身が様々な形を成し、鋸歯状に浅裂したものから羽状に深裂のものまでである。根生葉が柄を持っているが、それ以外が無柄である。葉身の輪郭は楕円卵形、または長いひし形（長さ 3~15cm、幅 1.5~12cm）である。表が深緑色で毛がなく、あるいはほとんどなく、裏が蜘蛛の糸で覆われたようで、灰色、もしくは白に見える。羽状に深裂、または全裂している。頭状花序が円錐状に並んでいる。花序は卵形もしくは鐘形、円錐状に並ぶ小枝に密生し、房を成して付いている。端の花が雌花で、





数少なく（10～15輪）、細い筒状で、ほとんど無色の花冠を持ち、内側の花が多く（25輪まで）、細いコップ状で赤褐色の花冠を持っている。瘦果は卵形で暗褐色である。1株は15万個までの瘦果を作る。瘦果(種子)の千粒重は0.13～0.25gである。花期が7～8月で、結実期が8～10月である。

**生育地、分布** 雑草として広く各地に見られる。スルダリア川沿い、ツルケスタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン（海拔400～3500m）各植生区域の休耕中の乾田、道端、空き地、ごみ置き場、野菜畑、川岸、氾濫原林、灌木コロニー、稀に森の周辺に生育する。

**化学成分** 地上部にはシネオール、ツジヨン、ボルネオールからなる精油が0.03～0.61%含まれている。その他、葉にはカロチン及びアスコルビン酸（175mg/100まで）、少量の収斂ポリフェノール、アルカロイド、コリン、インスリン、ビタミンBが含有されている。根には精油（0.1%）、アルカロイド、収斂ポリフェノール、樹脂、6テルペンラクトンのブルガリン等が含まれている。

**収穫及び原料基準** 地上部を花期（7～8月）に収穫する。茎先や横の枝を長さ35cmまで鎌や刀で刈り取る。紙や布の上に5～7cmの厚さに広げて、時々反転させながら乾燥させる。原料は葉（長さ13cmまで、幅10cmまで）及び花序が付いた木質化していない灰褐色の茎先からなっている。花序の筒状花は赤褐色である。良い香と旨みのある味をしている。有効期限は3年である。

**薬用効果** 民間医学ではヨモギを広く婦人病、また鎮痛、抗痙攣薬として癲癇、神経衰弱等の神経疾患の時に使用する。

確認されたようにヨモギの医薬品は筋肉神経を麻痺させる。西洋医学ではザドレンコシロップが使われ、その成分にはアオイ、イヌラ、スギナ、ヒメツルソバ、イラクサ等（合計34種類）と並びにヨモギ草も含まれ、悪性腫瘍、胃炎、胃潰瘍に用いられている。

コワリョワ氏（1972）は、高血圧症、動脈硬化の治療に使う（特に秋、春頃）薬茶（g）：ヤナギ樹皮(5)、タンポポ葉、花（10）、ノコギリソウ草（10）、ヨモギ（10）の薬方5gを熱湯150mlで淹れ、1日2回、朝、晩寝る前60mlずつ服用することを推奨している。

煮た葉や若い芽が肉や魚料理に調味料として使用される。

## 11. BIDENS TRIPARTITA L.

1) ЧЕРЕДА ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ (ЗОЛОТУШНАЯ ТРАВА)

2) АЛАФИ ГАРМИ, ХОРИ САГАК, ХОРИ СЕДАНДОНА

3) Tickseed

4) タウコギ

**概要** 草丈 15～110cm（栽培の場合、150cm まで）の1年草本である。根は分岐持つ主根からなり、茎は直立し、瑞々しく、枝が対生に付き、稀に無枝で赤褐色である。葉は対生し（長さ3～15cm、幅1～4cm）、短い柄を持ち、主に3つに深裂し、縁に粗い鋸歯がある。頭花（直径2cm）は枝先に1つ、もしくは3～4つずつ付く。花が終わって結実が始まる時、褐色になる。花は全て筒状で、黄茶色である。瘦果は2～4の刺を持ち、楔形、長倒卵形（長さ0.5～1cm）である。1株に瘦果が250個位まで生じます。採取された種子は発芽率が高く、5～7年生命を保つ。種子の千粒重は2.2～4gである。花期が6月で、結実期が7～8月である。種子が9月までに完熟する。



**生育地、分布** タウコギはスルダリア川沿い、ツルケスタン、ギッサル・ダルワズ、南タジキスタン植生区域の低木低草本草原（海拔800～2200m）に分布する。湿地、草原、川岸、灌漑溝沿い、水田の傍ら、沼地に生育する。

**収穫及び原料基準** タウコギを開花前、もしくは開花中に葉の付いた茎先を刈り取って、大きな葉をちぎり採りながら収穫する。遅めの収穫の場合、黒ずんだ花序の付いていない横の小枝のみ採取する。屋根裏や軒下で紙、または布の上に厚さ5～7cmに広げて乾燥させる。乾燥原料の茎は曲げると折れる。

タウコギは温暖な湿度の高い気候を好む。気温の低い雨の多い春は、生長が悪くなる。

タウコギの栽培には湿気が多い、低い土地を好む。最も適切な栽培地は氾濫草原、乾いた泥炭地であるが定期的に灌漑できる他の肥沃な土地も使える。

タウコギの収穫は全体の蕾期から始め、全体が花期に入ってから終わる。飼料収穫機で細かく切りながら刈り取って、温風や直火の乾燥機により温度45～50℃で乾燥させる。乾燥後、原料にならない大きな茎等をラインにて取り除く。

タウコギは庭でも栽培できる。1.5～2kgの草を収穫するため冷え込んでくる時期の1ヶ月、または1ヵ月半前に面積1.5～2m<sup>2</sup>の畑に乾燥種を植える。種を深さ3～4cmの溝に入れ、1～1.5cmの土を被せる。溝の合間を30～45cmにする。面積1m<sup>2</sup>あたりに種1.5～2g

使う。2〜3株の大きな植物を種子採取のために残す。採れた草を屋根裏もしくは軒下で乾燥させる。紙袋やポリ袋に詰めて乾燥した暗い所で保存する。

**原料基準** 乾燥タウコギ原料は葉の付いた茎先、長さ 15cm までの茎の断片（蕾の有無均可）、個別な葉から成っている。葉の色は緑、もしくは褐色を帯びた緑色で、茎は緑紫色である。独特な匂いがする。味はほろ苦くやや渋い。原料は含水率 13%以下、総灰分 11%以下、黒ずんだ茎や葉 3%以下、長さ 15cm を越えた葉の付いた茎先 3%以下、有機雑物 2%以下、無機雑物（土、砂、砂利）1%以下の基準になっている。

原料を 50kg 以下の包み、または束にし、乾燥した風通しの良い部屋で保存する。  
有効期限 2 年である。

**化学成分** 化学的に充分研究されていない。精油、粘液、収斂ポリフェノール（6.80%まで）、苦味配糖体、カロテン（50mg/100）、アスコルビン酸（70〜453mg/100）を含むことが分っている。

**薬用効果** タウコギは清血茶の成分である。タウコギ茶：刻んだ草大匙 2 つを熱湯 2 杯で淹れ、30〜35 分蒸らしてから濾し、冷まして、1 日 3 回 1 杯半内服します。対象疾患：痛風、糖尿病、関節炎、腰痛で、利尿にも使われる。草の水煎液を薬用風呂に使い、主に小児科の慢性皮膚異常を治す。タウコギ茶は利尿、催汗、消化促進のため内服する。

実験で証明されたように、注射の場合、タウコギ薬品が精神発散作用を持ち、動脈血圧を下げ、心臓収縮の範囲をやや大きくする。タウコギ膏薬は乾癬の治療に効果的である。

## 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

**概要** 1 年、もしくはロゼット種のように冬を越す越年草で、草丈 20〜30(60)cm で、細い紡錘状の根を持っている。茎は 1 本、稀に数本あり、直立し、無枝、もしくは分枝し、下部で細かい複雑な毛と長めの単純な毛で覆われている。茎葉は少なく、互生し、茎上部ほど小さくなっている。無柄で長い披針形、全縁、もしくは切り込みを持ち、基部が矢尻形である。葉の大部分は根から伸びるロゼットに纏まっている。根生ロゼット葉は有柄、長さ 5〜10(15)cm で長い披針形である。葉身は多様な裂け方をなし、裂けない全縁のものや鋭い 3 角形に裂けるもの、羽状で細い線形の裂片を持ったものがある。花は花びらが分かち、小さく、地味で、上斜めに向いている花柄に付いている。総状に付き、結実期によく伸びる無限花序を成している。花序は茎先や枝腋に位置する。果実は 2 室からなり、ハー

ト型の短角果で（0.4～0.8cm）、柄があり、種子が赤褐色、または薄茶色で、細長く、やや扁平（長さ0.8～1.3mm）、完熟後、容易に散る。種子の千粒重は約300mgである。花期及び結実期は2月から秋まで（時に10～12月に開花）である。

**生育地、分布** ナズナはごみ置き場、野菜畑、麦畑、栽培地、果樹園など、海拔350～3800mに生育し、各植生区域に見られる。普通の雑草で、「無国籍」である。ナズナの分布戦略は細かい種を無数に作ることにある。1株は成長期に渡って6万4千個までの種子を作る。1m<sup>2</sup>あたりに34万5千個の、6年保存できる種が生る。



**薬用部分** 地上部（草）である。

**収穫及び原料基準** ナズナは花期に、乾燥した天気の時（露が乾燥した後）に収穫する。刀で切り、もしくは根毎拔出した後、地上部を切り離す。熟した果実を付けた植物を収穫してはいない。密生している場合は大鎌や鎌で刈り取る。原料は長さ10～40cm、緑の葉、淡黄色の花、未熟な緑の果実付きの茎からなっている。独特な微香をしている。味はやや苦い。採取された原料を詰めずに籠に置き、素早く乾燥場へ運ぶ。

ナズナを軒下、鉄や瓦屋根の風通しの良い裏部屋、もしくは乾燥機で乾燥させる。天気のいい時に5～7日で乾く。乾燥後重量が生の26～28%になり、含水率は13%以下とする。

**化学成分** 草にはヒソピエンラムノ配糖体、成分の不明な有機酸、収斂ポリフェノール、フマル酸、リンゴ酸、レモン酸、酒石酸、コリン、アセチルコリン、アスコルビン酸（0.12%）、サポニンが含まれ、種子には脂肪油（28%まで）、少量のアリルカラシ油が含有されている。

**薬用効果** ナズナの草は止血効果があるので、産科に広く使われている。ナズナを傷口に当てると全癒を促し、膿腫や血流の遅滞による各種の浮腫に当てることが組織の発散を助け、停滞や破裂を防ぐ。ナズナの新鮮な葉を炎症箇所に当てれば鎮痛、緩和の効果がある。

伝統医学では草の煎じ茶を赤痢、胃炎、胃潰瘍、心臓、肝臓、腎臓、尿道の疾患、肺結核、高熱症、チフス、止血薬として内出血に応用されています。ナズナの新鮮搾り汁（40～50滴）を風湿や下痢に内服し、鼻血の際に外用する。臨床実験で証明されたようにナズナの医薬品は動脈血圧を下げ、子宮収縮を強め、末梢血管を狭めます。ナズナ草を抽出液の形で子宮の不調や出血に応用する。



### 13. CARUM CARVI, L.

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

**概要** 草丈 30～100cm、無毛の 2 年草本である。根は紡錘形で、肉つきがよく、長さ 10～20cm である。茎は直立し、枝分かれしている。葉は葉鞘を持ち、互生し、細長く、小さな線・卵形、披針形、または披針・線形の裂片に 2 裂羽状で裂けている。下の葉は長い柄を持ち、上は無柄である。花は白く、正円形、長い花柄が有り、複合傘状花序に纏まっている。小傘は 15～20 輪の花からなっている。果実は細長く扁平な茶色い分離果（長さ 3mm まで）で、種子 2 個を含み、簡単に 2 つに割れる。1 株は 5 千～1 万 5 千個の分離果を作る。片果実の千粒重は 1.5～3.5g である。花期は 6～7 月で、結実期は 8 月である。



**生育地、分布** ヒメウイキョウは湿った草原、森林の周り、道端、灌漑溝沿い、川岸に生育する。ゼラフシャン、ツルケスタン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン、西・東パミル植生区域、灌木群落帯から亜高山帯草原まで（海拔 800～3500m）の所で見られる。

**収穫及び原料基準** ヒメウイキョウは通常 7 月の前半、生長の 2 年目に収穫される。国家基準 24881-81 に従って、種子は灰褐色で、ヒメウイキョウ特有な良い香がする。含水率 16% 以下、本草精油混入物質 10% 以下、他草精油混入物質 2% 以下である。

**化学成分** ヒメウイキョウの種子はカルボン・ケトン（40～65%）、レモネン（30～55%）、カルバクロール、2 水カルボン、2 水カルベオール、カルベオール等からなる無色、もしくは淡黄色の精油を 3～7.7% 含んでいる。その他、種子の中、10～22.5% の脂肪油、10～23% たんぱく質、収斂ポリフェノール、フラボノイド（クエルセチン、ケンフェロール）が確認された。地上部からもフラボノイドのクエルセチン、ケンフェロール、イソラムネチンが分離された。タジキスタンの状況では花期に於いてツルケスタン山脈で我々によって採取されたヒメウイキョウの地下部に 0.09～0.11%、地上部に 0.13～0.17% のクマリン系化合物が含まれていた。

**薬用効果** ヒメウイキョウは腸の衰弱や痛み、ガスがある時や消化腺の分泌を助けるために応用されている。果実は味雷を刺激し、反射的に消化系の機能を高め、蠕動を活発にし、腸中の腐乱や醗酵を抑える。ヒメウイキョウ精油は医薬品の香付けに使われている。

タジキスタンの伝統医学ではヒメウイキョウ果実の水煎液を胃炎、胃腸潰瘍に用い、吐き気止めにそのまま食べられる。また、クミンと同様に「コラブドル」（タジク語でコラブはヒメウイキョウ、ドルは薬の意）と言って健壯薬として服用し、料理にも利用する。

ヒメウイキョウ果実は食欲をそそり、胃腸の痛みを治め、腸中の腐乱や醗酵を抑えて、利尿、また催乳や粘液、痰の除去を助ける。西欧ではヒメウイキョウ油を呼吸系の疾患、クル病、胃の疝気、衰弱、消化系不調、小腸炎、利尿に使う。ロシアの古い薬方ではヒメウイキョウ果実を腸蠕動の低下時の激励薬、またヒメウイキョウ油、ヒメウイキョウ水、ヒメウイキョウ酒に応用したことが記されている。西洋医学では腸の衰弱や痛み、腸内ガスの時、また消化腺の分泌を促すために使われている。

ヒメウイキョウの果実は食欲茶、駆風茶、健胃茶、緩下茶、鎮静茶の成分である。ヒメウイキョウ果実（割合：0.5）、ノギク花（3）、カノコソウ根（2）の混ぜ合わせの大匙1つを熱湯1杯で淹れ、20分蒸らしてから濾し、冷めたら朝晩コップ半分ずつ駆風茶として内服する。健胃（収斂）茶を作るにはヘリクリサム花、ヒメウイキョウ、キジムシロ地下茎（割合：各1）、サルビア葉（3）、ブラックベリー漿果（2）の混ぜ合わせの大匙2つを熱湯2杯で淹れ、10分沸騰させてから冷まし、濾して1日3回食前15～20分コップ半分ずつ服用する。

イブナ・シーナーはヒメウイキョウ果実を駆風、回虫駆除に使っていた。その指摘によると「心拍の異常に効く」そうである。ヒメウイキョウ果実の水煎液は嘔吐を治め、消化を助け、回虫を駆除し、腸の疝痛を和らげます。視力を高める各種目薬の成分でもある。しかし、摂取過剰の場合、視力を落とす。ヒメウイキョウ果実を炒って、疣痔に貼付したら、疣が消える。ヒメウイキョウを食べると痩せるそうである。ムハマド・フサインによるとヒメウイキョウが喘息、心悸に効き、嘔吐を治め、利尿に働く。日常でヒメウイキョウを食べると胃疾患の予防になる。水煎液は胃の疝気を和らげ、利尿、回虫駆除の効果があるそうである。3ジルハム（9.36g）ずつ服用する。ムハマド・フサインによるとヒメウイキョウは肺や腎臓に少々害があるが、蜂蜜と合わせたら、無害になる。

ヒメウイキョウは民間で広く使われている。「ヒメウイキョウを食べる者は梗塞を起こさない」と言われている。ヒメウイキョウ果実の水煎液を胃の消化不良、低酸性に飲み、小児の下痢に与え、貧血防止、催乳、抗出血、駆風のため用いる。草の抽出液を咳、呼吸系疾患、クル病、うつ病、利尿に応用し、草の水煎液を蠕動促進、駆風薬として使う。

ヒメウイキョウ油（透明液体、無色、もしくはやや黄色、ヒメウイキョウの香、辛い味を持つ）は医薬品の香付けに使用される。ヒメウイキョウ水は小児科の疝気に小匙1つ内服、また筋炎の際、外用される。

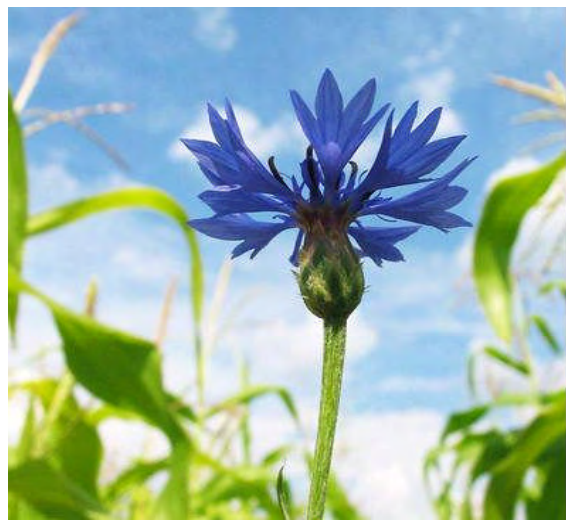
ヒメウイキョウ果実及び精油は香辛料として菓子やお酒、缶詰、パン、石鹸、化粧品製造にわが国や海外でも広く使われている。ヒメウイキョウは蜂蜜がたくさん採れる花（ミ

ツバチに好まれている) であり、濃縮飼料として精油製造後のかす(脂肪 14~16%、蛋白質 20~25%) が優れている。

#### 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

**概要** 綿毛で覆われ、細い主根と直立で分枝した茎を持った、草丈 30~100cm の 1 年草本です。上の葉が線形で、無柄、根生葉(コシバ)：茎ではなくいきなり根から葉が出ているように見える)が披針・線形、全葉、または 3 つに裂け、柄を持っている。花は茎先や枝先で頭状花序を成し、直径約 3cm である。総苞はふわふわした毛を持ち、幅 5~12mm である。表や中の総苞片は鱗片状、または楕円形、縁が白いレース状、裏の苞葉は線形で、黄色っぽく、全縁、もしくは少しの鋸歯を有する。端の花は漏斗状で、青や空色で無性、内の花は紫色で、筒状、両性である。果実は冠毛のある、光沢を持った、灰色の長卵形瘦果(長さ 2.5~4.5mm) である。花期が 5~7 月、結実期が 8 月である。レニナボッド郡で栽培される地域がある。



**生育地、分布** 欧部(最北及び最南を除く)、コーカサス、稀にシベリア、中央アジア、極東に見られる。

ライ麦、小麦等の麦畑の雑草として、また休耕中の乾田、果樹園、野菜畑に生育する。北、南、中央タジキスタン各地方に収穫される。

**薬用部分** 満開の時に採取された端花である。原料は青い漏斗状の端花及び筒状花(40% まで) からなり、無香、やや苦く、渋い味がする。

**収穫及び原料基準** 満開時、6~7 月、ヤグルマギクの端花を手で採取する。花が青い色彩を失わないために日陰のあるところで、軒下、もしくは風通しの良い屋根裏で乾燥させる。

原料品質は国家薬局方 42-3346-72 番の基準に従う。端花、無性、漏斗状、鮮やかな青色、長さ 2cm までである。基準指数：含水率 14% 以下、花序 1% 以下、筒状花 40% 以下、色褪

せた花 10%以下、有機雑物（他の無毒植物の部分）0.5%以下、無機雑物（土、砂、砂利）0.5%以下である。

原料を純重量 15～20kg の袋、もしくは 50kg の包みに梱包する。有効期限 1 年である。

**化学成分** 端花には配糖体のセントウリンが含まれ、その溶点が 190～200℃、水解の際、セントウリジンとグルコースに分解し、水、揮発油、塩酸に殆ど溶けず、熱湯、メチルアルコール、アセトンに溶解可能である。また、配糖体のシコリン、溶点 215～220 度、水解の際、シコリジンとグルコースに分解、配糖体のシアニン、塩化シアニンと 2 分子のグルコースに水解、が含まれている。その他、花には塩化ペラゴニンが確認された。

**薬用効果** 伝統医学ではヤグルマギク花茶を黄疸の時、効果的な利胆薬として使用し、眼科疾患（ヘメラロピア、角膜炎）の際、湿布する。花の抽出液を胃腸、腎臓、膀胱の疾患治療に服用する。植物セラピーでは消化不良に使用される。ヤグルマギク茶 1 日分：花小匙 2 杯、熱湯 1 杯。

西洋医学ではヤグルマギク端花を軽い利尿薬、利胆薬として用いる。大匙 1 つを熱湯 1 杯（1:10）でお茶のように淹れ、1 日 3 回大匙 1 つずつ内服する。また、利尿茶：ヤグルマギク花（割合：1）、甘草根（1）、クマコケモモ葉（3）、の成分である。

タジキスタンの山里では他の利尿薬草と組み合わせて、尿石、腎盂炎、膀胱炎、尿道炎、ノイローゼに応用する。

ヤグルマギクの苦質は消化を助ける効果があり、各種胃腸薬茶に含まれる。ヤグルマギクは蜂蜜が採れる花で、花粉や花蜜がたくさんある。蜂蜜は濃く、黄緑色で、アーモンドの香がする。花は絹の色染めにも使われていた。

## 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

**概要** 草丈 30～45cm の 1 年草本で、茎は直立し、4 角断面、分枝し、または無枝である。葉はロゼットを作らず、卵形、もしくは披針形、長さ 1～2.5cm である。花は枝腋や枝先で散房花序を成している。花冠は桃色で、稀に桜色や白、長さ 1～1.3cm です。果実は 2 つに分かれる作蒴果で、長さ 6～30mm である。種子は非常に小さく、暗褐色である。花期は 5～7 月で、結実期は 7～9 月である。

**分布** 東パミルを除いて、共和国の各地方に生育している。



**収穫及び原料基準** 原料を厚さ 5～6cm 程の束にし、束は根を除いた草全体を用いる。茎は 4 角断面、毛がなく、上の方で対生に枝が付く。茎葉は無柄、披針形、長さ 3～5cm、幅 1cm で、全縁、無毛である。根生葉は長卵形である。花は散房花序をなしている。萼片がくつつき、5 枚で、花冠の倍程短いである。花冠の花びらが 1 体になり、高つき形で筒状の基部と偏平な桃色で 5 つに分かれた頂端を有する。

センタウリウムソウの草を花期に、根生葉が残っている内、即ち 7～8 月に、収穫する。草を刀や鎌で根元葉の上で切り取る。根每引き出してはいけない。温度 40～50℃の乾燥機、または紙や布の上に花を同じ向きにして屋根裏で乾燥させる。束ねたままの乾燥は、色褪せや腐乱が起こりやすいためいけない。乾燥原料は生原料重量の 25%になる。

乾燥した草を生薬に使う。匂いが弱く、味が苦い。



**化学成分** センタウリウムソウの草は苦味配糖体、かなりのアルカロイドの量 (0.5～0.9%) を含み、その内、ヘンシアニンが分離され、確認されました。配糖体の内、ヘンシオピクリン、エリプタウリン、エリトロセンタウリン、フラボノイド系配糖体センタウレインが分離された。その他、地上部にはオレアノール酸、アスコルビン酸、樹脂等が含有されている。

**薬用効果** センタウリウムソウは昔から人気があった。その学名はディオスコリダスによって挙げられ、古代ギリシャ神話で、ペリオン山に住み、神々や英雄の子孫に薬草、その見分け方、使い方を教えた名医であった人馬ケイロンを銘じて付けられた。ケイロンが本草の搾り汁で傷を治療した。中世医師がセンタウリウムソウによる奇跡的な全癒の伝説を広めた。あるお金持ちが重い病に悩まされていた。医者が匙を投げ、死ぬかと思っていたが、お金持ちは病が治ったら、貧民のために百両を寄付すると誓った。夢に天使が現れ、「この薬草によって病が治るが、誓いをわすれるな」と言って、一束の薬草を残した。お金持ちは目が覚め、直ちに約束のお金を貧民に寄付して、薬草を使って治療を始めた。病が早く治り、薬草に「百両」(centum「百」、aurum「両」という名前が付けられた。ヨーロッパの伝統医学ではセンタウリウムソウの草を消化系の分泌や蠕動を助けるために利用する。便秘、胸焼け、腸内ガス、無力症、糖尿病、マラリア、回虫に効く。

タジキスタンの伝統医学ではセンタウリウムソウの薬用効果が昔から知られている。草の水煎液及び抽出液を胆嚢炎、胃腸疾患、食欲不振に用いる。

現在、食欲を増進させ、消化を助ける効果のために使われている。多数の薬方成分である。

ミツガシワ葉 7 (割合)

セントウリウムソウ草 6

ニガヨモギ草 7

本薬茶の大匙1つを熱湯1杯で淹れ、20分蒸らしてから、ガーゼで濾し、1日3~4回食前20~30分大匙1つずつ服用する。

セントウリウムソウ 101g

ショウブ根 10g

ヘリクリスム花 5g

大匙1杯を熱湯2杯で淹れる。1時間置いてから、濾し、1日2回食前1/4杯ずつ服用する。胆嚢結石に効く。

ロシア伝統医学ではセントウリウムソウを他の薬草と組み合わせて利用する。胆嚢炎に効く薬茶である。セントウリウムソウ草2g、ショウブ根2g、ヘリクリスム2gを組み合わせる。生水2杯を注ぎ、1晩中浸します。朝、5~7分煎じてから濾し、空腹で1杯服用する。残り分は1日の内、4回に分けて食事1時間後服用する。セントウリウムソウとオトギリソウの草を半々(大匙2~3杯)を熱湯2杯半で淹れ、しばらく蒸らしてから1日で4~5回に分けて服用する。この茶は胃液酸性過剰、胸焼けに効く。

西洋医学ではセントウリウムソウの医薬品を食欲や消化系の機能を促進するために使用する。アルコール抽出液の形で薬用酒の成分に入っている。セントウリウムソウ茶を次の方法で作られる：草大匙1杯を熱湯1杯で淹れ、25~30分蒸らしておく。濾してから1日3回大匙1杯ずつ服用する。

## 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

**概要** 丈4~5mの落葉低木である。長さ1.5~2cm、真っ直ぐな太い刺を持つ。葉は長さ7~8cm、幅6~7cm(伸びている芽にて長さ14~15cm、幅10~12cm)で、輪郭が広三角形、もしくは卵形や三角卵形で3~5の裂片に裂け、稀に広く3深裂する。托葉は大きく、長さ2~2.5cm、幅2cmで、鎌状、大きな鋸歯、腺点がある。花は直径1.7~1.9cmで、27~35輪ずつやや垂れ下がった、直径8~9cmの、緩い散房花序を成している。花びらは白く、



丸形です。果実は小さく、直径 1cm までで、6~10 個ずつ、時に 15~20 個ずつ長くて垂れた柄に付き、色がオレンジ、もしくは橙色で、果肉が練り粉状で柔らかく、薄い皮に覆われ、種子 3~5 個含んでいる。

**分布** 中央アジア（パミル・アライ、天山）、独立国家共同体欧部、アルタイである。本国に於いてはソグド州、中央管轄区、ハトロン州の山地、バダフシャン自治区に見られる。

**化学成分** サンザシ花、果実、葉が複雑な有効成分を含んでいる。タジキスタンで生育するアルタイサンザシ果実にはかなりの量（130~260mg/100）のビタミン C、糖類（スクロース、果糖）、植物ステロール、サポニン、フラボノイド、有機酸等が発見された。花にフラボノイド（クエルセチン、ヒペロシド）、0.02~0.12%の精油、葉に 280~450mg/100 のビタミン C、収斂ポリフェノール、フラボノイド等が含まれている。

**薬用効果** 医療ではベニサンザシ(*C. sanguinea* Pall.)と共に幾種のサンザシ、そのうちアルタイサンザシの使用が認められている。ベニサンザシ(*C. sanguinea* Pall.)と同様な薬効が見られる。薬用に使うのはサンザシの果実及び花である。花は開花始めの頃、全体未だ開花していない内に収穫し、日陰で乾燥させる。果実は完熟後、房毎採取し、その後、果柄や未熟果や悪くなった果実を取り除く。果実は天日で乾燥させる。

サンザシの薬効は古くから知られている。ジオスコリダスによるとサンザシは「刺に覆われた木であり、小さなリンゴのような果実を有す。果実は赤く、甘い味を持ち、3 つの種を含むので、「三核薬」と呼ばれる」そうである。イブナ・シーナーでは「この木の果実は丸く、食用可能で、渋い」とある。ナナカマドより収斂作用が強く、任何果実よりも胆汁を抑え、去陰に働くそうである。民間ではサンザシ花、果実、葉、樹皮を多種の病に応用する。葉の水煎液や花、実の薬茶を高血圧症、目眩、心悸、呼吸困難、不眠症、心臓神経痛、感冒の時に服用する。新鮮な果実が緩下薬として勧められている。山へ行く猟師はサンザシ果実一撮みを持って出かけ、旅中の飢えを満たし、耐力や元気を付ける。

医療では心臓血管疾患薬として、または心筋激励や鎮静、降血圧（1 日 3~4 回 20~30 滴ずつ）のために果実液体エキスや花アルコール抽出液を利用する。サンザシエキスは有名な総合医学品「カルジオワレン」の成分に入り、風湿性心不全、心筋梗化、狭心症、末梢神経炎の時に処方される。サンザシの生薬は家庭でも簡単に作られる。砕いた果実、または花大匙 1 つをウオッカ(小麦酒)コップ 1 杯に漬けて密閉容器で 7 日間浸してから濾し、1 日 3~4 回食前 20~30 滴ずつ内服する。サンザシ茶も簡単です。果実大匙 1 つを熱湯 1 杯で淹れ、蓋した容器で焜炉に置いて 2 時間保温（沸騰させない）させる。濾してから 1 日 3~4 回大匙 3~4 つずつ服用する。

## 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

**概要** 長さ4~5mの這う茎を持つ1年植物である。葉は腎形で5つに深裂し、縁が鋸歯を持ち、硬い毛で覆われた柄に付いている。花冠は喇叭形、鮮やかな黄色で、花びらが広がって丸く、外巻きになっている。

果実はしっかりと実り、種が白、または黄色っぽく、卵形、つるつるしている。花期が6~9月で、結実期が8~10月である。



**分布** 南米原産である。タジキスタンでは珍しい植物である。

**化学成分** 食用、飼料用植物で、ビタミン、特にA、を豊富に含んでいる。種子には25%の半乾性油、蛋白質、チロシン、レイチン、グロブリン、フィチン、澱粉、サリチル酸、ペンゴシン、酸セロチン酸を含んだ樹脂、カロテノイド、ビタミンC、B群が含まれ、薄い皮がアルカロイドを含有する。

果肉には糖類(4~11%)、窒素化合物(1.1%)、脂肪油(0.013%)、ペクチン化合物(5.16%)、食物繊維(1.22%)、珪酸、リン酸、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、カロテノイド、ビタミンB1、B2、ニコチン酸が含まれている。

**薬用効果** 西洋医学では砕いた種(1回分当たり150~220g)、水煎液及び3割り乳剤を条虫駆除に使用する。

伝統医学では果肉を煮た、または焼いた形で胃、十二指腸潰瘍の際に利胆薬として、黄疸、腎臓炎の際、強力な利尿薬として、種子を除虫に用いる。

## 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

**概要** ざらざらした手触りを持った1年草である。根は丈夫で深く伸びる。這う茎は根元から分枝する。枝は蔓状で断面は角張り、10mまで伸びる。茎葉腋に3~5つに分かれる



螺旋状に巻いたひげが付く。葉は大きく、互生し、有柄、心形、5 つに深裂し、縁が鋸歯を有する。茎、葉は短い錐状の毛で覆われている。花は香が良く、蜜腺を持ち、雄雌異株、直径 10cm で、葉腋に 1 輪ずつ付く。萼は喇叭状で 5 片からなっている。果実は多数の種を含み、丸形、または卵形、表面が滑らか、多様な色を持ち、果肉が黄色く、直径 40cm のものもあり、鈍い五角形断面の短い柄に付く。種子は扁平で、楕円形、1 方が狭く、はっきりした縁が付いており、外から黄色がかかった白の木質の皮、その下、灰緑色の膜に覆われている。花期が 6~7 月で、結実期が 8~9 月である。



**生育地、分布** 果実が食用に使われるため、タジキスタンを含めて中央アジア各国で広く栽培されている。

**収穫及び原料基準** 薬用に使われるのは各種カボチャ、主にペポカボチャの種である。完熟した果実の種子を 8、9、10 月に収穫する。果実を切り、熟した種を取る。汚れている場合、冷たい水で洗う。種子を露天、または軒下に紙や布の上に薄く広げて、時々反転させながら乾燥させる。天気が良い場合、5~7 日間で乾きます。乾燥過程が間違っていれば、種が黒ずんで、カビが生えてしまう。

国家薬局方 14-1563-80 に従って、ペポカボチャ薬用原料は、完熟した加熱なしで乾燥した果肉や繊維から取り除かれた種子である。

乾燥の際、重量減 13% 以下、種子千粒重が 180g 以上、乾燥果肉や皮の残り 0.2% 以下、空の種や傷付いた種 2% 以下、表面の汚れた種 2% 以下、有機雑物 0.5% 以下、無機雑物（土、砂、砂利）0.1% である。種子を純重量 36-40kg の袋に詰めた後、中に紙を敷いた純重量 30g の紙箱で梱包し、風通しの良い部屋で保存する。有効期限 2 年である。

**化学成分** カボチャ種は 50% までの脂肪油、樹脂、有機酸、ビタミン C、B1 (0.2mg/100g)、カロテン (16% まで)、塩化メレン水酸を含む。果肉は 4~11% の糖類、エレアテリシン、ビタミン C、B1、B2、ニコチン酸、カロテノイドを含みます。葉に 620mg/100g のアスコルビン酸、花にフラボノイド（グルコラムノシド、イソラメリン等）が含有されている。

**薬用効果** 皮を取った種は条虫駆除に使われ、オシダの医薬品と同様な作用を与えるが、その毒性及び効果が劣る。時に回虫駆除にも応用される。果肉は腎臓、肝臓の疾患に使用される。利尿効果があり、体から塩素塩分を除去する。

「煮たカボチャは熱量が低く、消化も早い。何等かの理由で、消化前に悪くならないければ、消化中に悪いものが出ないはず。各種果実と同様に胃の中の時間が遅滞したり、悪い

ものと混じったりする場合悪く変化する。カボチャは混ざるものがなければ中性である。カボチャをマルメロ、未熟なブドウ果汁やザクロの果汁と合わせると黄胆汁質の人に最適である。沿いものによって性質が変わり、芥子と食べたら、辛く、塩と食べたらしょっぱく、渋いものと食べたら渋い。カボチャは黒胆汁質の人や粘液質の人に害があり、黄胆汁質の人に有効である。

カボチャの煮物が温でも涼でもなく、薬と見なされなく、美味しいため食べられる。」(イブナ・シーナーの引用文と思われる。)

コレステロールの除去を助けるペクチンを含有しているので、動脈梗塞にはカボチャが食用に推奨される。果肉は便秘(腸の蠕動機能異常由来)を解除し、利尿に働き、余分な塩分を除去する。心臓血管、腎臓、膀胱疾患由来の浮腫の場合、利尿に使われている。

1965年から飼料用カボチャからカロテンの分離製造が始まり、にんじんの使用よりも効率的とされている。出来たカロテンを油溶液にし、湿布、熱敷、乳剤の形でアトピー、治りにくい傷、発膿傷、火傷、凍傷、慢性鼻炎、咽喉炎に外用する。

## 19. DATURA STRAMONIUM L.

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

**概要** 丈夫な1年草本(草丈20~150cm)で、悪臭を持っている。根は紡錘状である。茎は直立し、太く、無毛、枝がフォーク状に束生する。葉は柄に付き、卵形、鋭頭(長さ8~20cm、幅15cm)、粗い鋸歯を持っている。花は白色で大きく、1輪ずつ枝腋に付く。苞は長さ4~6cmで管状、5つの尖がった裂片に裂けている。花冠は長さ6~12cm、漏斗状で5つに分かれ外巻きしている。果実は卵形さく果(長さ3.5~5cm、幅2.5cmまで)で、密に、長さ1cmまで不揃いの硬い刺に覆われている。さく果が熟すと4つに割れる。種子は長さ0.3~0.5cmで、腎形、灰褐色、もしくは黒っぽく、凸凹している。果実1個が400~800個の種を含み、種子の千粒重は8~11gである。花期が5~9月、結実期が7~10月である。



**生育地、分布** 中央アジア（珍しい）、独立国家共同体欧部、コーカサス、シベリア、ヨーロッパ、アフハニスタン、西ヒマラヤ（カシ米尔）、中国西域（ジュンガリア、カシガリア）に分布する。熱帯の多くの国に帰化した。

普遍的な雑草である。果樹園、灌漑溝沿い、ワタ畑の灌漑地、野菜畑、空き地、人里周辺、海拔 400~2400m に生育し、タジキスタン国中に見られる。

**化学成分** チョウセンアサガオはアルカロイドを含み、有毒植物である。各部分のアルカロイド量は 0.06 から 0.8% で様々である。（葉 0.20~0.75%、茎 0.06~0.24%、花 0.13~0.19%、種子 0.08~0.8%、根 0.12~0.27%）最大量は芽先に（0.6~0.7%）集中する。主なアルカロイドはヒオシナミン（トロポ酸とアミノアルコールのトロピンに水解）、アトロピン、スクポラミン（トロポ酸とスコピンに水解）である。我々によってドシャンベ都の周辺の空き地（海拔 830m）で花期、または結実期の始めに採取されたチョウセンアサガオ各部分にはアルカロイド量は次の通り：根 0.11%、茎 0.08%、葉 0.444%、蕾 0.22%、花 0.28%、果実 0.32%、種子 0.98%です。3つの塩基：ヒオシナミン（塩基総量の 44.12~67.12%）、ヒオシン（13.22~25.36%）、アトロピン（0.08~0.14%）が分離された。アルカロイドの他、チョウセンアサガオの葉、茎にはクマリンのスコポレチン、エスクレチン、エスクリンが含まれています。チョウセンアサガオ葉は 0.04% までのタバコの臭いをした濃い茶色の精油、0.1% までのカロテン、1.7% 収斂ポリフェノールを含有する。種子にはリノール酸（45% まで）、オレイン酸（40% まで）、シュウロ酸（12% まで）、ステアリン酸（2% まで）、リゴノセリン酸の配糖体が成分となる 17~24% の脂肪油が含まれている。タジキスタンで蕾期（7月 24日）に採取された地上部は、我々の指数によると、474.2mg/100 のアスコルビン酸と 18.70mg/100 のカロテンを含んでいる。

**収穫及び原料基準** 薬草原料になるのは長くて丸い柄が付いたチョウセンアサガオの葉（長さ 25cm まで、幅 20cm まで）である。葉を夏中 3~4 回に渡って収穫し、屋根裏、または温度 40℃ の乾燥機で素早く乾燥させる。原料は有毒なので注意事項を守って収穫する。

チョウセンアサガオの葉は花期、結実期頃（7~8 月）、からっとした天気の良い日に収穫する。出来た原料を注意事項（乙リスト）に従って、包んで木製の箱で倉庫に保存する。有効期限 2 年である。

**基準指数** 全葉 総アルカロイド 0.25% 以上、含水率 14% 以下、総灰分 20% 以下、黒ずんだり、黄色くなったりした葉 5% 以下、本草他の部分（茎の断片、個別な果実、花）2% 以下、3mm の目を持った篩に通る断片 4% 以下、有機雑物 0.5% 以下、無機雑物 0.5% 以下である。

断片原料 総アルカロイド 0.25% 以上、含水率 14% 以下、総灰分 20% 以下、黒ずんだり、黄色くなったりした葉の断片 5% 以下、本草他の部分（茎の断片、個別な果実、花）2% 以下、0.5mm の目を持った篩に通る断片 10% 以下、有機雑物 0.5% 以下、無機雑物 0.5% 以下である。

**薬用効果** ヨウシュチョウセンアサガオは昔から使われてきた薬草である。魔女のファルマキドがヒヨス、チョウセンアサガオ、マンドレイクから薬を作っていた。エジプトの巻きにもチョウセンアサガオの効能が書かれている。古代ギリシャの科学者、テオフラストス著作「植物に関する研究」にてチョウセンアサガオのことを「気狂いを起こす恐怖」と言っている。チョウセンアサガオの薬効について紀元前十一世紀に編集された古代インドの書物「ススルタ」にも書かれている。タジクの著名な哲学者、医師イブナ・シーナーは千年以上前にチョウセンアサガオのことに關して「酩酊させ、脳に害を与える」、また「心臓の大敵」と指摘する。アブー・ライハーン・ビールーニーの「薬学の書」では「チョウセンアサガオ種子の1ドナック(0.531g)が酩酊させ、1ミスカル(4.250g)が死亡に至らせる」と言っている。民間では各種複雑な薬にその種を使う。種子の水煎液で歯の痛み、頭痛、高熱症の時にうがいし、心臓、胃、稀に背中、胸の痛み鎮痛剤として使う。民間医はチョウセンアサガオの葉を呼吸困難、また精神、神経疾患、神経痛、慢性風湿、関節炎の鎮痛、安眠薬に応用する。植物医療ではチョウセンアサガオを精神病、破傷風、癲癇、麻痺、髄膜炎、百日咳等の際に使用する。種子のアルコールエキスが癌に勧められている。大量では死に至ることもある中毒の恐れがありますので医師の相談が必要である。

西洋医学ではチョウセンアサガオ医薬品を気管支喘息、神経痛、痙攣を伴う咳の場合、鎮痙薬として使っている。その葉が医薬品「アストマチン」、「アストマトル」の成分であり、液体エキスが喘息や気管支炎に使われる医薬品「ソルトン」に入っている。アトロピン塩は胃、十二指腸潰瘍、尿道炎、胆嚢結石、腸、尿道の痙攣、気管支喘息、血管梗塞に(1日1~2回0.00025~0.0005gずつ内服、0.1%溶液の0.25~0.5~1ml/1注射)使用される。その他、気管支喘息、血管、腹部の痙攣に使用される医薬品「ケラトリン」に入っている。油溶エキスは、「チョウセンアサガオ油」と称され、神経痛、風湿の際にマッサージに使われ、鎮痛油の塗り薬の成分でもある。

## 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

有毒植物である！

**概要** 草丈90cmまでの多年草本である。茎は太めで、無枝、もしくは分枝している。茎に付いている白い毛は下の方で長くて密生し、上の方へ短くなる。根生葉及び茎下の葉が長い(25cmまで)柄を持ち、茎葉が短くて密な毛で覆われた柄を持っている。葉身は腎形の輪郭を有し、3~5枚の倒卵形、倒三角形、卵形の裂片に裂ける。裂片は広披針形に深裂する。花序は時に下に枝が付く、円錐状の総状花序である。萼片は2枚で、紫色、広披針



形である。花は長さ 2.7cm まで、紫紺色、広卵形である。果実は 3 部分からなる蒴果である。花期が 7~8 月、結実期が 8~9 月である。クラレ系アルカロイド（コンデルフィン、ネチルカコニチン）の原料になるのは蕾や開花の頃に収穫されたオオヒエンソウの地上部である。原料を天日、軒下、もしくは乾燥機で薄く広げて乾燥させる。原料源が少ないが、タジキスタン国では栽培出来る条件が揃っている。

**生育地、分布** 中央アジアで分布する。タジキスタンでは温暖帯低木群落、ステップ、砂利の坂面、灌木群落、海拔 2400~2600m の所でソグダ州に生育する。

**薬用部分** 地上部（草）

**化学成分** 蕾や開花期のオオヒエンソウ地上部は 0.17~0.89%のアルカロイドを含み、その内コンデルフィンが分離された。花期に採取された（クサブリ谷）オオヒエンソウ根に 2.5%、地上部に 0.43%のアルカロイドが確認されている。根からメチリカコニチン、アントラノイリカコニチン及びアルカロイド（C<sub>30</sub>H<sub>41</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub>）、地上部からメチリカコニチンが分離され、確認された。



**薬用効果** アルカロイドのコンデルフィンはクラレ同様の性質を持っている。それを骨筋の緊張過剰、神経系の怪我や病気（パーキンソン症、多発性硬化症、麻痺等）由来の他の運動機能異常時、（0.025g を含む錠剤の形で）処方する。

筋肉衰弱、肝臓、腎臓疾患、心不全持ちの人には使用できない。

オオヒエンソウ属の各種は毒を持ち、家庭での使用が勧められない。

## 21. DELEPHINIUM OREOPHILUM HUTH

1) ЖИВОКОСТЬ ГОРОЛЮБИВАЯ (КРУПНОЛИСТНАЯ)

2) ИСФАРАК

3)

4) ヒエンソウ同属

有毒植物である！

**概要** 草丈 70cm もなる多年草本である。茎は無枝、分枝することもあり、元から柔らかかくて白い毛に覆われている。根生葉は長い柄を持ち、大きくて丸い鋸歯、もしくは裂片が有る。茎の葉は掌状で3~7裂片に分かれ、短い柄に付いている。花序は大きく、多数の花からなり、密度が高くない。花は紫・薄青で、花びらが広く、距が太く、萼片が広披針形である。果実は3つになった袋果で種子が殆ど立体3角形で、辺の狭い膜状の羽が付く。花期が7月で、結実期が7~8月である。

**生育地、分布** 中央アジア、アフハニスタンに分布する。タジキスタンではソグダ、山バダフシャン自治区、中央管轄区のステップ、低木帯、雑草草原、海拔 2000~4000m の砂利斜面や高山帯の崖に生育する。

**薬用部分** 蕾及び開花期に採取された地上部（草）である。

**化学成分** 発表された資料ではヒエンソウの各部分がアルカロイドを含んでいる。シャフリスタン峠（ツルケスタン山脈）で採取されたヒエンソウ地上部に 0.58~0.95%、根に 1.07~1.65%のアルカロイドが発見された。塩基の総額から6種類のアルカロイドが分離され、確認された。それはデルシミン、デルピリン、アントラン・イリココチン、ブラウニン、メチルカコニチン、オレオリンである。

**薬用効果** ヒエンソウの有毒性及び薬効が古代から知られている。イブナ・シーナーはヒエンソウが焼く、腐蝕させる、刺す、傷つける性質を持つと指摘した。ヒエンソウを酢で煎じ、その汁で歯の痛みや歯齦の風湿の時うがいをする。ヒエンソウを内服するのは膀胱を傷つけるので、危ないが、少しの量なら膀胱を清浄してくれると指摘している。

伝統医学ではヒエンソウの煎じ汁を各種の腫瘍、ヘルニア、梅毒、黄疸、膀胱炎や肝臓疾患の時に使用した。花をお茶のように淹れ、回虫駆除、催汗、利尿、抗感冒薬として服用する。地上部の抽出液を気管支疾患の治療に熱敷する。新鮮な草を麻痺、風湿、関節炎、皮膚疾患の際、入浴に用いる。ヒエンソウは非常に有毒で、家庭での使用は勧められない。

ヒエンソウの抽出水溶液は強力な除虫剤であり、農作物害虫駆除に効果的である。

ヒエンソウのクラレ系アルカロイド（デルサミン、コンデルフィン、メチル・リカコニチン）は西洋医学で筋肉緊張過剰、他の自律神経疾患による運動機能異常に使われるようになった。デルサミン酢酸の 5%溶液は外科で筋肉弛緩や胸腔手術時の自然呼吸完全停止

のために勧められた。ヒエンソウが含むもう 1 種のアルカロイド、メチル・リカコニチンの医薬品「メリクチン」は、筋肉の緊張を伴う各種疾患に弛緩剤として使われる。

## 22. DELEPHINIUM SEMIBARBATUM WIENERI

1) ЖИВОКОСТЬ ПОЛУБОРОДАТАЯ

2) ИСФАРАК, МАЙВИЗОЧИ РИШДОР

3) English name

4) ヒエンソウ同属

有毒植物である！

**概要** 短くて太い地下茎を持った、草丈 30～75cm の多年草本である。茎は無枝、もしくは分枝し、上部方は毛がなく、下部は少し毛が付いている。葉は長い柄を持ち、長くて細い線形、狭線形、またはほぼ糸形の小葉に深裂している。花序は多数の花からなる密で長い総状花序である。花は鮮やかな黄色である（開花期 5～6 月）。果実は 3 つの袋果（長さ 0.7～1.2cm）からなっている。種子は細かく（長さ 1.5mm）、灰色、3 辺を有している（7～8 月に熟す）。種子千粒重は 0.5g である。



**生育地、分布** 中央アジア、アフハニスタン、イランに分布する。低木草原、灌木帯、ピスタチオの各種群落、大型イネ科植物・低草本低木草原、疎らな灌木や木本帯、海拔 600～1700m で（クラミン、モゴルタウ、スルダリア川沿い、ツルケスタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南タジキスタン植生区域に）生育している。

**薬用部分** 蕾、開花期に採取された地上部（草）である。

**化学成分** ヒエンソウ地上部のアルカロイド含有量は、蕾期に 0.25%、花期に 0.09%、結実期 0.7% である。根はそれぞれ 0.11%、0.12%、0.13% である。種子では 0.56% であるが、その内、メチル・リカコニチン、デルサミン以外にリコトニン、アントラノイリコトニン、デルピランが分離された。花からは主にフラボノイドのイソラムネチン、クエルセチン、及びその配糖体からなる 4% までの色素が発見された。本種は貴重な染色原料である。染料は毛糸、絹、綿の染色に適する。食品産業にも利用できる。

**薬用効果** 伝統医学では草の煎じ汁を高熱症、インフルエンザ、扁桃腺炎、痙攣に使用し、

大麦粉と混ぜ合わせた煎じ汁を疥癬やアトピーに外用する。

西洋医学ではアルカロイドデルサミンの医薬品は、外科で筋肉弛緩や胸腔手術時の自然呼吸完全停止のために使用されている。ヒエンソウが含むもう1種のアルカロイド、メチル・リカコニチンの医薬品「メリクチン」は筋肉の緊張を伴う各種疾患に弛緩剤として使われる。

その他、染色原料でもある。染料は毛糸、絹、綿やカメラ等のレンズを黄色、または緑色に染色する場合に使われる。食品産業でも利用できる。

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

- 1) ШИТОВНИК МУЖСКОЙ (ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ, ДРИОПТЕРИС МУЖСКОЙ)
- 2) САРАХС, САРХАС, КИЛДОРУ
- 3) Male Fern
- 4) オシダ科

**概要** 維管束孢子植物で、前葉体及び孢子体の2世代を持っている。孢子体は越冬地下茎のある多年草本である。地下茎は短く丈夫で横、もしくは上斜めに伸び昨年の葉柄を多数付けている。地上茎を持たない。葉（大葉）が大きく（長さ1mまで、幅15~30cm）、長楕円形、もしくは披針形の輪郭を有し、両側羽状で、裏側に多数の腎形、もしくは楕円・腎形の孢子を含んだ淡褐色の孢子囊を付ける。孢子は8~9月に熟す。



**生育地、分布** 斜面、洞窟、日陰の所、泉の傍ら、広葉樹林帯のカエデ林に生育する。ギッサル・ダルワズ植生区域に見られる。タジキスタン国では珍しい植物である。

**化学成分** 地下茎は1~3.5%のフィリチン（フィリキス酸）、約2.5%のフラボスピジン酸、0.05%アルファスピジン、アスピジノールを含む。その他、地下茎には7~8%ポリフェノール、フラボノイド、クマリン、苦味配糖体、脂肪油、樹脂、澱粉が発見された。

**薬用効果** 生薬に使われるのは秋、または初春に採掘された地下茎である。完成原料は乾燥地下茎の断片（長さ1~5cm）で、表面が暗褐色で、断面が薄緑、もしくは黄緑色で、微香及び甘みがある。有効期間は1年までである。古代ギリシャ時代から人間や家畜の体内から回虫を駆除してくれる効能で知られていた。テオフラストスはサナダムシ駆除に勧め

ていた。イブナ・シーナーは難癒の膿瘍、傷に使い、除虫の効果性も指摘した。

伝統医学ではオシダの煎じ汁が止血、清血、回虫駆除、風湿に用いられる。オシダ地下茎の抽出液を他の薬草と組み合わせて胃の痛み、ヘルニア等に使う。

タジキスタンの伝統医学では「キルドル」(タジク語の「キル」が1種の寄生虫の名前で、「ドル」が「薬」の意味)と称すオシバの煎じ汁を回虫駆除に服用し、寄生虫による皮膚病の場合、入浴剤に使う。

西洋医学ではオシダ地下茎医薬品(濃いエキス及び除虫剤「フィリキサン」)をサナダムシ等に処方する。特に効果が見られるのは *Botriocephalus latus*、*Taenia mediocanaliculata*、*Ancylostomum duodenale* である。国際薬局方第1版でオシダの樹脂及び粉末が認められている。医薬品は大量に服用した場合、中毒の恐れがあるので、医師の指導が必要である。

## 24. Equisetum arvense L.

### 1) ХВОЩ ПОЛЕВОЙ

### 2) ЧИЛБУГУМ

### 3) Field Horsetail

### 4) スギナ

**概要** 多年孢子草本である。この地下茎が長く、黒褐色で、細い根及び少数の塊根を付けている。茎は2種類、春の孢子茎と夏の栄養茎がある。孢子茎はその先に楕円・円錐形の孢子穂を持っている。孢子茎は無枝、瑞々しく、灰桃色で、丈25cmで、鈍い角を持ち、漏斗状で、下から白っぽい緑で、上の方へ褐色の節が有ります。孢子の散布後、孢子茎が直ぐに枯れる。その後、長さ10~50cmの緑色で、溝付き、節のある栄養茎が生長し、節毎に棒状の小枝を輪生させる。輪生する枝は節につき6~18本、上斜めに向き、4角、もしくは5



角断面を持つ。栄養茎の節は退化した葉であり、円錐形、長さ4~8mmである。その上に、3角・披針形の白い縁が付いた黒褐色の鋸歯があり、通常2~3枚ずつある。小枝も4~5枚の長く伸びたやや外巻きの褐色っぽい鋸歯の付いた節を持っている。スギナの無性繁殖に預かる孢子は、孢子穂を形成する六角形の盾状孢子葉のやや内側に位置する孢子囊の中に熟す。孢子は緑っぽく球形で4本の螺旋状に巻いた紐があり、発芽すると雄性前葉体及び雌性前葉体になる。前葉体は直径2cmで、緑色、不規則な形の小葉に分かれ、配偶機能を備えている。小さめの雄性前葉体が精子を作り、雌性前葉体が卵細胞を作る。受精した後、無性世代のツクシとスギナが生長する。孢子は4~5月に熟す。



**生育地、分布** 砂漠や亜砂漠帯を除くタジキスタンの各地方に見られる。壤土草原、氾濫原の森林、灌木群落、また栽培地や休作中の畑に生育する。

**収穫及び原料基準** 薬草原料のため6～8月に採取するのはスギナの栄養茎である。露天、軒下、もしくは風通しのいい屋根裏で紙や布の上に厚さ5～7cmに広げて乾燥させる。乾燥後、生の20～25%まで重量が減少する。完成原料はスギナの栄養茎で、長さ約30cm、灰緑色、独特な微香、ややすっぱい味を持っている。乾燥した風通しの良い部屋で保存する。有効期間4年である。

国家基準に従って、スギナの草は灰緑色、独特な微香があり、味がややすっぱいである。含水率13%以下、総灰分24%以下、1cm以下の断片10%以下、スギナの他の部分1%以下、無機雑物0.5%以下、トクサ科の他の植物4%以下である。

**化学成分** スギナの地上部には0.031%アルカロイド（ニコチン、ジメチルスルフォン、エキセチン・ポルストリン等）、1～5%サポニンのエキセトニン、フラボノイド（エキセトリン、クエルセチン、イソクエルセチン、ケンペロール、ルテオリン等）が発見された。その他、草には0.09～0.48%の有機酸（アコニト酸、リンゴ酸、シュウ酸）、33.5%脂肪油、22～28%珪酸、精油、ポリフェノール、苦味配糖体、樹脂、また30～190mg/100gのビタミンC、5～26mg/100gのカロテン、16%の蛋白質が含有されている。ツクシは脂肪に富んでいる。スギナはカルシウム塩（0.28%）、リン塩（0.197%）を含んでいる。

**薬用効果** スギナの薬効は古くから伝承されている。イブナ・シーナーが「本草は驚く程膿瘍や傷を治し、出血、肝臓、胃の腫瘍、浮腫や赤痢に良く効く。疝気に本草で薬敷する。」と記している。ムハマド・フサインによると、スギナの煎じ汁は慢性の咳や胸の痛み、呼吸困難、水腫に効果があり、腸の切り傷、腸、膀胱潰瘍を治癒する。ロシア伝統医学ではスギナの草を肝臓の疾患、痛風、水腫、風湿、膀胱結石、肺結核、出血に用いる。スギナの抽出液を傷、にきび、糝糠疹、アトピーに外用し、口内粘膜炎の時はいり薬として使う。タジキスタン国の民間ではスギナ地上部茶を赤痢、胃潰瘍、吐血、咳、肺炎の際に服用し、催汗、利尿にも使う。スギナの煎じ汁を新陳代謝異常による小児の各種皮膚病に入浴剤として使う。

スギナは公的に認められた薬草である。スギナ医薬品（抽出液、液体エキス、薬茶の1成分として）は代謝停滞（水腫等）を伴う心臓や肝臓の疾患、膀胱や尿道の炎症、胃、腸、痔、子宮の出血、膿の多い胸膜炎、珪素代謝異常による結核時の強力な利尿剤として使用される。

風湿、痛風、肝臓病の場合、スギナ草大匙2つを熱湯1杯で淹れ、しばらく置いてから1日で飲みきる。利尿茶：シラカバ葉、スギナ草（半々）の組み合わせの大匙2つを熱湯2杯で淹れ、冷めるまで置いてから、ガーゼで濾して、1日3～4回、コップ半分ずつ内服する。降血圧茶：サンザシ実、花、ヤドリギ葉、ニンニク球根、スギナ草 各3、キオン花1、ノコギリソウ 4の割合での組み合わせ大匙1つを熱湯1杯で淹れ、置いてから濾して、



1日4回食前1/4杯ずつ服用する。植物セラピーに関するコワリョワ氏（1972年）の長年の研究の結果によるとスギナの地上部は効果的な利尿、抗炎症、除虫、止血、血行促進薬であり、高血圧症、動脈硬化、肝臓、腎臓、胃腸の治療にも使用される。また、肺、腎臓、鼻の出血、膀胱炎にも良く効く。腎臓炎の時はスギナを服用できない。

## 25. EPHEDRA EQUSETINA BUNGE

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

2) ЗАГОЗА, ХУМО, БУГУМБУТТА, БАНДАК.

3) Ephedra

4) マオウ属

**概要** 有節の緑色小枝を多数持った直線状の灰色枝がある、丈 1.5~3m の灌木である。枝は太く、上向きで、小枝を多数に対生させる。小枝は長さ 20~30cm、直径 1.5~2mm、直線状で柔らかく薄緑、もしくは灰緑色で、細い溝が付き、長さ 2~2.3(4.5)cm の関節を持っている。小枝は柔組織で形成されている。幹の中心部は髓組織からなり、それと樹皮の間に繊維状の形成層がある。葉は鱗片状に退化し、葉緑素がなく、光合成の機能を小枝が担う。雌雄異株植物で、株によって雄花だけ、もしくは雌花だけを付ける。雄性の穂は1本、または2~3本ずつ玉状に巻き、1本の穂が2~4輪の花からなっている。雌花は個別に付く。花期は5~6月である。果実は種を1つ含む紅、もしくは朱色の甘い漿果である。種子は丸く、両側が膨らみ（長さ4~6mm）、暗褐色である。種子千粒重は6.5~8gである。果実は7~8月に完熟し、9月まで落ちずに灌木に付いている。1斉に多数の実を付けるのは2~4年に1回である。



**生育地、分布** 中央アジア（西パミル・アライ、天山、トルクメニスタン、タルバガタイ）に分布する。

タジキスタンではマオウがマオウ科の一番普遍的な植物である。崖や砂利の河岸段丘に生育する。礫や砂利の堆積地、彩色土、埴土、肥沃な黄土、岩の隙間等に良く生える。クラミン、モゴルタウ、ツルケツタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ植生区域、海拔1500~3000mの所で見られる。最も豊かなマオウ産地はゼラフシャンに集中している。

自然繁殖では、発芽したマオウの苗は概ね枯れてしまう。しかし、栽培の場合、種が良く発芽し、芽が正常に生育、生長する。マオウは生長する時期が非常に短いので（4、5月の間）伸長が非常に遅い。野生では、根からの発芽によって栄養生殖がなされている。

**収穫及び原料基準** マオウは4月から収穫する。緑の芽を短い鎌や園芸鋏で切り取る。収穫され小枝を礫の上、幅80~100cm、高さ1~1.5mまで（長さ任意）の小山に纏める。小山では、芽が硬く、互いに付着して潰れないので、原料は速く乾燥する。5月の半ば、マオウの小枝が活発に生え始める時、収穫を停止する。原料が乾燥したら梱包する。7月の初め、小枝の伸びが終わり、強靱になったら、原料の収穫を再開し、秋（9月末）まで続ける。収穫の際、灌木の緑部分を完全に切り取ってはいけない。また、光合成に関わる小枝を部分的に残す。

薬局方42-525-72の基準に従って、完成原料は長さ25cm、幅3cmまでの木質化していないマオウの全枝、もしくは枝の断片である。小枝は節の長さが約2cmで直径が1.2-2cmである。無臭である。有毒なので味は定められていない。

基準指数：完全乾燥原料当たりのアルカロイド1.6%以上、含水率12%以下、総灰分7%以下、木質化したマオウの部分10%以下、有機雑物（他の植物の部分）1%以下、無機雑物（砂、土、砂利）0.5%以下である。

原料を純重量30kgまでの袋や50kgまでの包みに梱包する。他の薬草原料と分けて、乾燥した、風通しの良い部屋で保存する。中毒事故や粘膜への刺激を避けるためマオウの運送や梱包作業の際、マスクや予防眼鏡を着け、終了後良く手洗いをする。

マオウ原料はアドリナリンに近い作用を持つエフェドリンの製造に使われる。

**化学成分** 植物の各部分がアルカロイドを含み、最も良種なものが3.11%のアルカロイドを含有する。ポリフェノール、色素も含まれている。毛糸や絹を黄色に染色する場合に使用されるが、家畜に食べさせられない。アルカロイド含有量は部分によって異なり、緑の小枝0.6-3.2%、木質化した枝0.8%まで、漿果の果肉0.12%、種子0.6%までである。マオウの緑の小枝がアルカロイドを0.5-2.2%含み、その内、偽エフェドリンが70-95%を占める。マオウの緑部分が0.9-1.5%のアルカロイドを含み、内エフェドリンが最大量を占めます。果実にはフラボノイドが発見された。

**薬用効果** マオウの薬効は3千年程前の中国にも知られていた。マオウの有効成分は1924年から西洋医学に使用されるエフェドリンである。最も広く使われるのは気管支喘息、高熱症、蕁麻疹、注射アレルギーの治療に、また重症、手術、血液損失後の血流障害、眠気や安眠薬の副作用、各種低血圧症、モルフィン、スコポラミン、ガングリオリトによる中毒の場合である。タジキスタン伝統医学ではマオウのことを「ワンダク」、もしくは「ザノサ」と称し、その煎じ汁は心臓血管系を助け、マラリア、関節の痛み、催汗薬として、また感冒によく効く貴重な薬用植物として扱われる。タジキスタンのある山里では小枝を染料に使用し、果実を大麦粉や小麦粉粥に入れる。

**医薬品** 塩化エフェドリン水（粉末、錠剤、アンプル入りの溶液）の他、成分として総合医薬品「エスカドル」、抗血流障害液に含まれる。

**脚注** タジキスタンの植生には 210 種以上のマオウ科植物が存在する。その内、エフェドリン、プソイドエフェドリンの原料として認められているのは *Ephedra Gerardina* (Wallich) 及び *Ephedra intermedia* Schrenk et mey-X である。

## 26. ERYSIMUM DIFFUSUM EHRH.

1) ЖЕЛТУШНИК СЕРЫЙ (РАСКАДИСТЫЙ)

2) ГУЛЗАРДИ, ХОКШИР

3) Gray Wallflower ?

4) エリシマム

有毒植物である！

**概要** 草丈 20～115cm の 2 年草本で、又に分かれる短い毛が表面に沿うため灰色に見える。茎は分枝し、数本、時に 1 本である。葉は線形、もしくは楕円・線形(長さ 3～9cm、幅 0.2～0.5cm)、全縁、下の葉が長い柄を持ち、真ん中が短い柄、花に近い葉が無柄である。少数の花からなる総状花序を有する。花は小さく、不規則な形で黄色である。果実は 4 辺を持った長角果(長さ 3～10cm、幅 0.7～1.2mm) が白いピロード毛で覆われている。種子は黄茶色で、楕円形(長さ 1.5mm まで) である。種子千粒重は 0.2～0.3g である。花期、結実期は 5～9 月である。この植物は有毒である。



**生育地、分布** 中アジア、独立国家共同体の南方、西欧、バルカン、モンゴルに分布する。タジキスタンではソグダ州及び中央管轄区のカエデ林、バラ群落、細土、礫の坂、海拔 1500～3000m の所に生育する。

**薬用部分** 生長 2 年目の全体開花期に収穫された地上部(草)です。温度 40～60℃ の乾燥機で乾燥させる。

**化学成分** エリシマムの各部分が強心配糖体を含んでいる。根には 0.2% まで、茎 0.5～0.7%、葉 1～1.5%、種子、花 2～6% の強心配糖体が含まれ、内エリシミン(ヘルベチコシド、デソグルコエリシモシド)、エリシモシド(グルコエリシミン、グルコゲルベチコシド) が分

離された。その他、エリシマムからブファジエノリド、カルデノリドのカネセゲニン、カネセイン、グルコカネシニン、ストロファンタジン、デソグルコケロトキシニンが発見された。エリシマムの種子はオレイン酸 (11.2%)、エルカ酸 (23.4%)、シュウロ酸 (23%)、リノル酸 (25.15%)、リノレン酸 (21.3%)、シュウロレン酸 (0.41%)、ステアリン酸 (1.61%)、エイコセン酸 (10.1%)、エイコサジエン酸 (1.9%)、リグニセリン酸 (2.1%) 等からなる 32.1%の脂肪油を含む。

**薬用効果** エリシマムの薬草利用は古くから伝承されている。古代ギリシャ、 로마の人々は浮腫の最も効果的な薬の1つとしていた。シベリア伝統医学ではエリシマムを強心、利尿、抗壊血病薬として利用し、他肺結核、浮腫、中毒の治療に使う (ミナエワ氏、1970)。タジキスタンの伝統医学ではエリシマムの地上部をお茶のように淹れ、心臓の衰弱、心悸、高血圧症に、また利尿、緩下薬として服用する。

医療の目的で強心剤として配糖体のエリシミンの溶液 (1:3000) アンプル入りの形で製造された。特に左心室の心不全の場合、効果的である。静脈注射の形でエリシミン 0.033% 溶液を 0.5~1ml のグルコース、もしくはナトリウム塩酸 40%溶液の 20ml と合わせて注射する。エリシモシドはエリシマムの配糖体であり、0.005g 入りの錠剤の形で 1日2回、または 0.2%アルコール溶液の形で 1日2回 20滴ずつ処方される。総合医薬品「カルジオワレン」にエリシマム新鮮草の搾り汁、アドニシド、サンザシの液体エキス、セイヨウカノコソウ根の樟脳、臭酸ナトリウム、水酸塩ブタンが入っている。「カルジオワレン」は炎症性心不全、心不全や 1、2、3段階の血流障害を伴う心筋梗塞、動脈硬化、抹消神経炎の時に処方される。1日1~2回、15~20滴ずつ内服する。医療では各種心不全の際、エリシマムの水抽出液 (草大匙1つ~2つを熱湯1杯で淹れ、砂糖を加えて大匙1つずつ1日4~5回内服) 及び1割アルコール抽出液 (1回につき30~40滴) が利用される。エリシマム医薬品は医師の処方でのみ服用できる。

## 27. ERYSIMUM HIERACIFOLIUM L.

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

**概要** 側根の少ない主根を持った、草丈 20~100cm の 2年草本である。茎は無枝、もしくは分枝し、又に分かれる毛で覆われている。葉は長楕円形、または披針形 (長さ 2~6cm、幅 0.4~1.2cm)、先が 2つ~5つに分かれる毛に覆われ、全縁、もしくは疎らな鋭い鋸歯を持つ。花序は多数の花からなる総状花序で、花が黄色である。長角果は真っ直ぐで、4辺を持ち (長さ 1.5~5cm)、3つ~5つに分かれる、鱗片に近い毛で覆われている。種子は細長く (長さ 1.15mm)、茶色である。花期、結実期は 6~8月である。

**生育地、分布** エリシマムは広葉樹林帯、低針葉樹帯、ステップから耐寒生物帯まで生育する。ハシバミ、温暖帯低針葉木本、シラカバ林、雑草草原やヨモギ群落、また礫や岩の斜面（クラミン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、東タジキスタン、東パミル及びアライ植生区域、海拔 2100~3700m）に見られる。



**薬用部分** 花期に収穫された地上部（下の硬い茎を除いた上の部分）である。草を素早く日陰で乾燥させる。完成原料は花、未熟な果実（5%まで）の付いた長さ 30cm の乾燥草です。有効期限 6 ヶ月である。

**化学成分** エリシマムの各部分に強心配糖体（エリシミン、エリシモシド）が含まれている。本種はエリシミン、エリシモシド以外にも、エフェジエノリド、カルデポリド系のカンノヘノール、デソグルコエリコルジン、アリオニン、ストロファンチジン、コルホロシドを含有する。種子にはリノレン酸（31.3%）、エルカ酸（25.9%）、リノル酸（20.16%）、オレイン酸（5.9%）、エイコセプ酸（4.55%）、シュウロ酸（3.4%）、エイコサジエン酸（1.4%）、ドコサジエン酸（1.1%）、リグノセリン酸（4%）、ベヘン酸（0.5%）、ステアリン酸（0.9%）、マーガリン酸（0.13%）、シュウロレイン酸（0.5%）、カルピル酸、ミリスチン酸、ペンテデカン酸からなる 30%の脂肪油が発見された。

**薬用効果** 本種は 26 番と同様に心臓異常による浮腫等の場合、心臓血管薬として古くから伝統医学に使われている。

西洋医学では配糖体のエリシミン溶液、またエリシマム花の総配糖体の 5%溶液である医薬品「コレシド」を、重症血流障害を伴う 2、3 段の急性、慢性心不全の時に 0.5~1ml ずつグルコース 20%溶液の 20ml と組み合わせて静脈注射する。

## 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）

**概要** 草丈 90～200cm の 2 年、もしくは多年草本である。主根は分かれ目が少なく黄色っぽい白色である。茎は直立し、細い辺を持ち、銀色を浴び、上の方で分枝します。葉は葉鞘を持つ。下の葉は有柄、卵形・3 角の輪郭を有し、羽状に多数の小葉に分かれている。茎の葉が短い柄を持ち、上が殆ど無柄で、花序は傘状の複散状花序である。茎先や枝先に付き 10～25 輪の小さな傘状花序からなっている。小さな傘が 20～25 輪の花からなっている。花は小さく、黄色 (7～8 月開花) である。果実は細長い円錐形で灰色、もしくは緑褐色の種子を 2 本含む瘦果で良い香と甘みを持つ (9 月に完熟)。種子の千粒重は 6～6.5g である。



**生育地、分布** 灌木帯、大型イネ科・低木草原、河岸段丘、堆積地、栽培地、海拔 900～2000m の所 (ギッサル・ダルワズ、南タジキスタン植生区域) で生育する。

**薬用部分** 医療に使われるのは花軸傘の、完熟の状態に収穫されたウイキョウ果実である。完成原料は 3%以上の精油を含む。しっかり密閉した瓶や缶で保存する。

**薬用効果** ウイキョウ果実の薬効は古くから知られている。イブナ・シーナーの「医学典範」ではウイキョウが視力を高め、白内障を予防し、吐き気、胃炎を治し、利尿に働くと書かれている。野性種は腎臓、膀胱の働きを良くし、体内石を砕くといわれている。他に、イブナ・シーナーはウイキョウ根と種が下痢を止め、脾臓、肝臓梗塞を除去すると言っている。伝統医学ではウイキョウ果実をお茶のように淹れ、消化不良、腸の疝気、気管支炎 (去痰) の時に飲む。

西洋医学ではウイキョウ果実及び医薬品 (ウイキョウ油、ウイキョウ水) を去風、去痰、催乳に、消化不良、腸の疝気及び痙攣、鬱病の時に処方する。磨った種小匙 2～3 杯を熱湯 1 杯で淹れる。1 日 4～5 回、大匙 1～3 杯ずつ内服する。ウイキョウ精油からは「ウイキョウ水」(精油 1 に蒸留水 1000 の割合) を作る。乳児に (1 日数回、小匙 1 杯ずつ) 去痰、緩下、去風のため処方する。家庭では小児用で暖かい生薬を作る (磨った果実小匙 1 杯を熱湯 1 杯で淹れる)。濾してから砂糖を少し加える。精油は薬用シロップ味付けに使われる。ウイキョウ油は透明、無色、もしくは黄色がかった、アニス系の匂いと辛く苦い味を持つ液体で、胃腸の痛みに効く。(角砂糖に 3～5 滴)

**化学成分** ウイキョウ果実はアネトル (50～60%)、ケトンのフェンホン (10～20%)、ピネン、メチルアラホル、カンフェン、リモネン、ジペンテン、アニスアルデヒドからなる 1～8.5%の精油、またペトロセリン酸 (60%)、オレイン酸 (22%)、リノル酸 (14%)、シ



ユウロ酸（4%）の配糖体からなる9～18%の脂肪油を含む。その他、果実には4～5%の糖類、22%までの蛋白質が含まれている。地上部は0.3～0.5%の精油、フラボノイド（クエルセチン、フェニクラリン）を含有する。ウイキョウ果実は各種薬茶：清肺茶、催胆汁茶、去風茶、緩下茶、安心茶の成分でもある。

#### **清肺茶**

アオイ根	2
甘草根	2
ウイキョウ実	1

大匙1つを熱湯2杯で淹れ、20分置いてから、ガーゼで濾して、3時間毎に1/4杯服用する。

#### **催胆汁茶**

ヘリクリサム花	3
ノギリソウ草	2
ニガヨモギ草	2
ウイキョウ実	2
ハッカ葉	2

小匙2つを水2杯に8時間漬け、1日で飲みきる。

#### **安心茶**

カノコソウ根	1
ハッカ葉	1
ノギク花	1
キャラウエイ実	1
ウイキョウ実	1

大匙1つを熱湯1杯で淹れ、少し冷ましてから、暖かい内に（砂糖入りも可）ゆっくり服する。1日3回1杯ずつ服用する。（心悸に効く）

#### **緩下茶**

アニス実	1
ウイキョウ実	1
センナ葉	4
クロニワトコ花	3
酒石酸カリウムナトリウム	1

センナ葉を少しの水で濡らし、粗い酒石酸カリウムナトリウムをまぶして、よく乾かす。ウイキョウ実、アニス実、クロニワトコ花を混ぜ合わせて、お茶のように淹れ、処方通りに服用する。

## 去風茶

1. ハッカ葉 2  
ウイキョウ実 1  
カノコソウ根 2

小匙 2 つを熱湯 1 杯で淹れ、10 分沸騰させてからガーゼで濾して、冷めたら飲む。朝晩 1 杯ずつ服用する。

2. ノギク花 2  
ハッカ葉 2  
ウイキョウ実 3  
キャラウェイ実 2  
カノコソウ根 1

1 番の去風茶と同様に淹れ、服用する。

3. ハッカ葉 1  
キャラウェイ実 1  
ウイキョウ実 1  
カノコソウ根 1

大匙 1 つを熱湯 1 杯で淹れ、20 分置いてからガーゼで濾し、冷まして、朝晩 1 杯ずつ服用する。

## 29. GLYCYRRHIZA GLABRA L.

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

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

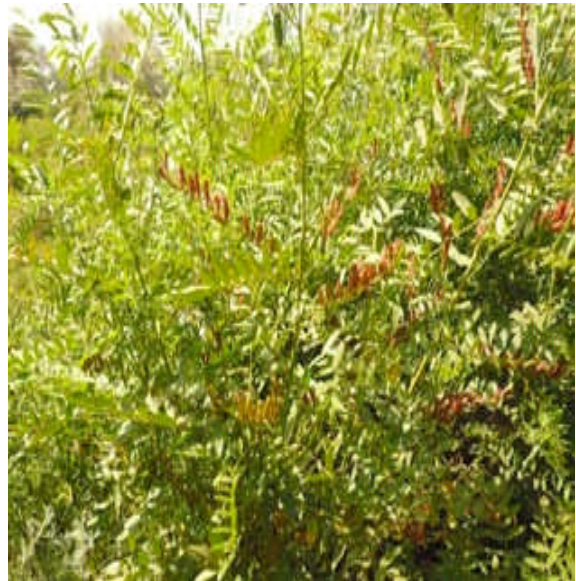
3) Licorice

4) ヨーロッパ甘草

**概要** 5m まで伸びる丈夫な根を持った草丈 50~200cm の多年草本である。根及び地下茎は表面が茶色く、断面が薄黄色で、強い甘みを有する。茎が直立し、頑丈で無枝、もしくは分枝し、斑点状、または小さな刺状の液腺を持っている。葉は奇数羽状複葉（長さ 5~20cm）で、2~9 対長卵形、あるいは披針形で粘性を有し（液腺を有す）全縁の小葉（長さ 1.5~4cm、幅 1~2.5cm）からなっている。托葉は小さく、披針・針形で、早く散る。花は紫色（長さ 0.5~1.3cm）で、大きな間隔で付、長さ 5~12cm に達する総状花序をなしている。花冠は蝶花で、下部は少し白くなっている。果実は種子 2~8 個含んだ、丈夫な皮を持った線形、あるいは細長い閉豆果（長さ 1.5~3.5cm、幅 3~6mm）である。表面は平滑、または小さな刺状の腺を持つ。種子は細かく、黄茶色、もしくは褐色で、光沢があり、球形で膨らみ、時に腎形に窪んでいることもある。1ha 当たりの種子収穫高は 135~166kg で

す。花期は5～7月で、結実期7～9月である。

**生育地、分布** ヨーロッパ甘草は灌漑溝や川沿い、氾濫原の広葉樹林、灌漑地、穀物の栽培地、果樹園、灌漑のない黄土丘の斜面、堆積地、稀にナトリウム流出地、中山帯までの湿潤な緩傾斜地に生育する。氾濫原では草原群落の一種として、また純甘草草原をなして生育する。スルダリア川沿い、ツルケスタン、ギッサル・ダルワズ、南、東タジキスタン、西パミル植生区域の低木低草本草原、灌木帯（海拔350～1600m）に見られる。



**薬用部分** 原料になるのは甘草根と呼ばれる甘草の地下茎及び根である。医療では皮の付いたままの状態及び剥いた状態で使用される。原料を初春、あるいは秋に収穫し、露天日陰で、もしくは乾燥機で60℃以下の条件にて乾燥する。乾燥した根をまげて折れる状態で、乾燥状態と見なされる。完成原料は太さ0.5～5cmの根、地下茎の断片である。有効期間は10年である。

**薬用効果** 甘草は最も古い薬草の1つで、古代ギリシャ時代から知られている。古代中国にも紀元前2800年もの昔から利用されてきた。殆どの漢方薬に含まれ、青春と美貌を保つ薬草と見なされている。イラン・タジク伝統医学でも大変好んで用いられる。著名なアラブ系のイラン・タジキスタンの科学者、植物学者のアブハニフ・ジナワリは「その（甘草）根が甘く、草が苦い」と指摘している。

東方では伝説のコウライニンジンと並んで、気管支疾患、百日咳に、収斂薬、緩下薬として使われ、胃潰瘍を治し、中毒の場合、薬物中毒の場合の解毒剤になり、結核や癌に使用される漢方の成分でもある。チベット伝統医学では甘草根を肺炎や結核、心臓疾患、動脈硬化、気管支炎、気管支喘息に使用される漢方剤の一成分をなしている。

タジキスタン伝統医学では気管支粘膜炎、咳、喉の痙攣の時、服用する。「ススチョイ」または「シリンプヤ」（「甘い甘草」）と呼ばれる甘草根からできた茶をタジキスタンの民間で衰弱、神経の疲労、腹部の浮腫に、消化系を激励するために飲む。

ヨーロッパ甘草は20世紀50年代から特に注目を浴びている。数多くの国で化学的に研究された結果、甘草医薬品は抗潰瘍の効果を持ち、ナトリウムイオン代謝に影響することが分かった。そのため、甘草が胃、十二指腸潰瘍、神経疾患に使われるようになった。ソ連ではフラボノイド医薬品「リコピリトン」（胃、十二指腸潰瘍、胃炎の時、抗炎症、消毒薬）、ハルコンのリクラシドを含む複合医薬品「フラカルビン」（胃、十二指腸潰瘍薬）、また医薬品「グリシラム」（気管支喘息、アレルギー、アトピーに使われる抗炎症薬）が開拓され、製造された。（アモソフ氏等、1984）甘草根は主に粉末や清肺茶の形で咳に使われて

いる。甘草根、アニス実、アオイ根、マツ芽、サルビア葉、全て同じ割合で合わせて、大匙1杯を熱湯コップ1杯で淹れ、20分置いてから濾して、3時間毎にコップ1/4杯ずつ服用する。もう1種の清肺茶のために甘草根、フキタンポポ葉、アニス実、アオイ根（同じ割合）大匙1つを熱湯1杯で淹れ、20分置いてから濾して、去痰薬として1日3回服用する。

甘草根は軽微な緩下作用を有し、便秘茶に入っている。その作り方は：イソノキ樹皮を8、甘草根とコリアンダー実を各1の割合で合わせて、大匙1杯を熱湯コップ1杯で淹れ、10分沸騰させてから濾して、寝る前にコップ半分～1杯服用する。その他、甘草根粉末は健胃茶、利尿茶、痔茶の成分でもある。センナ葉、ノコギリソウ草、イソノキ樹皮、コリアンダー（同じ割合で）の組み合わせの大匙1つを熱湯1杯で淹れ、冷めるまで置いてから濾して、痔の治療に、寝る前、コップ半分ずつ飲む。甘草根濃縮エキス、粉末エキスは薬丸の製造に利用されている。清肺甘草薬液は去痰剤として処方される（1日数回20～60滴ずつ）。

甘草根は動脈硬化に効く薬茶の成分でもある。

食品産業では広く醗酵飲料（ビール等）、飴、クッキー等の製造に広く使われる。発表された資料では毎年食品産業に10tのエキス及び250tの甘草根が消費される。甘草根はソ連の輸出品です。

甘草は食品産業、製薬産業、金属産業の貴重な原料で、水彩、墨、靴油、消火器の泡の製造に用いられる。

**化学成分** 甘草の地下部は有効成分に富み、主な成分とされるのは3テルピネンサポニンのグリチルリチン（砂糖の40倍の甘さを有する）で、その含有率が生育場所や生長段階によって左右され、3～23%を占める。ケルババエフ氏等（1969）によると、グリチルリチン（8.6～13.1%）及び水溶成分（32.1～41.6%）が最も多く含まれるのは母根である（根の芯ではグリチルリチンの含有率は根皮の2～2.5倍である）。グリチルリチン、水溶成分の含有率はストロンでそれぞれ5.7～12.2%、29.7～40.7%で、縦地下茎に相当6.1～12.2%、29.7～39.9%である。グリシルチン及び水溶成分の最小含有率は若い地下茎、相当1.8～4.8%、17.1～32.1%に確認された。根には3～4%のフラボノイド（27種類）、内リキビリトシド、イゾリキビリチン、リクロシド、リコベリチヘニン、2.4～43カルコン水酸及びその配糖体またリコベリチンが発見された。その他、グリチルレチン酸、二酸化スチグマステリン（0.02%）、レイトエテリン、チルリチン苦味配糖体（8.1%まで）、精油（0.02%）、黄色素、アスパラギン（0.7～3.5%）、35mg/100のビタミンCが含まれている。他の成分の含有率%：グルコース（0.6～15.2）、スクロース（0.3～11.0）、澱粉（34まで）、ステロイド（1.5～2）、脂質（0.2～4.7）、樹脂（1.75～4.12）、ガム（1.5～6.5）、不溶苦味配糖体（3～3.6）、可溶苦味配糖体（4.9～9.7）である。甘草の地上部分にはグリチルリチンが発見されていないが、0.77%の窒素塩基、5.5%のポリフェノール、8%のステロイド系、3テルペン系サポニン、2%のフラボン、0.02～0.035%の精油、2.13%の糖類、6.2%の脂肪油、2.5%の有機酸、704.5mg/100gのビタミンC、15mg/100gのカロテン、1%の葉緑素、また強心配糖体、10種

類のフラボノイド化合物質（ケンフェロール、アストラガリン、配糖体のクエルセチン、サポナレチン、ビテキシン、グラブラニン等）が確認された。

### 30. GLYCYRHIZA URALENSIS FISCH.

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

**概要** 断面の黄色い、丈夫な地下部を持った多年草本である。茎は直立し(丈 40~100cm)、無枝、あるいは分枝し、短い毛及び斑点状、もしくは小さな刺状の液腺で覆われている。葉は 3~8 対の小葉を付けた奇数羽状複葉である。花は紫色で、長さ 2~7cm の密な総状花序をなしている。(開花期は 5~8 月) 豆果(長さ 2~4cm) は長い線形で、鎌状、あるいは螺旋状に曲がり、密に絡み合って玉をなし、表面が多数の斑点状の腺で覆われている。(8~10 月に完熟する) 種子は茶色で、つるつるし、広楕円形、もしくは球・腎形である。



**生育地、分布** ウラル甘草はトルケスタン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン、西パミル(海拔 2100~3350m) のステップ、ヤナギ林、シラカバ林、氾濫原、川谷、ナトリウム塩流出地に分布する。

**薬用効果** 伝統医学では甘草根は大変好まれ、肺炎、気管支炎、気管支喘息、胃潰瘍の時に広く使われ、また利尿、緩下、去風、消毒薬になっている。

ウラル甘草はヨーロッパ甘草と同様に医療に使用されている。

**化学成分** ヨーロッパ甘草とウラル甘草は化学成分的に似ている。発表された資料ではウラル甘草が 3.2~15.3%のグリチルリチン、11%までの糖類、35.3%の水溶性成分を含む。総フラボノイド量は地上部(3.3%まで)、根(4.3%まで)ともヨーロッパ甘草のそれよりやや多く、鎮痙剤、抗潰瘍剤の製造に向いている。



### 31. HERNIARIA GLABRA L.

- 1) ГРЫЖНИК ВОЛОСИСТЫЙ
- 2) ГУНЧИШКГИЁХ, ДАББАГИЁХ
- 3) Smooth Rupturewort
- 4) ヘルニアリア

**概要** 主根を持った多年草本である。茎は根元から分枝し、地面を這い、あるいは上に伸び、無毛、もしくは少しの絨毛に覆われている（長さ5～25cm）。葉は細長く、倒卵形・楕円形で（長さ0.2～1cm、幅0.1～0.3cm）、脚が細く、鋭頭、または鈍頭で無毛である。托葉は膜状になっている。花は小さく、地味で、黄緑色、無柄で葉腋に付き、雌雄同花である。苞は緑色で、5枚の細長く鈍頭で毛のない苞葉からなっている。花びらは5枚で、糸状である。果実は種子1個を含んだ細長くてざらざらした閉果である。種子は濃い茶色で、光沢があり、平滑である。種子の千粒重は約0.07gである。花期が4～5月、結実期が5～10月である。



**生育地、分布** タジキスタンではソグド州、ハトロン州、中央管轄区の埴土及び壤土、灌木帯、海拔400～1800mの所で、よく雑草として生育する。世界では中央アジア（パミル・アライ、天山、山ツルクメニスタン）、コーカサス、中央ヨーロッパ、地中海、西南アジアに見られる。

**化学成分** ヘルニアリアの地上部には0.70～0.85%のクマリン化合物質、内クマリン、ウンベルフェロン、0.2%のヘルニアリン、またフラボノイドのクエルセチン、ルチン、クエルセチンの3配糖体、アラビボシド、クエルセチンの配糖体、ラムノ配糖体、イソラムネチンの3配糖体、また1.77～11.62%の3テルペン系物質、内3テルペン配糖体、サポニン、グラブロシドB及びC、また6.63%のアントシアン及びアントラキシン配糖体、0.36%の有機酸、2～3.5%のポリフェノール、1.72%の樹脂、5.5%の粘液、蛋白質（水解前2.7%、水解後5.4%）、96mg/100gのビタミンC、0.27mg/100gのカロテン、他0.6%の精油と未研究アルカロイドのパロピヒンが確認された。ヘルニアリアはペットのシャンプー替わりに使えるので「イヌシャボン」と呼ばれる。

**薬用効果** 薬用されるのは花期に収穫されたヘルニアリアの草である。露天で乾燥させる。完成原料は根を除いた植物全体で、茎の長さ15cmまでである。葉は黄緑色で、長さ0.2～1cmである。クマリン系の香、やや渋い味、ぬるぬるした食感を有する。有効期限2年で



ある。

ヘルニアリアの薬効は古くから知られ、その名称もヘルニアに使われたことからヘルニアリアと名付けられた。アブー・ライハーン・ベルーニによるとヘルニアリアは「肝臓の痛みを癒し、胆汁を除去する」そうである。

伝統医学ではヘルニアリアの地上部を急性・慢性膀胱粘膜炎、水腫、肺、腎臓の疾患、風湿、結核、気管支粘膜炎、関節炎、痛風、淋病の時、利尿薬として使用されている。外用の場合、傷薬やヘルニアの熱敷薬に用いられる。

ベラルーシの伝統医学ではヘルニアリア茶を黄疸、胃の痛み、ヘルニア、血尿、狂犬病の時に服用する。ヘルニアリア煎じ汁を小児科の皮膚過敏やアトピーに子供の入浴剤として、搾り汁を美容に肌を柔らかくするクリームとして利用する。

サホビジノフ氏（1913）によると中央アジア民間医学ではヘルニアリアを腎臓炎、慢性腎臓管粘膜炎、黄疸の治療に内服する。タジクの民間では乾燥したヘルニアリア草をお茶のように淹れ、肺結核、胃腸粘膜炎、肝臓、腎臓の疾患の時、また利尿、催汗に朝空腹でコップ半分～1杯ずつ内服します。秕糠疹や尋常性白斑の治療にヘルニアリア草を入浴剤にする。

ポランド学者等がヘルニアリアの医療作用を研究した結果、クマリン化合物による鎮痙効果及びフラボノイドによる利尿効果が確認された。ドイツの薬局方では慢性尿道炎、各種腎臓、肝臓疾患等に使われている。抽出液や煎じ汁（草20gに熱湯1杯）大匙1つつ1日5～6回、新鮮搾り汁（大匙2杯1日3～4回）服用する。

タジキスタン国ではヘルニアリアの地上部で利尿茶を作る。その淹れ方：乾燥草小匙2杯を熱湯コップ1杯で淹れ、冷めるまで置いてから大匙1杯ずつ1日3～5回服用する。ヘルニアリアは鎮痙、利尿作用を持ち、特に膀胱炎、腎臓、膀胱結石に効果的である。腎臓管、尿道の疾患の治療に、腎臓、膀胱内の砂や石を除去するため処方される（草小匙3杯を熱湯コップ1杯で淹れ、15分置いてから濾して、1日で飲む）。

## 32. HYOSCYAMUS NIGER L.

1) БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ

2) ШАЙТОНКОСА, БАЗРУЛБАНЧ

3) Datura

4) ヒヨス

有毒植物である！

**概要** 主根を持った2年草本である。茎は直立し、分枝し、絨毛状の腺で覆われ、ねばねばし、悪臭を持ち、丈20～150cmである。茎の葉は互生し、無柄、長卵形、もしくは長披針形、長さ3～15cm、幅2～10cmで、鋸歯状、あるいは小葉状に裂け、柔らかい毛状の腺に覆われ、ねばねばしている。根元の葉は柄を持ち（長さ5～30cm、幅2～10cm）、楕円形で、鋸歯状、あるいは小葉状に裂けている。花序は券散花序で、花が大きく、葉腋に位置

する。花冠は5つに裂け（長さ3~3.5cm）、花びらの元で暗紫の斑点を持った黄色がかかった白色である。果実は壺状の2室に分かれた蓋果で、多数の種子を含み、開く蓋が付いている（長さ13~14mm）。種子は灰褐色で、丸く、あるいはやや腎形で、偏平である（長さ1~1.75mm）。種子の千粒重は0.5~0.9gである。1株は通常、8~1万2千個、時に44万個までのゆっくり発芽する有毒な種子を作る。花期が4~7月、結実期が6~9月である。

ヒヨスは非常に毒性の強い植物である！従って、収穫の際、注意事項を守り、手を目や唇、鼻等に触れないように気をつけることが必要である。作業終了後、手をきれいに洗うこと。ヒヨス原料を、有毒植物扱いをし、他の薬草と隔離して保存する。



**生育地、分布** 世界では中央アジア、独立国家共同体欧部、コーカサス、シベリア、ヨーロッパ、地中海、小アジア、イラン、アフハニスタン、中国、モンゴル、日本、帰化植物としてアメリカ、オーストラリアに分布する。

タジキスタン国ではソグド州のガンチン、アイニン、アシュト区、クリャブ州、ハトロソ州、ガラム中央管轄区の各地で畑等に見られる。

**収穫及び原料基準** 葉及び草を花期の間、結実の始めまで収穫する。完成原料は茎の葉、根元の葉で、脆く、灰緑色である。弱い臭気を持ちする。味はしょっぱくて苦い。原料の中、小別な花、花軸の先、成熟各段階にある果実の混入が認められる。ヒヨスの原料を温度40℃以下に設定した扇風のある直火乾燥機で乾燥させる。自然乾燥の場合、数日にかけて乾燥させ、葉柄が曲げる際に折れれば乾燥を終了する。有効期限2年である。

**化学成分** ヒヨスの有効成分であるアルカロイドは植物の各部分に含有されている。ヒヨスの各部分（葉、根、種子）に含まれる総アルカロイド量は0.045から0.56%までである。主なアルカロイドはヒヨスシアミン（0.1%まで）、トロピン、スコラミン（ヒヨスチン）である。その他、ヒヨスには配糖体のヒヨスシピクリン、ヒヨスセリン、ヒヨスセリシン、蛋白質、ガム、糖類、シュウ酸カルシウム、少量の精油が発見された。種子にはオレイン酸（22.4%）、リノル酸（71.3%）、不飽和酸（6.3%まで）を含む15~34%の薄黄色の脂肪油が含有されている。

**薬用効果** ヒヨスは遠い昔のエジプト、ギリシャ、中国に既に知られていた。薬用にされていたが、無双の猛毒であるという評判でも最も知れ渡っていた。

10世紀以前イブナ・シーナーが「ヒヨスは気狂いをもたらし、記憶を奪い、息苦しさを

起こす」と書いている。しかし、イブナ・シーナーがヒヨスの薬効も指摘し、ヒヨスが出血を止め、疝気を和らげ、丹毒、痛風に効き、搾り汁、ヒヨス油が耳の痛みを治すと書いていた。搾り汁は子宮の痛みや出血を止め、その種を服用すれば、吐血が治まると言っている。実用で証明されたように、ヒヨスアルカロイドのスコポラミンは呼吸が止まるに至るまで呼吸を押さえ、麻酔状態をもたらす。伝統医学ではヒヨス種の抽出液で痙攣を治め、種子を入れた沸騰しているお湯の蒸気、もしくは種子を燃やした煙を浴び、虫歯や歯の痛みを治癒した。磨ったヒヨス種を胡麻、小麦粉、あるいは大麦粉と煉って敷薬を作り、膿腫の去膿、鎮痛に使用した。

西洋医学ではヒヨスが鎮痙、鎮痛に使われている。葉は気管支喘息呼吸剤「アスタマトル」、「アスタマチン」の成分になっている。医薬品「ヒヨス油」（葉の向日葵油抽出剤）は神経痛、風湿の塗り薬であり、関節や筋肉風湿、関節炎、腰痛、神経痛に外用される医薬品「サリニメント」に入っている。スコポラミン（アトロピンと共にベラドンナ、ヒヨス、チョウセンアサガオに含まれるアルカロイド）は医薬品「臭化水酸スコポラミン」の形で眼科や精神科、神経科、外科に使われる。その他、ヒヨス粉末エキスも医薬品として使用されている。ヒヨスの各種医薬品は医師の処方でのみ利用できる。ヒヨス医薬品による急性中毒は興奮、瞳孔の急激な広がり、顔や首の赤み、口内粘膜の乾燥、脈の加速、頭痛、喉の渇きに現れる。

### 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

**概要** 多数に分かれた主根を持つ、草丈 100cm までの多年草本である。茎は直立し、毛やざらざらがなく、2つの辺を持ち、緑、あるいは赤褐色、上の方で分枝する。葉は対生し、無柄、楕円形、長楕円形、長卵形（長さ 0.7～3.5cm、幅 0.2～1.5cm）、透明な精油点を持ち、無毛、全縁である。花序は多数の花からなる円錐花序である。花は黄金色、5 枚の花びらからなり長楕円形で（長さ 1～2cm、幅 0.4～0.5cm）、黒い斑点がある。果実は 3 室からなる多数の種を含んだ長卵形の袋果で（長さ 0.5～1cm）、3 つに裂開する。種子は細かく、細長く、あるいは円錐形、濃い茶色で、長さ 1mm までである。種子の千粒重は 0.10～0.15g である。花期が 5～6 月、結実期が 7～8 月である。種子は 9～10 月に熟す。

**生育地、分布** セイヨウオトギリソウは黄土丘の斜面、河岸、灌漑溝沿い、果樹園、灌漑地、道端、休耕中の栽培地、日当たりのよい所、礫や岩・礫の坂に生育する。灌木帯、広

葉樹林、低木大型植生草原、大麦・シバムギ群落、イネ科・ヨモギ群落、アーモンド、ピスタチオ、プランゴス群落、カエデ林、疎らなハシバミ群落、リキュウバイ群落、バラ群落に分布する。クラミン、ツルケスタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン、西パミル植生区域（海拔 600～3000m）に見られる。

**収穫及び原料基準** 生薬に使われるのは花や葉の付いたオトギリソウの茎先（草）である。開花期に草を長さ 15～20cm で刈り取って収穫する。刈り取った原料を素早く温度 60℃以下にて乾燥機で乾かす。完成原料は花や葉の付いた茎先、あるいは個別な花や葉の混ぜ合わせからなっている。薬草の匂いを持ち、味が苦く、やや渋い。有効期限 3 年以下である。



**薬用効果** オトギリソウは最も古い薬草の 1 つである。イブナ・シーナーによると、「オトギリソウは血液をさらさらにし、梗塞を開け、利尿を助ける。ワインで煎じたオトギリソウは太ももの痛み、足の神経炎症に効く。内服されたオトギリソウの種は高熱症を治し、健胃に働く。オリーブオイルと磨ったら痔に効く。葉の葉敷は火傷、大きな傷、治り難い膿瘍を癒す。葉を磨り潰して腐爛した膿瘍に塗したらよくなる。」と言っている。ムハマド・フサインによると、「オトギリソウは乾燥、抗腫作用を持ち、血液を清浄させ梗塞を開け、濃くて粘性のある組織を緩和する。オトギリソウの煎じ汁は胃、肝臓、腸の疾患を治し、利尿、催胆汁に働く。葉の煎じ汁を太ももの痛み、足の神経炎、痛風の時、長い間（40 日間）服用する。乾かしたオトギリソウは 10 年間有効とのことである。民間ではオトギリソウは非常に好まれている。「粉がなければパンを作れないように、オトギリソウがなければ人間や動物の病気の多くを治せない」と言われている。オトギリソウは様々な病気に効く。乾燥したオトギリソウの草をお茶のように淹れ、心臓血管病に激励薬として、子宮出血の時、止血作用のために服用する。草の煎じ汁を胃腸、肝臓、膀胱の疾患、胆結石、婦人病、腎臓炎、高血圧症、足の神経炎、痛風、関節風湿、皮膚結核、吐血、咳の際に使う。オトギリソウ根は骨の結核、赤痢治療、回虫駆除に勧められる。花及び茎先の茶を「黄疸草」と称し、黄疸に利用する。新鮮な植物を磨り潰して、打撲、傷、骨の痛みに塗布する。

オトギリソウは食欲を起し、腸の働きをよくし、尿の排泄を促し、止血、鎮静作用をもたらす。オトギリソウの抽出液は慢性胃炎に効く。西洋医学ではそのエキスを収斂、止血、抗炎症、消毒剤として処し、主に急性、慢性腸粘膜炎の時に使用される。煎じ汁（刻んだ草大匙 1 杯を熱湯コップ 1 杯で淹れ、弱火にして 10 分間沸騰させる）1 日 3 回食事 30

分前に 1/3 杯ずつ服用する。草の抽出液やアルコール漬けを胃腸粘膜疾患（急性、慢性腸粘膜炎症、下痢、赤痢）時に収斂、消毒剤として用いる。抽出油や医薬品「イマニン」、「ノボイマニン」は新しい傷、炎症した傷、1、3 段階の火傷、膿瘍の時、再生、消毒薬として利用される。5～10%の水溶液及び 20%のアルコール溶液を口内粘膜炎症の時、歯茎に塗る。ハルマトフ氏（1984）によると、オトギリソウの消毒医薬品「イマニン」及び「ニノボイマニン」は 1 対 250 万の割合で水やグリセリン、アルコールに割っても黄色ブドウ球菌を駆除できる。実用で証明されたように、オトギリソウの草は利尿や回虫駆除作用をもたらす。その他、液体エキス、アルコール溶液の鎮痙作用が確認された。医薬品「ヒペリコイジン」(オトギリソウエキスと少量のヨウ素の組み合わせ)は甲状腺病の治療に勧められる。オトギリソウ地上部の 20%抽出向日葵油溶液は治り難い傷や膿瘍に効果があると確認された。コワリョウ氏（1972）によって勧められるオトギリソウを含んだ薬茶：セイヨウオトギリソウ草（10g）、セイヨウキンミズヒキ草（10g）、オオバコ、ハッカ葉（各 20g）、ノギク花（20g）の組み合わせの 5～6g を熱湯 0.65l で淹れ、30 分置いておく。急性胃炎の時に 1 時間毎 75g ずつ内服し、完全に治るまで続ける。（通常 2 日、3 日目で全癒する）植物セラピーでは火傷や傷等の皮膚異常にオトギリソウ油を外用する：新鮮な花 20g に 200g の麻油、あるいは向日葵油を注ぎ、14 日間、時々容器を揺すりながら置いておく。紅色の油抽出液が出来る。

獣医学では草の 20%抽出液でワセリン油の塗り薬を作り、動物の傷に塗る。

**化学成分** セイヨウオトギリソウ地上部には 3.8～12%のカテキン系ポリフェノール、2%フラボノイド（ルチン、ヒペロシド、クエルセチン、クエルシトリン、イソクエルセチン）、0.05～0.3%の精油（アルファピネン、6 ビテロペン）、10～15%までの樹脂、10～17mg/100 のカロテン、0.15～0.25mg/100 のビタミン C、3～6%アントシアン、4～6.5%の粘液、5～8%の糖類等が確認された。色素の内、ヒペリン、偽ヒペリン、フラングラエモジナントラノール、ヒペリシン（0.1～0.4%）等が分離された。

#### 34. ПИРРОНАЕ RHAMNOIDES L.

1) ОБЛЕПИХА КРУШИНОВАЯ (ОБЛЕПИХА КРУШНИОВИДНАЯ)

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

3) Seabuckthorn

4) スナチグミ

**概要** 刺のある大型灌木、もしくは亜底木で、丈 3～11m である。スナチグミは雌雄異株植物である。雄性株は通常雌性株に比べて樹高が大きい。葉は互生し、短い柄を持ち、線形、もしくは線・披針形（長さ 2.5～3.5cm、幅 0.3～0.8cm）である。雌花は大きく、黄色で 2～9 輪ずつ若い枝や刺の腋に付く。雄花は小さく、6～20 輪ずつ総状花序を成す。果実



は最初、黄色、またはオレンジ色で、完熟したら赤くなる核果である（直径 0.5cm まで）。種子は細かく、細く縮れ、光沢がある。種子の千粒重は 12～13.5g である。花期は 4～5 月（開花期 7～10 日間）である。果実は 9～10 月に完熟する。1 株からは 5～8kg（栽培の場合、16kg まで）のスナチグミを収穫できる。

**生育地、分布** 河岸や氾濫原、地下水が 100～150m までの深さにある所に生育する。タジキスタン国の各地方に分布し、特に山帯や高山帯を好む。ヤグノブ川、ゼラフシャン川、サルプトウ川の氾濫原、イスカンドル湖付近、パスルタ川、ルフシフ川の川谷、グント川、シャフダラ川、ピヤンジ川、バルタング川の氾濫原、ワハン山脈で大きな群落（スナチグミ群落）を成す。自生で海拔 400～3800m まで見られるが、2000～2500m の所で最も良く育つ。



**化学成分** スナチグミの実にはジャムやビタミンジュースの製造に食品産業で広く使われている。スナチグミ果実はビタミン源である。発表された資料によると、その中には配糖体のオレイン酸、ステアリン酸、リノール酸、シユウロ酸からなる 9% までの脂肪油が入っている。果実は 10.9～60mg/100g のカロテン、16.9～500mg/100g のビタミン C、180～250mg/100g のカロテノイド、8mg/100g ビタミン E（トコフェロール）、0.79mg/100g の葉酸、0.035mg/100g ビタミン B 群（B2 0.066mg/100g まで、B6 0.79mg/100g まで）、イソラムネチン、クリプトキサンチン、ゼアキサンチン、フィサレイン、3～7% の糖質、2.64% までの有機酸（主にリンゴ酸と酒石酸）、0.12～0.6% のタンニンを含んでいる。種子には 10～12.5% の脂肪油、0.28mg/100g のビタミン B、0.38mg/100g のビタミン B2、110～165mg/100g のビタミン E、180～250mg/100g のカロテノイド、40～100mg/100g のカロテン、ビタミン G が含有されている。葉には 230～370mg/100g のアスコルビン酸、8～10% までのタンニン、そしてケンフェロール、クエルセチン、ミリセチン、イソラムネチンが含まれている。根にはアルカロイドのセロトニン（ギポファイン）が入っている。

**薬用効果** 薬用に使われているのは植物の果実、油及び樹皮である。原料になるのはカビの生えていない新鮮な成熟果実である。質の落ちた果実の混入は 4% まで許されている。生産用のスナチグミの収穫は冷え込みの後に行われ、凍った漿果は灌木を揺すれば簡単に落下する。樹皮は初春に収穫される。スナチグミ油をよく密閉した瓶に入れ、涼しくて、暗い場所で保存する。

伝統医学では新鮮な果実を胃の痛みの治療、胃腸の活発化に利用する。スナチグミ果実



の煮汁を胃潰瘍に使い、皮膚病の予防に子供の入浴剤にする。ガラムチャシュマ（西パミル）では肌の乾燥、ひび割れ、各種火傷、代謝異常による皮膚病の時、また美容のクリームとして新鮮な果実を使う。種子の煎じ汁を緩下剤として利用する。

スナチグミ果実から得られるスナチグミ油は殺菌、組織再生、鎮痛に効果がある。それによって膿瘍、エリテマトーデス、婦人科病を治療する。スナチグミ油は鼻炎、眼科病（トラコーマ）、火傷に使われた際、よい効果が得られた。3～9%のスナチグミ油を加えたワセリンが火傷を治す。また、スナチグミ油は食道癌の放射治療の時（大匙半分 1日3回）、胃、十二指腸潰瘍の時（小匙から大匙 1杯食前内服）に勧められている。果汁、シロップ、アルコール漬けの形でスナチグミの果実は総合ビタミン不足、ビタミン A、C 不足に利用されている。最近、スナチグミ樹皮から樹皮のアルコールエキスと同様に抗腫瘍効果を有する 5-オキシトリプタミン化合物が分離された。スナチグミ樹皮のアルコールエキスはその抗癌効果が動物実験で証明され、放射治療と並んで癌治療に勧められる医薬品 Hr（ホルモン）の成分でもある。

### 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

**概要** 香を持つ太くて瑞々しい根のある多年草本である。茎は 1 本、または数本あり、直立し、縮れがあり、上部で分枝し、硬い毛で覆われている（草丈 0.5～2.5m）。葉は大きく、長さ 50cm まで、幅 15～25cm までで、根元や茎下の葉は長い柄を持ち、楕円形、あるいは長楕円形で、縁が不揃いの鋸歯を持ち、裏側がピロード状である。真ん中の葉は卵形・披針形（長さ 15～35cm、幅 5～15cm）、鋭頭である。上の葉は披針形で（長さ 3～10cm、幅 1～5cm）鋭頭、無柄、脚が心形になっている。頭状花序は大きく（直径 6～8cm）枝先に 1 輪ずつ付いている。花は黄色で端の方が舌状で（長さ 2.5～3.5cm）、雌花であり、中央の方が（長さ 1～1.5cm）筒状で両性である。果実は穎の付



いた角柱形の褐色瘦果である。瘦果の千粒重は1~1.5gである。花期が5~7月、結実期が6~7月である。

**生育地、分布** オオグルマは灌木帯、低木大型植生草原、広葉樹林帯に生育する。スルダリア川、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン植生区域の雑草・イネ科群落、カエデ林、ハンバミ群落、ヤナギ林、スナチグミ群落、埴土や細土の斜面、砂利地、ガリの底、灌漑溝沿い、河岸、泉の傍ら、海拔700~1900mの所に生育する。

**化学成分** 地下茎及び根にはアルカロイド(0.06~0.07%)、精油(1.2~3.1%)が含まれている。精油は独特な香のある結晶を含んだ油である。精油の結晶を成すヘレニンには主に3種類の6ピテルペン系ラクトンのアラントラクトン、イソアラントラクトン、2アラントラクトン水酸からなっている。ヘレニン以外に精油にはアナトル及びピロアズレンが発見された。オオグルマの根には精油の他、40~45%のイヌリン、偽イヌリン、イヌデニン、酢酸、安息香酸、炭化水素、ペクチン、粘液、蠟、サポニン、少量のアルカロイド(0.063~0.16%)が含有されている。根の抽出液は1:20000~1:50000に割っても抗生作用を保つ。地上部は1~3%の精油、0.14%のアルカロイド、ポリフェノール、ビタミンC(32mg/100g)を含む。葉には苦味配糖体のアラントロピクリン及び葉酸が見つかった。

**薬用効果** オオグルマの薬効は遠い昔から伝承されてきた。古代ギリシャやローマではオオグルマの地下茎を治療に使った。ヒポクラトスもオオグルマの作用を挙げている。イブナ・シーナーによると、オオグルマは「心臓を丈夫にし、元気にする薬の類」であり、足の神経炎や関節の痛みに効く。蜂蜜と混ぜて、喉飴の形で去痰に働き、清肺する。オオグルマ根の煎じ汁及びシロップは利尿、抗炎症、抗浮腫の効果がある。頭痛、喘息に効き、回虫を駆除するそうである。ムハマド・フサインによると、オオグルマは、気分をよくし心臓、胃、膀胱に強壯をもたらす。うつ病を治し、肝臓、脾臓の梗塞を除き、痛風、神経痛の時、肝臓、関節、背中の痛みを和らげる。しかし、量を超えれば、血液を悪くする。

オオグルマは多くの民間医学に人気がある。その根及び地下茎を胃腸疾患、マラリア、尿道炎、骨結核、風湿、糖尿病、黄疸、水腫、痔、気管支粘膜の時に使用する。塗り薬や抽出液の形でアトピー、疥癬の際、外用する。根のウオッカ抽出液を胃炎、胃、十二指腸潰瘍、肺結核、神経、甲状腺、心臓の疾患、高血圧症に用いる。

タジキスタン国の伝統医学ではオオグルマ花、または根の茶を呼吸困難、疝気、腸の膨張、痔の時、また利尿、催胆汁、回虫駆除去薬として服用する。家庭ではオオグルマ生薬の次のような処方がある：根20gを熱湯1杯で淹れ、混ぜながら30分沸騰させる。濾してから1日3~4回大匙1つずつ服用する。あるいは蜂蜜オオグルマ生薬：地下茎及び根の粉末1、蜂蜜4の割合で混ぜ合わせ、1日3~5回小匙1つずつ服用する。皮膚疾患の際、オオグルマ膏を作る：細かく刻んだ根1を羊、もしくは豚脂肪10の割合で合わせて15分間煎じてから濾す。

西洋医学ではオオグルマを肺粘膜、肺結核の時、去痰薬として、また催胆汁、利尿、

健胃薬として内服し、アトピーや疥癬に外用する。オオグルマ精油は回虫駆除、消毒、抗炎症作用をもたらす。オオグルマ精油から分離された医薬品「アラントラクトン」の回虫駆除効果は著名な回虫駆除医薬品「サントニン」より 25 倍も優れている。医薬品「アラントン」を胃、十二指腸潰瘍に使用する。咳の時、去痰薬としてオオグルマ根の煎じ汁（20g 当たりに熱湯 1 杯）を 1 日 3~4 回大匙 1 つずつ服用する。その他、エキス、抽出液、医薬品「エヌレン」（30~40 滴ずつ 1 日 3~4 回服用）も同様な目的に使われる。オオグルマは清肺茶の成分でもある：アオイ、カンゾウ、オオグルマ根の断片を同じ割合で合わせ、小匙 2 杯を水コップ 2 杯に 8 時間漬けてからコップ半分ずつ 1 日 3 回服用する。利尿茶：オオグルマ根、ヤグルマギク花、シラカバ芽、パセリ実を各 1、クマコケモモ葉 2、ミツガシワ葉 4 の割合で合わせ、小匙 2 杯を熱湯 1 杯で淹れ、10 分沸騰させてからガーゼで濾して、1 日 3 回食事 20 分前にコップ半分ずつ服用する。

### 36. LAMIUM 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

**概要** 　　這う長い地下茎を持った、草丈 50~150cm の多年草本である。茎は直立し、4 角断面、絨毛で覆われている。葉は対生し、卵形、あるいは心形で（長さ 2~10cm）、柄を持ち、縁に粗い鋸歯が付いている。花は無柄で 6~12 輪ずつ輪生状に葉腋に数段付いている。花冠は唇形で、白、もしくは黄白色で、上の唇が帽子形、下が 3 つに分かれ斑点を持っている。果実は 4 個の長卵形の胞果からなっている。胞果は 3 辺を持ち（長さ 0.35cm まで）、濃い茶色である。胞果の千粒重は 1.7~2.3g である。花期が 5~8 月、結実期が 6~9 月である。



**生育地、分布** 　　オドリコソウはツルケスタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南タジキスタン植生区域に分布し、灌木や広葉高木群落を含んだ低木大型イネ科草原、針葉樹林帯、亜高山帯草原、雑草ステップ、低木大型植生草原（海拔 1200~1300m）に分布する。

**薬用部分** 薬効を持つのはオドリコソウの花である。充分開花した花を収穫し、苞を取り、花冠だけを日陰で薄く広げて乾燥させる。完成原料は雄蕊の付いた花冠からなり、蜂蜜のような微香を持つ。乾燥状態の花冠は元の白色を保つ。

**化学成分** 花には精油 (0.05%)、粘液、ポリフェノール (10%まで)、サポニン、アルカロイド (0.05%まで)、アスコルビン酸 (0.72%)、ホリン、ヒスタミン、チラミン、フラボノイド (イソクエルシトリン、クエルシメリトリン、クエルセチン、ケンフェロール) が発見された。葉は 0.56% のビタミン C、15mg/100g のカロテン、0.55% の精油、またサポニン、ポリフェノール、粘液、糖類を含んでいる。地上部は 130~286mg/100g のアスコルビン酸、4% のサポニン、アルカロイドのスタキドリン等を含んでいる。タジキスタンで生育する生長期のオドリコソウ地上部には約 4% の可溶性糖類、0.2% の澱粉、14.3% の蛋白質、12.3% の脂質、9.7~13.6mg/100g のカロテン、127~175mg/100g のビタミン C、フラボノイド、クマリン、ポリフェノールが確認された。

**薬用効果** 民間ではオドリコソウの煎じ汁を神経疾患、心臓病、頭痛の時に使用する。オドリコソウ花は気管支粘膜炎症、脾臓疾患、痔、尿道炎、腎臓炎、アトピー、蕁麻疹、傷に用いられる。花冠は抽出液、アロコール抽出液、粉末の形で肺や子宮出血の際、収斂、止血薬として使われる。煎じ汁の作り方：オドリコソウ花大匙 1 つ (約 10g) を熱湯 2 杯で淹れ、30 分沸騰させる。冷ましてから濾し、1 日大匙 3 つずつ、1~2 週間続ける。新鮮な植物の搾り汁も使われる (1 日 4 回大匙 1 つずつ)。

タジキスタンの伝統医学では乾燥花をお茶のように淹れ、毎朝コップ半分、もしくはコップ 1 杯ずつ、結核、咳、黄疸、また疝気、赤痢の際に服用する。オドリコソウの若い葉を他の薬草と合わせて、催汗薬、利尿薬として使用する。地上部からは牛油を使って膏薬を作り、にきび、打撲、腫れ、火傷、傷、アトピー、蕁麻疹、疥癬に塗る。

植物セラピーでは細かく刻んだ花小匙 4~6 杯を熱湯 2 杯で淹れる (1 日分)。高齢者の膀胱痙攣及び排尿困難、無力症、痔の時、気管支炎に去痰薬として服用する。

実用で証明されたように、オドリコソウ花の煎じ汁は子宮収縮を強める。ドイツの薬局方ではオドリコソウ花を抽出液や煎じ汁の形で黄疸に、また肺や子宮出血時の止血薬として使用される。医学ではオドリコソウ花をノコギリソウ、スギナと合わせて止血茶を作る。オドリコソウのアルコール抽出液は産婦人科にも利用される。オドリコソウは蜂蜜源植物でもあり、蜜の採取率が 1 輪の花あたりに 0.51~1.40mg で、糖度 29~51% である。1ha からは 250~350kg の蜜が収穫できる。

### 37. LAGOCHILUS INEBRIANUS BUNGE

1) ЗАЙЦЕГУБ ОПЬЯНЯЮЩИЙ (LAGOCHILUS ОПЬЯНЯЮЩИЙ)

2) ЗАРГУША, ХАРГУГЫЛАБ

3) Turkish Mint

#### 4) ミントの1種 (ロゴチラス)

**概要** 灰緑色、あるいは白いピロード状の多年草本である。地下茎は短く、茎を数本付け、主根に続く。茎は多数の枝を持ち、丈 20~60cm、枝元が木質化し、腺の付いた多数の硬い毛で覆われている。葉は対生し、柄に付き、絨毛で覆われている。葉身は立て矛形で3~5つの部分、または小葉に深裂し、鋸歯が少数付いている。花は多数あり、4~6輪ずつ葉腋に輪生状に付き、斜め向きの尖がった距を持つ。苞は大きく、はっきりした脈を有し、広漏斗形で、毛に覆われ、5枚の小葉からなり、小葉は鋭頭で外巻きである。花冠は絨毛で覆われ、唇形、桜色で、苞葉より約1.5倍長く、上の唇が2つに分かれ帽子形、下が3つの部分からなり、真ん中の部分が2つに裂けている。開花期は6~8月である。



**生育地、分布** 狭領域植物で、パミル・アライ (南ウズベキスタン、北タジキスタン) にしか見られない。山麓の亜砂漠平野、礫の斜面、砂利堆積地、乾河の所で生育する。

**収穫及び原料基準** ラゴチラスの収穫は全開花期、結実期に根元から5cmの高さで刈り取る形で行われる。収穫の際、100m<sup>2</sup>毎に数株を残して、植物の自然繁殖を確保する。ラゴチラスの正常の生長や群落再生のため同じ場所で収穫出来るのは4~5年に1回である。収穫された原料を日陰で薄く広げて、毎日反転させながら乾燥させた後、花や葉を切断し、茎を廃棄する。

採取が全開花期、結実期に行われているため、濫穫の場合、自然の原料源が減り、自播種ができなくなる。ラゴチラスの自然群落を保持するため、収穫の規則や時期を厳格に守らなければならない。

ラゴチラスの原料は葉及び花である。花期、結実期に収穫される。原料を純重量10~15kgずつ多重の紙袋で梱包し、乾燥した風通しの良い部屋で保存する。

薬局方4-535-72に従って、完成原料は花(個別で、あるいは数輪くっついた形で)及び少数の緑色、もしくは暗褐色の細かい葉、細い茎からなっている。擦る際に強くなる微香を持ち、味は苦い。

原料には含水率13%以下、総灰分11%以下、ラゴチラス他の部分3%以下、1mmの目を持った篩を通る細かい断片2%以下、有機雑物(他の無毒植物)1%以下である。有効期限は定められていない。



**化学成分** 葉は 0.54～0.60%のラゴキリンを含んでいる。アルコール、アセトン、ピリジンに可溶で、水にやや可溶物質である。おそらく、4 原子アルコールの 1 種である。(かつてアルカロイドとされていた) その他、葉には精油 (0.03%)、ポリフェノール(11～14%)、有機酸、カロテン(7～10mg/100g)、アスコルビン酸(77～100mg/100g)が含まれている。茎(6～8%)及び根(2.08%)にはポリフェノールが確認された。

**薬用効果** ラゴチラスの医薬品は著しい止血作用を持ち、実用で各種出血の予防や治療に使用されている。止血作用は血液凝固機能を高め、血管壁の透過性を下げることで成り立っている。その他、血圧を下げる作用も有する。

タジキスタンの伝統医学ではアトピー、乾癬、粧糠疹、蕁麻疹に外用される。内服の場合、抽出液：10.0mg 当たり熱湯 200ml、止血薬として用いられる。

### 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

**概要** 分枝した主根を持った、草丈 30～200cm の 1 年、もしくは越年草本である。茎は直立し、時に斜めになり、多数の枝を分枝する。辺を持ち、上の方に微毛で覆われている。葉は 3 出複葉で、小葉は縁に鋸歯があり、長楕円形、または倒卵形である。(長さ 1～3.5cm、幅 0.9～2cm) 花序は多数 (30～90 輪) の花からなる総状花序である。(長さ 4～18cm) 花は黄色で (長さ 0.4～0.7cm)、短い花柄(2～3mm)に付いている。果実は豆果で、長さ 3～5mm、卵形、あるいは楕円形、網目模様が付き、無毛、種子 1～2 個含み、先が尖がっている。種子は楕円形、または球形で平滑、色は茶色、もしくは黄緑色である (長さ 1.8～3.5mm、直径 4mm まで)。1 株は 1 万 7 千個までの種を作る。種子の千粒重は 2～2.3g である。花期が 5～6 月で、結実期が 7～8 月である。



**生育地、分布** シナガワハギは海拔 550～2600m のクラミン、スルダリア川沿い、ツルケスタン、ゼラフシャン、ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン、西パミル植生区域の



低木低植生草原、灌木帯、広葉樹林帯、針葉樹林帯及びステップに生育する。バラ群落、河岸、灌漑溝沿い、ムラサキウマゴヤシ、小麦、大麦、綿の栽培地、果樹園に見られる。

**薬用部分** 葉草原料は花期に収穫されたシナガワハギの草である。露天の日陰、あるいは風通しの良い部屋で紙や布の上に5~7cmの層に広げて乾燥させる。原料は2~3日で乾燥し、茎を曲げることで乾燥状態を確認する。太い茎を廃棄する。乾燥原料の重量は生の25~28%である。原料は葉や花、未熟な果実の付いた、長さ30cmまでの茎先からなっている。クマリン系の強い香を有する。味はやや苦い。有効期限2年以下である。

**化学成分** シナガワハギ地上部は花期に含有量のピックを迎えるクマリン(葉に0.5%まで、花に0.88%まで)、配糖体のメリロチリド、またクマリン2水酸、メリロト酸を含む。実験で証明されたように、メリロト酸はクマリン2水酸の1種であり、通常クマリンと同時に存在する。その他、シナガワハギの地上部には0.01%の精油、18%の蛋白質が含有されている。葉には198.5~389mg/100gのアスコルビン酸(花に106mg/100g)、45mg/100g以上のビタミンE、約9mg/100gのカロテンが含まれている。種子には蛋白質の含有量が42%に達し、脂肪油8.5%、澱粉9%含有の他、サポニン、アルカロイドの3ホネリン(0.1~0.5%)が確認された。

**薬用効果** 伝統医学ではシナガワハギが様々な病に使われている。地上部の煎じ汁を気管支や肺疾患の際、去痰薬として服用します。頭痛、去風、安眠、利尿薬として進められる(大匙1~2つを熱湯1杯で淹れ、蒸らしてから1日2~3回大匙1ずつ内服する)。発膿した傷、膿瘍、風湿、痛風の場合、熱敷する。草の抽出液を高熱症、胃腸疾患、水腫時に服用する。花をお茶のように淹れ(30g当たり熱湯1杯)、牛油と混ぜ、風邪の時に外用する。コワリョワ氏(1972)によって動脈硬化の治療に勧められる薬茶:シナガワハギ草(10g)、シラカバ芽(5g)、葉(10g)、白バラ花びら(10g)、キイチゴ実(20g)、ノイバラ磨った実(50g)、ヒゴタイ実(10g)、カンゾウ根(10g)、アサ種子(20g)、オレガノ草(20g)、フキタンポポ、オオバコ葉(各20g)、スギナ栄養茎(20g)、サルビア草(30g)、ウイキョウ実の付いた草(30g)、アニス実(30g)、ヘリクリサム草(30g)からなる組み合わせの5~6gを熱湯0.5lで淹れ30分蒸らしてから1日3回150mlずつ、食事10~15分前に、晩の分を寝る前、食事せずに服用する。

シナガワハギ茶(草大匙1つ熱湯0.5lで淹れる)は呼吸器官の疾患に効く。痛みを取る外用処方:アオイ根、ノギク草、マロウ花、シナガワハギ草(各1)、アサ種子(3の割合)の大匙1つを熱湯1杯で淹れ、ガーゼを濡らして患所に熱敷する。シナガワハギエキスは0.01%のクマリン、0.2%のクマリン2水酸を含み、血液循環に影響する。クマリンそのものは自律神経を抑え、末梢血管を拡張し、心臓収縮を弛緩させる。鎮痙、麻酔作用を持つ。シナガワハギから作られた医薬品「2クマリン」は血液凝固を妨げる作用を持つので血管梗塞や心筋梗塞時に使用される。シナガワハギは優れた蜂蜜源でもある。1ha当たり200~246kgの糖度32~45%の蜂蜜が採取できる。

### 39. MENTHA PIPERITA L.

1) МЯТА ПЕРЕЧНАЯ

2) НАЪВО, ПУДИНАИ ДОРУГИ

3) Peppermint

4) ハッカ

**概要** 垂直になっている長い地下茎を持った、草丈 30~40cm の植物である。茎は元から分枝し、しばしば赤みを浴び、無毛、もしくは辺に疎らな短い毛が付く。葉は長さ 3~8cm、幅 1.5~2cm、長卵形、あるいは披針形で無毛、もしくは裏側に斑点状の腺や硬い毛が付き、縁に不揃いで長い鋸歯がある。全ての葉は長さ 6~8mm の葉柄に付いている。花は多数で、直径 1.5cm の輪状に付き、長さ 5~12cm の穂状花序を成している。下の方では茎から離れて輪生する。萼片は細く、ブラシ状で、縁に毛を持っている。萼は筒状で緑、もしくは紫色である。花冠は桃色、あるいは桃紫色で、筒状の部分が白っぽく、大きさは萼とほぼ同じである。胞果は長さ 0.7mm で、倒卵形、上の方で腺があり、暗褐色である。花期が 7~8 月で、結実期が 8 月である。



**生育地、分布** ヨーロッパ原産である。

**化学成分** ハッカ地上部の各部分が精油を含む。葉 2.40~2.75%、花序 4~6%、茎 0.3% である。精油は酸度 0.5~8、揮発度 17~30 で、酢酸化後 177.9~200 である。精油の主な成分は本メントールである (41~65%)。その他、葉の精油にはエル・メントール(9~25%)、ピネン、アルファ・リモネン、2 ペンテン、フェランドレン、シネオール、プレゴン、ジャスミン及び酢酸、吉草酸の揮発分が含有されている。花序精油の主な成分はアルファ・メントン、アルファ・メントール、メントフランである。その他、花序精油にはプレゴン、ピネン、酢酸メンチル揮発油、ソビネン水酸、テルペン、ペペリン酸が発見された。

葉にはカロテン(40mg/100g まで)、ヘスペリジン、ベタイン、ウルソル酸(約 0.3%)、オレアノール酸 (約 0.12%) が含まれている。

**薬用効果** 伝統及び西洋医学ではメントールが鎮静、消毒、抗生の目的で使われている。外用は鎮痛剤として神経痛、頭痛、歯の痛みの時、また鎮痛、消毒薬として気管支炎、鼻

塞、咽喉粘膜炎、気管支炎、気管支痙攣等に使用される。狭心症、胃痛、胃腸の不調には内服される。メントールは局部的鎮痛、鎮痙、消毒効果を持っている。心臓血管の反射的拡張作用を有する。

ハッカ油は歯磨き粉やうがい薬に清涼感を与え、消毒に働く。

ハッカ葉抽出液及び抽出アルコール溶液は吐き気や嘔吐を抑え、消化を促す。ハッカ水は薬用シロップ、うがい薬の味付けに使われる。

**栽培方法** ハッカは水分、日当たり、土の肥沃度に敏感な作物である。低地、腐葉土、泥炭に富む土壤に最も良く生育する。埴土や酸性土、沼地、塩分の高い土地はハッカの栽培に向いていない。輪作体系では施肥や秋耕耘休耕及び半休耕後の秋蒔き、また根菜類、麻、タバコが向いている。主な農作業は保湿、耕耘、除草である。深い秋耕耘（30cm まで）はハッカ地下部の生長をよくする。秋施肥の有機、燐、窒素肥料に非常に影響される。ハッカを栄養繁殖で増やす。地下茎の断片や春の新芽（「苗」）を繁殖に使用する。播種による繁殖は生産に向いていない。「苗」は地下茎が不足する場合に使用される。地下茎を春の早い時期に植える。地下茎を事前に長さ 6～10cm の断片に分ける。畝の間隔が 45～60cm の場合、1ha 当たりに 800～1000kg の地下茎を植える。植える深さは 7～8cm である。植え付けの直後に土壤均平のため重い鎮圧機で均し、軽いハローをかける。ハッカ畑の管理は定期的な心土破碎、除草、追肥、害虫等の駆除が主である。収穫後の畑では畝の合間を心土破碎し、10月に深さ 15～16cm の再耕耘を行う。しかし、土壤が乾燥過ぎる場合、再耕耘を春まで延ばす。冬、蓄雪を行う。春は耕耘した畑の保湿を図って溝きり機、あるいはハローをかける。その後、円盤心土破碎機をかけ、軽いハローで均す。密な畑では畝の間隔を 30～40cm にし、畝を 15～20cm にする。収穫は花期に全体の半分数を採取する。午前、葉の精油含有量が最大なため、収穫は午前中に行う。乾燥した草を加工する前に、生薬に使われる全葉を採るため振動させる。残った分を加工し、粗い茎等を取り除き、精油の製造にまわす。リャッカ村ではハッカ乾燥葉の収穫は 1ha 当たり 4～5t である。

**薬用部分** ハッカ葉、精油、メントールである。

**収穫及び原料基準** ハッカ葉収穫のため全体の 50～75%が開花時、コンバインやロールベレーで刈り取る。精油含有量の高い種は 8～10 月中収穫可能である。こうした種が生長期の終わりにもハッカ葉の基準を満たす程の精油量を含んでいる。乾燥葉を改造コンバインや脱穀機でドラムの回転数を少なめに調整して破碎する。

最終乾燥は温度 30～35℃にて乾燥機で行う。国家薬局方の基準によれば、ハッカ葉には含水率 14%以下、総灰分 14%以下、10%塩酸不溶灰分 6%以下、黒ずんだ葉 5%以下、茎の混入 10%以下、目の直径 0.5mm の篩を通る碎片 8%以下である。

断片葉基準：10mm 以上の断片 10%以下、目の直径 0.5mm の篩を通る碎片 8%以下である。精油含有量は全葉、断片とも 1%以上である。葉を 30～50kg の包みに梱包して、倉庫で保存する。

## 医薬品

ハッカ葉抽出液 (5g:200ml) 嘔吐止めや催胆汁薬として内服する。

ハッカ油 (Oleum Menthae piperitae) 精油である。各種ハッカの葉や地上部から製造される。約 50%のメントール、4~9%酢酸、吉草酸のメントール揮発油等を含む。

易動で透明な液体、無色、あるいは軽い黄色で、ハッカの香を持ち、ひんやりとした冷感を与える。密度 0.900~0.910、酸度 1.30 以下である。

清涼感、消毒作用のためうがい薬や歯磨き粉に添加される。薬剤の味付けにも使用される。

医薬品「コルワロル」(「ワロコルジン」)の成分である。鎮静、鎮痙作用はメントールによるものである。

ハッカ錠剤(Tabulettae olei Menthae) ハッカ油を 0.0025g、糖 0.5g 含む。吐き気、嘔吐、筋肉痙攣に鎮静薬、鎮痙薬として用いられる。1~2 錠ずつ舐める形で処方される。10 個入り及び 20 個入りの包装で販売される。

ハッカアルコール抽出液 ハッカ滴剤 (Tinctura Menthae piperitae)

ハッカ葉、ハッカ精油半々に磨ったアルコール抽出液 (1:20、9 割のアルコール) からなっている。

透明な緑色の液体、ハッカの香、味を有する。

神経痛、嘔吐の際、10~15 滴ずつ内服、また医薬品味付け配合物として使われる。10ml、15ml、25ml の瓶の形で発売される。

ハッカ水 (Aqua Menthae pipertae) 透明無色、あるいはやや濁った液体でハッカの香、味を有する。飲み薬の味付けやうがいに使われる。

Rp.: Inf/ foI.Menthae piperitae 5.0 200.0

大匙 1 杯ずつ 3 時間毎

Rp.: T-rae Menthae piperitae 15.0

1 回当たり 15 滴ずつ

歯科滴剤 成分：ハッカ油 3.1、樟脳 6.4、カノコソウアルコール抽出液 90.5  
の割合

包装：10ml の瓶

メントール Mentholum

2 イソトロピル 5 環ヘキサノル 1 ハッカの強い香、冷感を持った無色の結晶である。水

には非常に溶けにくく、アルコール、揮発油、酢酸、脂肪油に可溶である。

メントールを樟脳や塩 2 水酸、チモール等に混ぜたら、液体化する。

メントールはハッカ精油から、または人工的に合成する。

肌や粘膜に塗った場合、冷感、軽い刺激感を与え、局部鎮痛、消毒作用を持つ。鎮静薬や鎮痛剤として外用される。

神経痛の際、2%のアルコール溶液、あるいは 10%油溶液、また痒みの際、0.5%のアルコール溶液、もしくは 1%のワセリン剤が勧められる。

頭痛には 1g のメントール、3.5g の蠟、0.5g のセリシンからなるハッカペンシル (Stilus Mentholi)をこめかみ周辺に塗る。

気管支炎の時、メントールの塗り薬や呼吸治療剤、また鼻滴剤が使われる。

乳児の場合、反射的呼吸停止の恐れがあるので、鼻咽喉への外用は認められない。

メントールは鎮静剤としてカノコソウやベラドンナアルコール抽出液と合わせて使用される。心臓血管拡張作用のため狭心症に用いられる。アルコール 5%溶液 (7 割アルコール) を 2~3 滴ずつ角砂糖やパンに移してしばらく舌で押さえる。

ゼレニン滴剤の成分でもある。

発売される形：粉末、メントール油 1%及び 2%、アルコール溶液 1%及び 2%、ペンシル (プラスチック容器)

保存法：密閉容器に冷所で保存

#### Rp. Mentholi 1.0

Spirihus aethylici 90% 50.0

メントールのアルコール溶液

外用

Rp. 01. Mentholi 1 % (2%) 10.0

鼻滴剤 (1 回当たり 5~10 滴ずつ)

Rp. Mentholi 0.1

Ol. Persicorum 10.0

呼吸治療用 (熱湯 1 杯当たり 20~15 滴)

#### Rp.Mentholi0.2

T-rae Belladotinae T-rae Convallariae aa 5.0 Sol/ N itroglycerini 2% 2.0

狭心症の場合、1 日 2~3 回、10~12 滴ずつ内服

ほうメントール(Boromentholum)成分：メタノル 0.5、ほう酸 5、ワセリン 94.5 の割合で合わせた塗り薬

消毒、鎮痛剤として神経痛の際、肌に、鼻炎時、鼻粘膜に塗ります。5g 入りの金属チューブで販売される。

「ペキツシン」錠剤 (Tabulettae <Pectusinum>) 成分：メントール 0.004g、ユーカリ油 0.0005g、糖、他添加物 0.8g まで

気管支炎に使用されます。口に加えて、溶けるまで舐める。

発売される形：10錠入りの包装

滴剤「エウカトル」(Guttae <Eucatum>)成分：メントール 0.25g、ユーカリアルコール抽出液 50ml、9割のエチールアルコール 100ml まで

水 1杯に 5～10 滴ずつ、気管支炎時、うがいをする。

発売される形：40ml 入りのガラス瓶

保存法：冷所で保存

メノワシン (Menovasinum) 成分：メントール 2.5g、ノボカイン 1g、アネステシン 1g、7割のエチールアルコール 100ml まで

メントールの香を有す無色透明液体

神経痛、痒みに局部鎮痛剤として利用される。

1日 2～3 回患所に塗る。

医師の処方でのみ使用できる。長期間使用の場合、めまい、だるさ、血圧の下降が見られる。ノボカイン敏感反応を持ちの場合、使用できない。

発売される形：40ml 入りのガラス瓶

保存法：乙リスト。涼しく、日光の当たらない場所で保存

スプレー「カンフォメン」(Aerosolum <Camphomenum>)

成分：メントール 0.06g、ユーカリ油、樟脳油、ひまし油各 0.61g、0.1%フラシリンアルコール溶液 2ml、オリーブ油 10g まで。

発売される形：容量 40ml のスプレー缶 (プロピレン・フレオン 12 の 20g を含む)、0.1g ずつの散霧制限装置付き

主に気管支炎に使用される。1日 3～4 回食後スプレーし、1回当たり 2～3 発し、ノズルを鼻や口の中 0.5cm の深さに入れ散霧する。

5歳未満の小児や汚れた空気の状況で働く患者は使用できない。

保存法：暗所で、気温 35℃以下で保存

インガカンフ ポケット型呼吸器で、成分：樟脳 0.3g、メントール 0.17g、メチールサリシル酸揮発油 0.08g、ユーカリ油 0.1g を組み合わせた液体に塗らした布切れを含む。

鼻詰まりに使用される。

膏薬 (塗り薬)「ユーカモン」(Unguentum <Efcamonum>)成分：樟脳 10g、丁子油、カラシ精油各 3g ずつ、ユーカリ油 7g、メントール 14g、メチールサリシラトム 8g、唐辛子アルコール抽出液 4g、チモール、塩化水酸各 3g、桂花アルコール 1g、ワセリン 100g まで  
独特で強烈な匂いを持った薄黄色の膏である。

肌に擦り付けることで末梢血管拡張、暖感、血行の促進を施す。瘀血、神経痛に用いら



れる。肌に擦り付けてから保温のため布を巻く。肌の過敏反応の場合、使用を中止する。肌の傷んだ箇所に使用できない。

発売される形：10g、15g、25g 入りのチューブで包装される。冷所で保存する。

歯科用薬液 成分：メントール、チモール各 0.06g、フェニルサリシラトム 0.75g、グリセリン 2.5g、アルコール 25g 以下

#### ワリドル Validolum

メントールのイソ吉草酸メントール揮発油 25～30%溶液：メントールの香を持つ透明な油質の液体である。アルコールに容易に溶解する。水にはほとんど溶けず、作用的にメントールに近い。自律神経をリラックスさせる。反射的血管拡張作用を持つ。

狭心症、ヒステリー等に 4～5 滴ずつ処方され、乗り物酔いにも使用される。角砂糖に移して、溶けるまで舐める。錠剤の形でワリドル（3 滴 0.06g）及び糖からなっている。痒み止めにワリドルの 5～10%アルコール溶液を局部的に用いる。

発売される形：5ml 入りの瓶、あるいは 10 錠入りの包装

保存法：密閉した容器で保存する。

Rp.Validoli5.0

角砂糖に 5 滴ずつ、舌で押さえて舐める。

Rp.Tabul.ValidoliN. 10

1 日 2～3 回 1 錠ずつ、舌で押さえて、溶けるまで舐める。

#### 40. ONONIS ARVENTIS L.

1) СТАЛЬНИК ПАШЕННЫЙ (СТАЛЬНИК ПОЛЕВОЙ, СТАЛЬНИК ВОИЮЧИЙ, БЫЧЬЯ ТРАВА, РВОТНАЯ ТРАВА)

2) ЗУРУНГ, ХОРГУЛАК, ХОРИ ЗУРУНГ

3) Field Restharrow

4) オノニス

**概要** 丈 30～80cm の多年草本である。茎は直立し、あるいは斜めになり、あるいは地面を這い、多数の枝を分枝し、毛に覆われ、独特な匂いを持つ。葉は互生し、有柄、下の葉及び真ん中の葉が 3 出複葉で、上の葉が単葉で、楕円形（長さ 2～3.5cm、幅 0.5～1.7cm）、縁が鋭い鋸歯を持ち、両側毛に覆われている。花は短い柄を持ち、葉腋に 2～3 輪ずつ付き、穂状花序を成している。（花序の長さ 22cm まで）花冠は 5 枚からなる蝶花で、萼 2 倍の長さをしていいる。果実は種子を 2～4 個含む、膨らんだ豆果で（長さ 0.5～1cm）、完熟したら褐色になる。種子は球形、もしくは腎形で、細かく、褐色、または濃い茶色でざらざらしている。種子の千粒重は 3.5～6.5g である。花期が 6～7 月、結実期が 6～9 月である。

**生育地、分布** 灌漑溝沿い、河岸、日当たりの良い所、灌漑地（海拔 2000～2700m）に生育する。ギッサル・ダルワズ、南・東タジキスタン、西パミル植生区域の針葉樹林帯、亜砂漠トラガカントステップに見られる。

**化学成分** 根にはフラボノイド配糖体（オノン、オノン）、3 テルペンアルコール（オノセリン）、サポニン、精油、脂肪油、樹脂、有機酸、ポリフェノール、澱粉、多量の Ca、Mg、Cu、Ti、V が含まれている。地上部には Ca、P、K、Na、Mg、S、Cl、Fe、Cu、Mo、Zn が確認された。

**薬用効果** 薬用されるのはオノニスの根である。秋に収穫する。採掘された原料を水洗いし、断片に切ってから日陰の露天、あるいは温度 50℃以下の乾燥機で乾かす。完成原料は根の断片（長さ 8～10cm）、繊維質で、黄色の断面、褐色の表面で、微香を持ち、味が刺激的である。

タジキスタンの伝統医学ではオノニス根の煎じ汁及び薬茶を利尿薬、催汗薬として、また痔、風湿、胃腸の不調に使う。

西洋医学ではオノニスアルコール抽出液（1日 2～3 回小匙 1 つずつ）を痔の時、止血、鎮痛、便の正常化のため服用する。同じ目的で次のような薬茶が進められる。乾燥した根の断片大匙 2 つ強を水 11 に漬け半分に減るまで（0.5l）沸騰させる。濾してから 1日 3 回食前 1/4 杯ずつ、2～4 週間に渡って服用する。

