

از *Cymbopogon Nardus Stapf* تهیه می‌شود به مقدار زیاد وجود دارد. ایزویرینالول است. استخراج آن نخستین بار توسط Jacobson (1) و سنتز آن توسط Burrell و صورت گرفته است (2). ژرانیول، حالت روغنی و مایع دارد. بوی مطبوع گل سرخ می‌دهد. در آب غیر محلول است. با الکل و اتر قابلیت اختلاط دارد.

استات آن که به فرمول $C_{17}H_{17}O_4$ می‌باشد، حالت مایع و بوی مطبوع دارد. تقریباً در آب حل نمی‌شود ولی در الکل به مقدار زیاد محلول است. بوتیرات آن به فرمول $C_{17}H_{19}O_4$ و فرمات آن (Formate) به فرمول $C_{11}H_{18}O_4$ نیز حالت مایع دارند و بوی مطبوع می‌دهند. ژرانیول در عطرسازی مورد توجه است. بوتیرات آن در تهیه عطر گل سرخ مصرف دارد. فرمات آن نیز در تهیه اسانس نرولی (Nérolí) و تهیه صنعتی اسانس بهار نارنج به کار می‌رود. بتا-سیترونیل لول (ستیرونیل لول، Citronello، سفرول Cephrol)، به فرمول $C_{15}H_{18}O$ و به وزن ملکولی ۱۵۶٫۲۶ است. سه فرم دکسترزیر، لوژیروراسیمیک دارد. نوع لوژیر (چپ گرد) آن از مواد تشکیل دهنده اسانس ژرانیوم و اسانس گل سرخ است. ولی نوع دکسترزیر (راست گرد) آن، در اسانس تازه ستیرونیل متعلق به جاوه و سیلان که از *Cymbopogon Nardus Stapf* تهیه می‌شود وجود دارد. نوع راسیمیک آن توسط Adams و Garvey تهیه شده است (3). نوع دکسترزیر آن، مایعی روغنی است و به مقدار بسیار جزئی در آب حل می‌شود. با الکل و اتر نیز قابل اختلاط است.

ستیرونیل لول، در عطرسازی مورد توجه است. با آنکه مقدار نسبی الکل فنیل اتیلک در اسانس مذکور کم است مع هذا بوی مطبوع اسانس به آن نسبت داده می‌شود.

خواصی درمائی - اسانس ژرانیوم روزا، از نظر درمانی دارای اثر ضد عفونی کننده است. از مخلوط آن با اسانس های دیگر، پمادی تهیه می‌کنند که در پانسمان سوختگیها مورد مصرف قرار می‌گیرد. از این اسانس برای مخفی ساختن بوی روغن کاد *huile de Cade* (۴)، استفاده بعمل می‌آید. مخلوط آن با فرمل در دندان پزشکی مصرف دارد (formol géraníé).

1 - Jacobson, Ann. 157, 234 (1871).

2 - Burrell et al., J. Chem. Soc. (C) 1966, 2144.

3 - Adams, Garvey, J. Am. Chem. Soc. 48, 477 (1926).

۴- روغن کاد، نوعی قطران مایع است که از قطعات چوب درخت *Juniperus oxycedrus*

تهیه می‌شود.

در صبارف داخلی، اثر کم کننده فشارخون دارد ولی هیچگاه به این منظور مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. در عطرسازی و تهیه گرد دندان، پمادها و فرآورده های زیبایی، مصرف می‌شود. حشرات از بوی آن فرار می‌کنند.

گل عطری که در ایران پرورش می‌یابد و برگهائی معطر بابوی مطبوع دارد، یکی از گونه های *Pelargonium* است.

هیچیک از گیاهان مذکور به حالت وحشی در ایران یافت نمی‌شوند.

Geranium Robertianum L.

G. purpureum Vill. ، *G. mosquense* Gold.

فرانسه : *Aiguille à Notre - Dame* ، *Epingle de la Vierge* ، *Herbe à Robert* ؛

انگلیسی : *Fox geranium* ، *H. Robin* ، *Herbe Robert* ، *Adder's - tongue* ؛

آلمانی : *Roberts kraut* ، *Stinkender Storchschnabel* ، *Rueprechtskraut* ؛

ایتالیائی : *Cimicina* ، *Cicuta rossa* ، *Erba Roberto* ، *Geranio robertino* ؛

عربی : *عطر، ابرة الراهب*

گیاهی است علنی به ارتفاع ۱ تا ۳ سانتیمتر و دارای برگهائی پاهنک منقسم به بریدگیهای عمیق دندانه دار که به حالت خود رو در ماکن سایه دار، حاشیه سزاع، حدود خارجی جنگلهای، نواحی مرطوب، شکاف درختان و غیره می‌روید.

برگ آن به خلاف نمونه های قبلی، بوی ناپسند دارد. گلهای آن ارغوانی یا گلی رنگ و مرکب از گلبرگهائی به بزرگی ۲ برابر کاسبرگهاست.

ترکیبات شیمیائی - قسمت های مختلف این گیاه دارای نوعی تانن، رزین، اسانس، امپید-الازیپک *ac. ellagique*، ژرانیین *geranine*، ماده قابل تبلوری به رنگ زرد، قند و غیره است. خواص درمائی - تجارب مختلف نشان داده است که گیاه مذکور دارای اثر مقوی، مدرو قابض است. به عنوان رفع خونریزها و درمان بیماری قند بکار می‌رود. مصرف آن در رفع اختلاط خونی و خونروی در فواصل قاعدگی توصیه شده است (Dr. H. Leclerc) ضمناً همین دانشمند نشان داده است که مصرف آن در بیماران مبتلا به قند، سبب کاهش کلی قند در ادرار آنها می‌گردد و چون تانن کافی دارد، در رفع اسهالهای ساده می‌تواند بکار رود.

طبق بررسی های جدید، برای این گیاه اثر مقوی قلب و کم کننده فشارخون ذکر شده است (1).

1- Lievre H., Revue du jeune Médecine, No. 100, 25 oct. (1982).

در استعمال خارج، دم کرده آن به صورت غرغره در رفع درد گلو، ورم مخاط دهان و حلق و ورم لوزه‌ها اثر قاطع دارد. ضماد گرم آن در موارد باد سرخ و خنازیر، کوفتگی، ضرب خوردگی و انسداد مجاری غدد از مواد مترشحه، مانند غدد پستان، با قرار دادن بر روی عضو بکار می‌رود. شیره برگهای تازه و له شده آن در التیام بریدگیهای سطحی بدن و زخمهای ساده موثر است. استفاده از آن بیشتر در طب عوام معمول است.

صمغ داروئی - دم کرد یا جوشانده. ۵ تا ۱۰ در هزار به مقدار ۳ قنجان در روز - جوشانده‌های غلیظ به نسبت ۲ درصد برای استعمال خارج - ضماد حاصل از جوشاندن ۲۰۰ تا ۳۰۰ گرم آن در آب به کار می‌رود.

محل رویش - آذربایجان، نواحی مرطوب قره داغ (جنگل حسن بگلو)، نقاط مختلف البرز در ارتفاعات متوسط، دانه‌های مرطوب شمال لوشان، گیلان: اطراف رشت، لاهیجان، هشهر، گرگان: بندرگز، زیارت، نهارخوران، مازندران: دره چالوس، لرستان: شهبازان در ۸۰۰ متری، بیشه، بختیاری: کشور در ۸۰۰ متری، خراسان: کوه نیشابور، دره آبشار اخلمد در ۱۶۰۰-۱۸۰۰ متری (احمد ماهوان). تهران: پس قلعه.

انواع مفید دیگر Geranium عبارتند از:

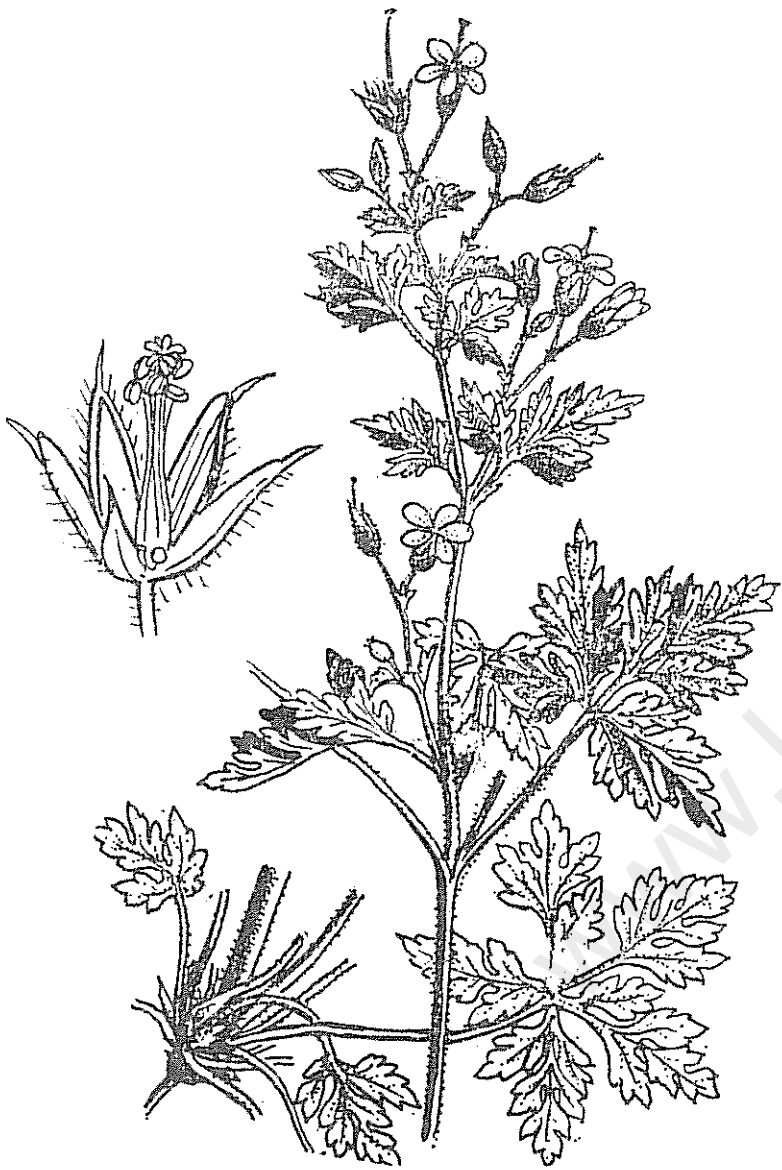
۱- **Geranium pusillum L.** گیاهی یکساله و دارای ساقه‌ای به ارتفاع ۱۰-۴۰ سانتیمتر، به دو حالت خوابیده و قائم است. برگهای مدور و منقسم به ۵-۷ تقسیم با دندانهای عمیق و گلهای صورتی مایل به بنفش دارد. در غالب نواحی اروپا و همچنین در بعضی نقاط آسیا منجمله ایران می‌روید.

دارای اثر آرام کننده درد، قابض و التیام دهنده است. در نواحی شمالی ایران، مازندران: دهنزه در ارتفاعات ۳۰۰-۴۰۰ متری و بعضی نواحی آذربایجان مانند خوی می‌روید.

۲- **G. lucidum L.** گیاهی علفی، یکساله، دارای ظاهری به رنگ سبز مایل به قرمز و شفاف است. ساقه‌های کوتاه و برگهای مدور و منقسم به ۵-۷ لوب با دندانهای عمیق دارد. گلهای ارغوانی رنگ آن در فاصله اردیبهشت تا تیر ماه ظاهر می‌شود. در منطقه وسیعی از اروپا، آسیا و شمال آفریقا پراکنده است.

اثر آرام کننده درد، قابض و التیام دهنده مانند گیاه قبلی دارد. در گیلان: بندرانزلی، رودبار، گرگان: بندرگز، مازندران: بابل، ساری، بهشهر، چالوس، آذربایجان: علی بلاغ، مغرب ایران: کرمانشاه، در ارتفاعات ۱۵۰۰ متری، شوشتر، دزفول، جنوب ایران: بین برازجان و دالکی و شیراز می‌روید.

۳- **G. rotundifolium L.** گیاهی یکساله، پوشیده از تارهای ستاره‌ای شکل و به ارتفاع ۱۰-۴۰ سانتیمتر است. برگهای کلیوی مدور و منقسم به ۷ لوب با کناره لوپدار دارد. گلهای آن



ش ۱۳۵ - **Geranium Robertianum L.**: دو قسمت از گیاه کامل (اندازه طبیعی) - گل عاری از گلبرگها (بزرگتر از طبیعی)

برنگ صورتی روشن و زیباست. در نواحی مختلف آسیا، منجمله ایران، شمال آفریقا و همچنین در سبیری می‌روید.

مدر و قابض است.

این گیاه در نواحی شمالی ایران، گرگان، چالوس، گیلان، رودبار، رشت، بندرانزلی، آذربایجان، علی‌بلاغ، حسن‌بگلو، کرمانشاه، بیستون، کردکوی، قصرشیرین، همدان، نواحی غربی اصفهان، اراک، رزن، لرستان، درود، بختیاری، فارس: بین اردکان و کازرون، کوه دشته، بوشهر، کوه کمناج، کرمان، خراسان: کوه نیشابور (احمدماهوان)، اطراف مشهد: دره اخلد، اطراف تهران و یزد می‌روید.

۴- *G. maculatum* L.: در امریکای شمالی، کانادای می‌روید و از آنجا به نواحی دیگر راه یافته است. ریزوم و ریشه آن، تانن زیاد، یک ماده رنگی و مواد زینی دارد. دارای اثر قابض قوی است و از آن برای رفع اسهال استفاده می‌شود. عصاره روان آن برای درمان رعاف (خون‌آمدن از بینی) مصرف دارد.

Erodium cicutarium (L.) L'Herit.

E. trivale Jord. ، *Geranium cicutarium* L.

فرانسه: *Bec de Grue*، *Bec de cigogne*، *Cicutaire*، *Erodium à feuilles de cigüe* :

انگلیسی: *Pick - needle* ، *Common stork's bill*، *Alfilaria*، *Hemlock*، *Pin - grass* :

آلمانی: *Erba cicutaria*، *Gemeiner reiherschnabel*، *Reiherschnabel*، ایتالیایی:

عربی: غزیل، ابرة المعجوز

گیاهی علفی، یکساله، دارای ساقه‌ای به طول ۰.۵ تا ۰.۶ سانتیمتر و برگ‌هایی مرکب از ۳ تا ۴ تقسیم جدا از هم و دنداندار است. گل‌هایی به رنگ گلی روشن یا ارغوانی و مجتمع به صورت دسته‌های ۲ تا ۳ تایی دارد. ساقه آن در قسمتی از طول اولیه خود، دارای تماس با سطح زمین است. از مشخصات آن اینست که میوه‌های باریک و دراز آن، ظاهری مشخص به گیاه می‌بخشد. منقار برچه‌های آن پس از رسیدن کامل میوه‌ها، به دور خود پیچیده و شکل فنربه خود می‌گیرد. قسمت مورد استفاده این گیاه، دانه و یا کلیه اعضای آن است.

قرکیمبات شیمیائی - قسمتهای مختلف گیاه دارای تانن، اسید گالیک (به مقدار کم)،

اسید الاژیک، مواد چرب و موم است.

خواص درمانی - قابض و بندآورنده خون است. مصرف آن به علت آنکه اثر نیرو دهنده تونوس رحمی دارد در رفع خونرویه‌های رحمی اثر مفید ظاهر می‌کند.

صورت داروئی - دم کرده ۱ گرم گیاه در ۱۰۰ گرم آب به مقدار یک قاشق سوپخوری در هر ساعت - عصاره روان به مقدار ۳-۵ گرم در روز - گرد دانه به مقدار یک گرم مخلوط در عسل،



ش ۱۳۶ - *Erodium cicutarium*: ساقه گلدار و میوه‌دار - نمایش میوه‌های

جدا از هم (به اندازه‌های طبیعی)

هنگام صبح و شب، ۲ ساعت قبل از غذا (مقدار مصرفی نباید از ۲ گرم در شبانه روز تجاوز کند). درباره خاصیت درمانی این گیاه عقیده بر این است که اثر آن، حد واسط اثر هیدراستیس

(Van Dougen) وارگودوسگل است.

محل رویش:- این گیاه در منطقه وسیعی از ایران مانند نواحی مختلف البرز، کرج، تهران، مازندران، دره هراز، گیلان، رودبار، ناحیه کوشک (ارتفاع ۴۰۰۰ متری)، شمال لوشان، بی‌وزن، عمارلو (کیوتراچاک)، بین رشت و قزوین، سواحل خزر و راسسر، منجیل، گرگان، گنبد قابوس، ملکان، تپه، بندرگز، سنقر، همدان، کرمانشاه، آذربایجان، اصفهان، خراسان، بین قوچان و علم علی.



ش ۱۳۷ - *Erodium moschatum*: دو قسمت از گیاه کامل - گل و میوه باز شده (اندازه طبیعی - Hallier).

نیشابور، اخلمد، بین مشهد و تربت حیدریه، بوشهر، جریره خارک و هرمز، بلوچستان، مسجد سلیمان، آبادان. شیراز: تخت جمشید، می‌روید.

Erodium moschatum (L.) L'Herit. گیاهی علفی و دارای برگهایی مرکب

از ۱ تا ۳ تقسیم دنداندار ولی درشت‌تر از گونه قبلی است. گل‌های گلی رنگ و میوه‌ای نسبتاً شبیه به گیاه قبلی دارد.

خواص درمانی- سابقاً به عنوان ضد تشنج، مدر و التیام دهنده مصرف زیاد داشته است ولی امروزه اهمیت خود را مانند گیاه قبلی، از دست داده است. اعراب آنرا، مسیکه *Musaykah* گویند. نامهای فرانسه و انگلیسی آن به ترتیب عبارت از *Erodion musque* و *Ground needle* است.

محل رویش- جنوب ایران، بوشهر، جنوب غربی ایران، کوهنک (*Kuhanak*): بین شوش و دهلوران. فارس: دالکی.

از تیره کوچک *Tropaeolaceae* که مجموعاً شامل ۲ جنس و چند گونه است و گیاهان آن عموماً علفی و دارای گل‌هایی با اجزای ۵ تایی با ۱ پرچم می‌باشند، گیاه زینتی و دارویی زیراً ذکر می‌نمائیم:

Tropaeolum majus L.

فرانسه: *Crésson d'Inde*، *Grande Capucine*؛ انگلیسی: *Garden nasturtium*

آلمانی: *Grosse Kapuzinerkresse*؛ ایتالیایی: *Asturzia*، *Nasturzio d'India*

فارسی: لادن - عربی: ابوخنجر، طرطورالباشا

گیاهی علفی و دارای برگ‌هایی با پهنک مدور و گل‌هایی درشت و زیبا به رنگ زرد نارنجی است و از این نظر غالباً پرورش می‌یابد.

گلبرگ‌های آن و گونه‌های دیگری مانند *T. minus* L. و غیره، به صورت خام در سالاد مصرف می‌شود.

ترکیبات شیمیائی - اعضای دو گیاه مذکور دارای گلوکزید گوگرد داری به نام گلوکوتروپولوزید *Glucotropéoloside* و میروزین است بطوری که اگر برگ گیاه جویده شود، اسانسی شبیه اسانس خردل از آن آزاد می‌گردد که کاملاً محسوس است.

خواص درمانی- برگ و گل گیاهان مذکور سابقاً به عنوان ضد اسکوربوت و تصفیه کننده خون مصرف می‌شده‌اند. شیره گیاه تازه، در رفع بیماریهای نزله‌ای دستگاه تنفسی، برونشیت‌های مزمن و اخلاط خونی اثرات مفید داده است. از این نظر سابقاً آنرا در رفع بیماریهای سینه و سل مؤثر می‌دانسته‌اند زیرا با مصرف آن، سرفه بیمار کاهش می‌یابد و اخلاط حالت روان پیدا کرده به سهولت دفع می‌شود و علاوه عرق شبانه بیماران مبتلا به سل، قطع می‌گردد. در لنفاتیسسم و درمان قاعدگی‌های غیر کافی، مؤثر واقع می‌شود.

طبق بررسی H. Lievre نقل از یک مقاله جدید علمی (1)، چون مصرف لادن، باز شدن مجرای شرایین قلب (Coronaires) را باعث می‌گردد. در درمان آنژین دوپو آترین موثر واقع می‌شود بعلاوه به طور خفیف دامنه‌ی انقباض های قلبی را زیاد می‌کند از این جهت در ردیف داروهای مقوی قلب جای داده شده است (2).
در استعمال خارج، لاشده گیاه تازه اثر مفید بر روی پوست سر و تقویت پیاز مو داشته از



ش ۱۳۸ - Tropaeolum majus : ساقه گلدار (اندازه طبیعی)

ریزش مو جلوگیری بعمل می‌آورد. لوسیون حاصل از جوشاندن برگ، گل و میوه آن در یک لیتر آب (به مدت ۱۰ دقیقه)، در تقویت پوست سر و رفع ریزش مو موثر است.

صورت دارویی - در مصارف داخلی، دم کرده برگ برای هرفنجان (مدت دم کردن ۱۰ دقیقه) و به مقدار ۲-۳ فنجان در روز - الکل‌تور به مقدار ۲-۳ قاشق قهوه خوری در روز به صورت پوسیون - گرد دانه به عنوان ملین و به مقدار ۰.۵ تا یک گرم در روز به کار می‌رود.

1- Lievre H., Revue du jeune Médecine, N. 102, Nov. 1982.

2 - - - - - N. 100, 25 oct. (1982).

میوه سبز و جوانه های گیاه را در ظروف محتوی خیاروسر که (تهیه ترشی خیار) وارد می‌کند تا طعم مطبوع به خیار به بخشد.

پرورش لادن در ایران معمول است.

غده های زیرزمینی *T. tuberosum* R. P. * که در پرو و بلیوی می‌روید، به مصارف تغذیه می‌رسد.

در بعضی رده بندی های گیاهی *Tropaeolum* ها، بتفاوت در تیره Geraniaceae نیز جای داده میشوند.

تیره اسفند Zygophyllaceae

گیاهانی بندرت علفی و معمولاً دارای اعضای چوبی شده، درختچه و یا به صورت درخت اند. در نواحی مختلف کره زمین مخصوصاً مناطق خشک و یا شوره زار نواحی استوایی و گرم می‌رویند. پراکندگی آنها به صورتی است که بیشتر در هند و آفریقای شمالی یافت می‌گردند. در نواحی معتدله نیز نمونه های متعددی از آنها وجود دارد.

غالب آنها، برگهائی مرکب، از برگچه های زوج یا برگچه های منتهی به یک نقطه و بندرت پهنکی بابریدگیهای عمیق و نامنظم دارند. گلهای آنها نرسماده، شامل ۵ یا ۶ کاسبرگ، به همان تعداد گلبرگ، و پرچمهایی به تعداد ۲ برابر گلبرگها (یا مساوی تعداد آنها) است. مادگی مرکب از برچه هائی به تعداد ۳ تا ۱۲ (معمولاً ۵ یا ۶) دارند که مجموعاً تخمدانی چندخانه بوجود می‌آورند.

میوه آنها پوشینه، ندرتاً سته و یا متقسم به قطعات جداشدنی است.

نمونه های دارویی آنها به شرح زیر است:

* *Guaiacum officinale* L.

G. bijugum Stokes

فرانسه: *Gayac*، *Gaiac* آلمانی: *Pockenholz*، *Franzosenholz*، *Pockholz*، *Guajakholz*

انگلیسی: *Pockwood* ایتالیائی: *Legno santo*، *Guajaco* - عربی: *خشب القدیسین*

درختی به ارتفاع ۸ تا ۱۰ متر و دارای ساقه ای ناهموار باشد بسیار کم است. قطر تنه

آن در بعضی نمونه ها به یک متر نیز می‌رسد. شاخه های آن به رنگ مایل به خاکستری و منشعب

به تقسیمات دوتائی است. برگهایش مرکب از ۲ تا ۳ زوج (بندرت ۴ زوج) برگچه بیضوی بی کرک، به وضع متقابل یکدیگر و به رنگ سبز روشن می باشد. گل‌هائی آبی رنگ، مجتمع در قسمت‌های انتهائی شاخه‌ها، مرکب از ۶ کاسبرگ به هم پیوسته، ۵ گلبرگ و ۱ پرچم درازتر از مادگی دارد. میوه‌اش پوشینه مانند، به رنگ زردسایل به قرمز و مجموعاً دارای دو خانه محتوی دانه‌های بیضوی است.

این درخت در آنتیل، ونوای شمالی امریکای جنوبی مانند ونزوئلا و کلمبیا می‌روید.



ش ۱۳۹ - Guaiacum sanctum : شاخه گلداری میوه دار

گونه دیگری از آن به نام *G. sanctum* L. * نیز وجود دارد که در فلوریدا و جزایر براهاما می‌روید و مانند گیاه قبلی به مصارف مشابه می‌رسد (۱).

۱- گایاک و گایاکوم و همچنین ترکیبات موجود در رزین آنها به دو صورت *Gaïac* یا *Guaïac* و *Gaiacum* یا *Guaiacum* و *ac. gaiarétique* و *ac. guaiarétique* و غیره در کتب داروئی و اندکس‌ها وارد شده است.

قسمت مورد استفاده این گیاهان چوب و رزینی است که از قطعات چوب آنها بدست آمده به نام رزین گایاک *Résine de Guaïac*، سابقاً به فراوانی در معرض استفاده قرار می‌گرفته است. چوب گایاک (*Bois de Guaïac*)، به صورت قطعات نسبتاً بزرگ و یارنده شده در معرض استفاده قرار می‌گیرد. از نظر تشریحی، دو قسمت متمایز به شرح زیر در قطعات بزرگ چوب گایاک تشخیص داده می‌شود:

الف - قلب چوب (قسمت مرکزی چوب) - رنگ قهوه‌ای جلاپذیر داشته، سخت و باقاوت است و قسمت مورد استفاده چوب نیز از نظر دارا بودن ماده رزینی بحساب می‌آید. بد چوب قسمت‌های سطحی (*Aubier*) که اطراف قلب چوب را از خارج فرا می‌گیرد (در برش عرضی ساقه گیاه، آن قسمت از چوب که در نوای سطحی و مجاور پوست قرار دارد، *Aubier* نامیده می‌شود).

چوب قسمت‌های سطحی، بخلاف قلب چوب که بدان اشاره شد، دارای مقاوت کم و رنگ زردچرک است.

چوب گایاک - بسیار سخت و دارای وزنی سنگین تر از آب است. بوی آن ملایم و نسبتاً مطبوع ولی طعمش در ناحیه قلب چوب، تلخ و کمی تحریک کننده و معطر است. قطعات چوب گایاک، رنگ سایل به سبز دارند ولی اگر به صورت گرد درآیند، رنگ زرد پیدا نموده، تحت اثر هوا و نور، سبزرنگ می‌شوند.

رزین گایاک به طریق مختلف زیر از چوب آن بدست می‌آید:

۱- سوراخهای عمیقی در تنه درخت تا ناحیه قلب چوب ایجاد می‌نمایند تا از این سوراخها در طی مدت نسبتاً طولانی، رزین گایاک به حالت طبیعی خارج گردد. این نوع رزین که مرغوب‌تر از سایر انواع می‌باشد در بازار تجارت نادر است.

۲- قطعات کوچک چوب را در آب شور می‌جوشانند و رزین خارج شده را که در سطح آب قرار می‌گیرد، جمع‌آوری می‌کنند.

۳- در قطعات نسبتاً بزرگ تنه درخت، سوراخهائی ایجاد می‌نمایند و سپس آنها را در معرض گرمای آتش قرار می‌دهند. از این سوراخها، رزین گایاک خارج می‌گردد که به سهولت در ظرف مخصوص، جمع‌آوری می‌شود.

۴- قطعات چوب گایاک را در الکل ۹۰ درجه قرار می‌دهند و سپس رزین آنرا جدا کرده بخوبی با آب می‌شویند.

رزین گایاک - در بازار تجارت به صورت قطعات نامنظم و به رنگ قهوه‌ای یا قهوه‌ای-سبز پوشیده از غباری به رنگ تقریباً زرد و توأم با خرده‌های چوب، در معرض استفاده قرار می‌گیرد. رزین گایاک در گرمای ۸۰-۹۰ درجه ذوب می‌شود.

در الکل، کلروفرم، کربن‌تتراسولفات، اتر، اسید نیتریک و محلولات قلیائی حل می‌شود اما در آب حل نمی‌گردد. انحلال آن در بنزن به مقدار بسیار جزئی است. بوی آن شبیه بوی بنژولین و وانیل و طعمش ابتدا نامحسوس و سپس تند است.

قر کبیبات شبه‌میائی - رزین گایاک دارای اسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) و بتا گایاکونیک (ac. gaiaconique) است. اسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) نوع قابل تبلور ولی نوع آلفا (ac. gaiaconique) نوع قابل تبلور ولی نوع آلفا، آسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) به مقدار ۷ درصد، و همچنین نوعی ساپونین خنثی، یک ساپونوئید، یک ماده ملون به رنگ زرد به نام زرد گایاک (Jaune de Gaïac)، و وانیلین (Vanilline) و غیره است.

اسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) و اسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) اسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) به مقدار ۱۰ درصد، و همچنین نوعی ساپونین خنثی، یک ساپونوئید، یک ماده ملون به رنگ زرد به نام زرد گایاک (Jaune de Gaïac)، و وانیلین (Vanilline) و غیره است.

اسید گایاکونیک (ac. gaiaconique) به مقدار ۱۰ درصد، و همچنین نوعی ساپونین خنثی، یک ساپونوئید، یک ماده ملون به رنگ زرد به نام زرد گایاک (Jaune de Gaïac)، و وانیلین (Vanilline) و غیره است.

گایاکول (Gaiacol) یا گایاکول (Guaiacol) نخستین بار توسط Saint-clair Deville در مواد حاصل از تقطیر خشک گایاک کشف گردید (2). گایاکول، به فرمول $C_7H_8O_2$ و به وزن مولکولی ۱۲۴٫۱۳ است. به مقدار زیاد نیز در کربن‌تتراسولفات (Créosote) که از تقطیر قطران چوب راش (*Fagus sylvatica* L.) تهیه می‌شود وجود دارد.

گایاکول، به صورت توده متبلور و به رنگ سفید یا کمی زرد است و یا آنکه ممکن است بی‌رنگ و یا کمی مایل به رنگ زرد باشد. هر گرم آن در ۶-۷ میلی‌لیتر آب و یک میلی‌لیتر

1 - Schroeter et al., Ber. 51, 1587 (1918).

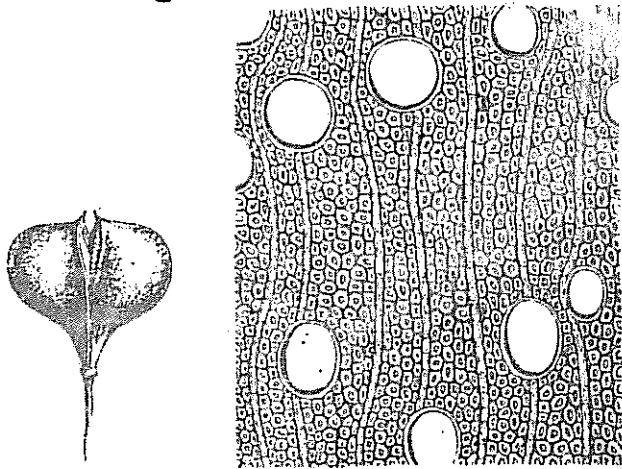
- Schrecker, J. Am. Chem. Soc. 79, 4823 (1957).

2 - Saint-clair Deville, Dorv. p. 686 (1982).

کلیسول حل می‌شود. با الکل، کلروفرم اتر، اسانس‌ها و اسید استیک گلاسیال، قابلیت انحلال دارد. در اتر دی‌پترول، به مقدار جزئی محلول است. از نظر درمانی اثر خلط‌آور دارد.

از اسلاح آن، کربنات گایاکول، (دوئوتال Duotal)، به فرمول $C_{10}H_{14}O_5$ ، بنزوات گایاکول (بنزوسول Benzosol)، به فرمول $C_{14}H_{14}O_5$ و فسفات گایاکول به فرمول $C_{14}H_{14}O_5P$ می‌باشد که همه آنها از نظر درمانی، اثر خلط‌آور دارند.

خواص درمانی - چوب گایاک دارای اثر محرک جریان گردش خون و ترشحات غدد مولد عرق است. سابقاً به عنوان نیرو دهنده، معرق، ضد رماتیسم، رفع نفوس و مداوای سیفیلیس بکار



ش. ۱ - *Guaiacum officinale*: میوه و ساختمان تشریحی چوب آن

می‌رفت. مصرف آن در مواقع سختی وقوع قاعدگی به منظور رفع درد و ناراحتی، نزله ششی و سرفه توصیه شده است.

با مصرف آن، عوارضی نظیر خشکی دهان، کم شدن اشتها و تفاوت، اسهال و بی‌خوابی می‌آید. مصرف زیاد آن با ناراحتی‌های مختلف دستگاه هضم نظیر التهاب و ورم معده و روده همراه است.

تنظور رزین گایاک - از بهترین معرف‌های اکسیدازها شمار می‌آید به علاوه در فرمول الیکسیر دانتیفریس (*E. dentifrice*) وارد می‌گردد. از این تنظور باید معادل ۳ تا ۷ درصد عصاره خشک بدست آید.

۱ - اسید گایاکونیک، سینونیم اسید گایاکونیک است (Merck Index, N. 4405 - 1976).

صورت داروئی-چوب کایاک به صورت گرد به مقدار ۲ تا ۴ گرم در روز جوشانده. در هزار وعصاره آبی به مقدار یک تادوگرم در روز مصرف می شود. هیچیک از دو گیاه مذکور در ایران نمی رویند.

Peganum Harmala L.

فرانسه وانگلیسی: Harmel آلمانی: Syrische raut ایتالیائی: Ruta della siria

فارسی: اسفند، اسپند - عربی: غلقة الذئب، سذاب بری، حرمل

گیاهی است علفی، پایا به ارتفاع ۳ تا ۴ سانتیمتر و حتی بیشتر که به حالت خودرو در بسیاری از اراضی بایر شمال افریقا، منطقه مدیترانه، ترکیه، سوریه و ایران می روید. پراکنندگی آن در آسیا ثابت ادامه دارد. در بعضی نواحی بایر ایران، تاجائی که شوره زمین زیاد نباشد، فراوان دیده می شود بطوری که تدریجاً که زمین دارای شوره زیاد می گردد، ازوفور و پراکنندگی آن کاسته می شود.

از مشخصات این گیاه آن است که ظاهری بوته مانند، پربرگ، به رنگ سبز زیبارنگهائی با تقسیمات باریک، دراز و نامنظم دارد. گلهای درشت و زیبای آن دارای کاسبرگ باریک و گلبرگ بزرگ به رنگ سفید مایل به سبز است. میوه اش پوشینه، کروی و محتوی دانه های متعدد و سیاه رنگ می باشد.

قسمت مورد استفاده آن، دانه گیاه است.

ترکیبات شیمیائی - دانه اسفند دارای الکتالوئید هائی نظیر هارمین Harmine،

هارمالین Harmaline و همچنین هارمالول Harmalol است.

هارمالین Harmaline (هارمیدین harmidine، هارمالول متیل اتر harmalol methyl ether)

به فرمول $C_{13}H_{11}N_2O$ و به وزن ملکولی ۲۱۴٫۲۱ است. از دانه اسپند (Peganum Harmala)

(1) و همچنین از دانه گیاه دیگری به نام Banisteria caapi Spruce که از تیره Malpighiaceae

(2) است استخراج و مشابهت این ماده با هارمیدین در سال ۱۹۶۵ توسط Robinson محقق

گردید. سنتز آن توسط Spath و Lederer انجام شد (3).

1 - Goebel, Ann. 38, 363 (1841).

2 - Hochstein, Paradies, J. Am. Chem. Soc. 79, 5735 (1957).

3 - Spath, Lederer, Ber. 63, 120, 2102 (1930).

هارمالین به صورت بلوریهای منشوری دوهرمی ارتورومبیک، و یا ذرات قرصی شکل در حلال متانول و یا بلوریهای هشت وجهی رومبیک در حلال اتانول به دست می آید. در گرمای ۲۲۹ تا ۲۳۱ درجه ذوب می شود. به مقدار بسیار کم در آب، الکل و اترولی به طور کامل در الکل خیلی گرم و اسیدهای رقیق حل می گردد.

کلریدرات آن با ۲ ملکول آب تبلور، به صورت بلوریهای سوزنی شکل باریک است و در آب والکل به مقادیر متوسط حل می شود.

هارمالین از نظر درمانی دارای اثر نیرو دهنده سیستم مرکزی اعصاب و ماده ای سمی است. مقدار کشنده آن در موش صحرائی ۱۲۰ میلی گرم بر حسب هر کیلوگرم وزن جانور می باشد.

هارمالول Harmalol، به فرمول $C_{13}H_{11}N_2O$ و به وزن ملکولی ۲۱۴٫۲۱ است و از دانه اسفند توسط Göbel بعداً توسط Fischer استخراج گردید. تری هیدرات آن به صورت بلوریهای سوزنی شکل قرمز رنگ، با ۳ ملکول آب تبلور می گردد. به سهولت در آب، استن، کلروفرم و هیدروکسیدهای قلیائی حل می شود ولی در کربنات ها غیر محلول است.

محلول های آن، رنگ زرد با تلاتوسیز دارند

هارمین (بانیس ترین banisterine، یازنهئین yagine، تله پاتین telepathine،

لوکوهارمین leucoharmin)، الکتالوئیدی به فرمول $C_{13}H_{11}N_2O$ و به وزن ملکولی ۲۱۴٫۲۱

است. از دانه اسفند توسط Göbel و محققین دیگر استخراج گردید.

هارمین از گیاهان دیگر به شرح زیر نیز به دست آمده است:

۱- Banisteria caapi Spruce از تیره Malpighiaceae

۲- Banisteriopsis inebrians Morton

سنتز آن توسط Späth و Lederer انجام گرفت (1).

هارمین به صورت بلوریهای منشوری باریک ارتورومبیک در متانول به دست می آید. نقطه ذوب آن گرمای ۲۲۹ است (که تجزیه و تصحیه می شود). در آب، الکل، کلروفرم و اترولی به مقادیر جزئی حل می گردد.

خواص درمانی- دانه این گیاه در طبابت های قدیم اعراب، به عنوان خواب آور، معرق، ضد کرم و قاعده آور مصرف داشته است. هنوز هم در طب عوام کم و بیش مورد استفاده قرار می گیرد. دانه اسفند اثر سمی دارد.

1 - Späth, Lederer, Ber. 63B, 120 (1930).

محل رویش - این گیاه در بسیاری از نواحی بایر و حاشیه های کویر ایران، راه تهران به قم، اصفهان، تهران به قزوین، گیلان، رستم آباد و رودبار، اطراف کرج، تبریز، بختیاری، لرستان، ازنا در ۱۸۰۰ متری، کرمان، فارس: بوشهر، بلوچستان، سیستان: لوتک، خراسان: نزدیک بیرجند، گناباد، نزدیک نیشابور، کاشان، قزوین، قم: راجرد در ۱۷۰۰ متری، سمنان و دامغان می روید.

Zygophyllum fabago L. - گیاهی چندساله، بی کرک، به ارتفاع ۴۰ ر. تا ۹۰ ر. متر، دارای برگهای دو قسمتی با ظاهر مشخص است. گلهای زرد رنگ و میوه استوانه ای، نوک تیز و محتوی دانه های سطح و ناصاف دارد. دارای اثر تسهلی و ضد کرم است. کمتر به مصارف درمانی می رسد.

در نواحی شمالی ایران، گیلان، آذربایجان، خراسان: مشهد، اطراف تهران و غیر می روید اعراب آنرا *عذبه* گویند.



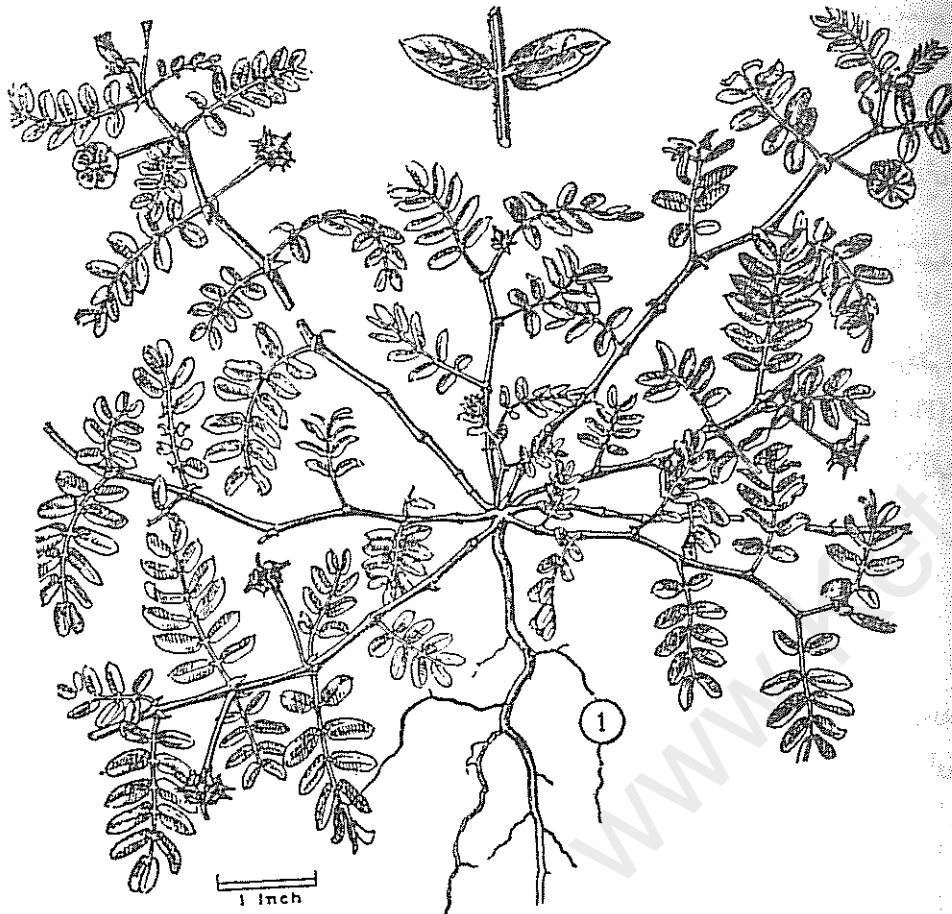
ش ۱۴۱ - *Zygophyllum fabago*: سرشاخه گلدار - میوه (اندازه طبیعی) دانه و برش طولی آن

Tribulus terrestris Linn.

T. albus Poir ، *T. kotschyanus* Boiss.

فرانسه : *Echter burzel* ، *Tribule terrestre* ، *Escarbol* ، *Croix de Malte* ؛ انگلیسی : *Land caltrops* ، *Caltrops* ؛ ایتالیایی : *Cacciarella Basapiè* ، *Tribolo* ؛ فارسی : *خارخسک* - عربی : *حسک (Hhassak)* ، *فوس العجوز (Dars el agúz)* گیاهی علفی، دارای ساقه های خوابیده در سطح زمین و پوشیده از تار است. برگ

وساقه های جوان آنرا تارهای ظریف ابریشمی می پوشاند. پراکنندگی وسیع در نواحی مختلف کرم زمین دارد بطوری که می توان آنرا در غالب نواحی کرم زمین مشاهده کرد. برگهای آن متقابل و مرکب از برگچه های کوچک و ریزی می باشند که به تعداد ۳-۶ زوج، در طرفین دمبرگ اصلی جای دارند. زائده واقع در زیر برگ آن دارای ظاهر نوک تیز و پوشیده از تار می باشد. گلهای آن در محور



ش ۱۴۲ - *Tribulus terrestris* - گیاه گلدار و میوه دار

برگ (بزرگتر از اندازه طبیعی) (Ayur. dr.)

ساقه و یا در کناره برگها به وضع منفرد ظاهر می شوند و رنگ زرد روشن دارند. میوه اش مدوره، شامل قسمت جدا شدنی و خاردار است. قسمت مورد استفاده این گیاه، ریشه، میوه، برگ، دانه و گاهی کلیه اعضای گیاه است.

خواص درمانی - ریشه و سیوه گیاه اثر مقوی و اشتها آور دارد و از آن در مواردی که ادرار بستگی و به مقدار کم با حالت دردناک دفع می‌گردد و همچنین دفع سنگ کلیه و مثانه استفاده می‌شود. در رفع ناراحتی‌های پوستی، بواسیر و آسم مفید واقع می‌گردد. برگ آن، اثر مقوی و تصفیه کننده خون دارد و مانند ریشه و سیوه گیاه، التهاب مجاری ادرار را درمان می‌کند. برای ریشه، سیوه و خاکستر برگ آن اثر مقوی باء قائل‌اند. عده‌ای معتقدند که ریشه گیاه مقوی معده، بادشکن و قاعده آور نیز می‌باشد و در درمان لمباگو مؤثر واقع می‌شود (yunani).

در هند، سیوه و ریشه گیاه را در آب، با افزودن مقدار کمی برنج می‌جوشانند و از آن، برای مصارف درمانی استفاده می‌کنند. در چین از سیوه گیاه جهت رفع سرفه، سیلان منی، رفع خارش و جرب، کم خونی و همچنین به عنوان یک ماده بند آورنده خون استفاده می‌گردد. در ایران از سیوه آن توام با سیوه گیاهان دیگر مانند عناب و سپستان، جوشانده‌ای تهیه می‌شود که به بیماران تب دار به عنوان تب بر و معرق داده می‌شود.

محل رویش - غالب نواحی خشک شمال ایران، اطراف تهران، کرج، راجردم، آذربایجان، خراسان، شاهرود - بسطام، بین داسغان و سبزوار و غیره (Fl. Iran, Vol. I, 1445).
توضیح: به جای گیاه مذکور، وجود سه وارسته از آن که سیوه خاردار دارند به نامهای زیر:

۱- *Var. orientalis G. Beck.*

۲- *Var. robustus (Boiss. & Noë) Boiss.*

۳- *Var. bicornis (C. A. Mey.) Hadidi.*

در ایران ذکر شده است (Flora Iranica 98 - 15).

T. alatus Del. در نواحی گرم آسیا و احتمالاً در جنوب ایران مانند بلوچستان می‌روید و در

کتاب دارویی هند، در ردیف انواع مفید جای داده شده است. برای ریشه اش اثر اشتها آور، قاعده آور و رفع التهاب قائل‌اند و آنرا در درمان ناراحتی رحمی مؤثر ذکر نموده‌اند.

Fagonia cretica L.

فرانسه: *Fagone* هندی: *Ustargar*، *Hinguna*، *Damahan* فارسی: **باد آورد**

گیاهی چندساله، دارای ساقه‌های خوابیده، بسیار منشعب و پوشیده از خارهای کوچک است. برگهای ۳ برگیه‌ای باریک و نوک تیز دارد و در نواحی کویری جنوب آسیا، ایران، بلوچستان، هند، افغانستان و عربستان و همچنین منطقه مدیترانه می‌روید. گل‌های منفرد، به رنگ صورتی یا ارغوانی و سیوه‌ای به صورت پوشینه دارد.

خواص درمانی - طعم گیاه، تلخ و ناپسند است. اثر تب بردارد. در رفع دیسانتری، عدم دفع ادرار، بادسرخ و تیفوئید مفید واقع می‌گردد. تصفیه کننده خون، از بین برنده التهاب و ناراحتی‌های کبدی است. در برونشیت‌های مزمن و التهاب مخاط دهان مؤثر واقع می‌شود. شیره گیاه اگر با کمی قند جوشانده شود به نحوی که محلول غلیظی از آن بدست آید، می‌تواند به عنوان خنک کننده جهت رفع التهاب دهان مصرف شود. ضمناً معتقدند که شیره گیاه اگر بر روی زخم‌های باز گذاشته شود، از چرکین شدن آنها جلوگیری می‌نماید. از اعضای گیاه به عنوان یک ماده مقوی تلخ و قابض استفاده بعمل می‌آورند.

در افغانستان و هند، از اعضای گیاه به عنوان تب بر استفاده می‌شود. در برخی دیگر از نواحی، کوبیده اعضای گیاه را بر روی آس و اورام جهت درمان بکار می‌برند. گاهی نیز له شده اعضای گیاه را در آب وارد کرده، محلول حاصل را به تمام بدن اطفال جهت رفع تب می‌مالند و یا با وارد کردن دم کرده گیاه در آب گرم، کودکان تب دار را استحمام می‌کنند. در رفع خارش اثر مفید دارد.

محل رویش - نواحی جنوب شرقی ایران، مکران: بلوچستان (زیارت در نزدیکی Geh)، بم پشت، جنوب غربی ایران (Fl. Iran).

* *Balanites aegyptica Del.*

فرانسه: *Balanite d'Egypte*، *Dattier du desert*، *Héglük*

انگلیسی: *Egyptian balsam* آلمانی: *Ägyptischer Zahnbaum*

ایتالیایی: *Dattero deserto* عربی: *Haglig* (Haglig)، هلیج، هلیج *Halag*

درختی خاردار و دارای برگهای ساده و گوشتدار با طعم شیرین و لعابی است. در نواحی مختلف منطقه سودان پراکنده‌گی دارد. برگهای آن به حالت خام و یا پس از خشک کردن، خرد نمودن و مخلوط کردن با صمغ، به مصرف تغذیه می‌رسد. گاهی نیز برگهای گیاه را می‌پزند و از آن نوعی نان یا نان قندی تهیه می‌کنند. دردانه این گیاه، معادل ۰.۴ درصد (از بعضی انواع موجود در هند و موزامبیک معادل ۰.۴ درصد)، روغن وجود دارد که برای مصارف صابون سازی می‌توان از آن استفاده به عمل آورد.

سیوه نارس و سبز آن، اثر کرم کشی دارد و به عنوان دفع کرم مصرف می‌شود. از پوست درخت نیز جهت شکار ماهی که در این جانور ایجاد نوعی کرمی و سمومیت می‌نماید استفاده می‌شود.

درهند ویرنامی از *B. boxburghii* Planch. * و در سوزاسبیک از گونه دیگر آن برای مصارفی که ذکر شده، استفاده به عمل می آورند.

هیچیک از دو گیاه مذکور در ایران نمی رویند.

تیره کوچک *Cneoraceae* که مجاور تیره *Zygophyllaceae* جای داده می شود دارای یک نوع دارویی و غیر موجود در ایران به شرح زیر می باشد:

* *Cneorum tricoccum* L.

گیاهی با اعضای چوبی و ساقه های منشعب از قاعده به ارتفاع ۳۰ تا ۳۰ متر است. ظاهر همیشه سبز دارد. در نواحی خشک و یاب منطقه مدیترانه پراکنده است. در ایران نمی روید. برگهای باریک و کشیده، مشابه برگ زیتون دارد ولی کناره پهنک آنها، حالت برگشته به سمت پائین ندارد. گلهای کوچک آن، رنگ زرد دارند و در اواخر اردیبهشت. بتعداد ۲-۳ تائی، در کناره برگهای قسمت انتهائی ساقه ها، هنگام پیدایش آنها، ظاهر می شوند. میوه آن کوچک، به رنگ سبز تیره و مرکب از ۳ قسمت برجسته است.

برگ و میوه این گیاه، تانن فراوان دارد. طعم آنها، تند و سوزاننده است. ماده موثری که به آنها طعم مخصوص می دهد، هنوز به تحقیق معلوم نشده است.

کلیه اعضای گیاه، شدیداً اثر مسهلی ظاهر می کند بعلاوه قرمز کننده پوست و تاول آور است. در مصارف داخلی، اثر مسهلی آن شبیه به گوم گوت (*Gomme - gutte*) و هندوانه ابوجهل است از این جهت به علت خطرناک بودن باید در نهایت احتیاط و به مقدار کم و درمانی، آنهم در مواردی که داروهای دیگری اثر معالج ظاهر نکنند، مصرف شود. برگ آن به مقدار ۲ تا ۶ گرم می تواند مصرف شود.

در استعمال خارج، اثر تاول آور و قرمز کننده پوست بدن ظاهر می کند.

از تیره کوچک *Balsaminaceae* (تیره گل حنا) که فاقد گیاهان دارویی با ارزش است، به شرح گیاه زیر که در ایران موجود است اکتفا می شود:

Impatiens Noli-tanger L.

فرانسه: *Balsamine des bois*، *Balsamine sauvage*، *Impatient*

انگلیسی: *Touch me not* ایتالیائی: *Erba impatient*، *Impaziento*

فارسی: گل حنا (۱) - آلمانی: *Rühr - michnicht - an*

۱- گل حنا را نباید باحنای معمولی که از برگ گیاهی بنام *Lawsonia inermis* از تیره

Lythraceae تهیه می گردد اشتباه نمود.

گیاهی زیبا، علفی، یکساله، برگ سبز روشن و ارتفاع ۲۰ تا یک متر است. ساقه ترد، گوشه دار و متورم در بندها دارد. گلهای درشت و زیبای آن برگ زرد و دارای کاسه ای ستهی به دنباله دراز و خمیده است. در جنگلها، نواحی کوهستانی کم ارتفاع و مناطق مرطوب و سایه دار می روید. معمولاً بر روی خاک برگ زندگی می کند. میوه اش پوشینه، دراز و محتوی دانه هائی است که پس از رسیدن میوه، به خارج پرتاب می شود. در فاصله خرداد تا اوایل تیر گل می دهد. در نواحی مختلف اروپا، آسیا، منجمله ایران پراکنده است.

قر کیمیات شیمیائی - برگ گیاه دارای تانن، مواد قندی، آمیدون و یک ماده تهوع آور است. مطالعات علمی جدید هنوز بر روی آن بعمل نیامده است.

خواص درمانی - جوشانده ۲ در هزار آن سابقاً بعنوان مدر مصرف داشته، جهت دفع سنگ کلیه و درمان آب آوردن انساج بدن بکار می رفته است. مصرف مقادیر زیاد آن قی آور، دارای اثر مسهلی و سمی است و چنین شهرت دارد که ایجاد بیماری قند می کند.

در استعمال خارج، ازله شده و یا جوشاندن آن جهت درمان زخم و جراحات و بواسیر استفاده بعمل می آید.

محل رویش - نواحی شمالی ایران، گیلان: هشت پر، راه اسالم به خلخال در ارتفاعات ۱۰۰-۲۰۰ متری (مرضیه ذاکری).

نوع زیتنی آن *Impatiens Balsamina* L.، به علت زیبایی که دارد مانند سایر گونه های زیتنی نظیر *I. glandiflora* Royle پرورش می یابد. منشاء اولیه دو گیاه مذکور نواحی مختلف هند تشخیص داده شده است. نوع اول آن برای رنگ کردن، ناخن و پوست بدن به کار می رود.

تیره نارنج Rutaceae

گیاهان این تیره از نظر شکل ظاهری، تفاوت کلی بایکدیگر دارند. مجموعاً شامل ۱۰۰ جنس و ۲۰۰ گونه اند که بیشتر در نواحی معتدله و گرم کره زمین پراکنده می دارند. برگهای آنها متناوب یا متقابل و گلها و میوه آنها نر - ماده و منظم (گاهی نامنظم) است. کاسه گل آنها از ۳ تا ۵ تقسیم و جام گل آنها از ۵ گلبرگ تشکیل می یابد. در داخل پوشش گل آنها، ۵ تا ۱۰ پرچم دیده می شود. تخمدان آنها چندخانه، محتوی یک یا دو تخمک (بندرت زیادتر) و میوه آنها بصورت مختلف سته، شفت مانند و یا منقسم به قطعاتی به تعداد برچه هاست.

از اعضای هوایی آنها مانند ساقه و برگ، بوی قوی استشمام می شود که مربوط به وجود کیسه های ترشحی و یا سلولهای ترشح کننده اولئورزین در آنهاست. بعضی از آنها مانند درختان مرکبات میوه خوراکی دارند. عده ای دیگر نیز به مصارف درمانی می رسند و یا از آنها اسانس گیری بعمل می آید. در بین این گیاهان انواع سمی مانند ژابوراندی (Jaborandi) و سداب نیز یافت می گردد.

تیره نارنج شامل گروههای متعددی با اختصاصات گیاه شناسی متمایز است که از بین آنها Aurantioideae ها و Rutoideae ها حائز اهمیت می باشند.

انواع دارویی و سهم آنها به شرح زیر است:

Dictamnus albus L.

D. caucasica Fisch., D. fraxinella Perle

فرانسه: Dictame fraxinelle, Petit frêne, Fraxinelle blanche, Dictame

انگلیسی: Fraxinella, Candle plant, White dittany, Gas plant

ایتالیایی: Frassinella, Limonella dittamo, Frassinello, Dittamo bianco

آلمانی: Weisser diptam, Echer diptam, عربی: لسان العصفور الکاذب

گیاهی پایاویه ارتفاع ۵۰ ر. تا یک متر و حتی بیشتر است. برگهایی مرکب از ۷ تا ۱۵ برگچه بیضوی، نوک تیز و دندانه دار دارد. گلهای درشت و زیبای آن به رنگ های سفید، آبی یا ارغوانی و مجتمع به صورت خوشه است. از اختصاصات آن این است که در هر گل آن ۱۰ پرچم و ه گلبه گ نامساوی دیده می شود. از این گلبه گها فقط یکی از آنها در قسمت پائین گل قرار دارد بطوریکه بقیه دیگر به سمت بالای گل مجاورت حاصل کرده اند.

میوه اش مرکب از ۵ قسمت و مجموعاً دارای ظاهری ستاره ای شکل است.

این گیاه در فرانسه، سوئیس و آلمان و ایران می روید بعلاوه بعلت گلهای زیبایی که دارد

پیوسته پرورش می یابد.

در برگ این گیاه، مانند غالب گیاهان این تیره، کیسه های ترشحی اسانس وجود دارد.

از تمام قسمت های گیاه نیز بوی قوی استشمام می گردد.

قسمت مورد استفاده این گیاه پوست ریشه و برگ آن است. ریشه آن نسبتاً ضخیم و دارای

پوستی به رنگ سفید است.

ترکیبات شیمیائی - بررسی های Thoms و Dambergis نشان داده است که در این گیاه موادی نظیر فراکزی نل لون Fraxinellone، دیکتام نین Dictamnine (الکالوئید سمی)، تری گونل لین Trigonelline (۱)، اسانسی به مقدار بسیار کم (در گل و برگ) و کولین وجود دارد. اعضای مختلف این گیاه، به علت دارا بودن دیکتام نین که یک الکالوئید سمی است، ایجاد مسمومیت نیز در طی دوران مختلف نموده است. آزمایش نشان داده است که این الکالوئید بر روی رحم تأثیر دارد.



ش ۱۴۳ - Dictamnus albus: شاخه گلدار (۲/۳ اندازه طبیعی) - گل

دیکتام نین (دیکتاسین Dictamnine)، به فرمول $C_{17}H_{19}NO_4$ و به وزن مولکولی ۳۰۹٫۳۰۱۹

است. این ماده از ریشه گیاه مذکور و گیاهان متعدد دیگر از تیره Rutaceae. مانند

۱- اختصاصات تری گونل لین و وجود این ماده در گیاهان مختلف، در بحث شنبلیله

(Trigonella foenum - graecum)، شرح داده شده است.

- ۱- *Skimmia repens* Nakai
- ۲- *Aegle Marmelos* Correa
- ۳- *Zanthoxylum alatum* Roxb.

توسط Thomas و بعداً توسط Asahina و همکارانش و غیره استخراج گردید (1). سنتز آن توسط Tuppy و Bohm صورت گرفت (2).

دیکتامین، به صورت بلورهای منشوری شکل در حلال الکل، استات اتیل و مخلوط بنزن با استات اتیل به دست می آید. این ماده در گرمای ۱۳۳ درجه ذوب می گردد. در الکل خیلی گرم و کلروفرم، محلول ولی در اثر به مقدار بسیار کم حل می شود. در آب حل نمی گردد. کلریدرات آن، به صورت بلورهای ریز و سوزنی شکل در الکل و الیکرات آن نیز به صورت بلورهای ریز منشوری شکل و به رنگ زرد در همان حلال (الکل) به دست می آید. در گرمای ۱۶۳ درجه ذوب می شود.

بررسی های Francé (رسال ۱۹۱۲) نشان داد که از تأثیر آن بر روی پوست بدن، ایجاد ناراحتی های جلدی، تاول و احساس سوختگی و لکه های قرمز رنگ می گردد.

خواص دارویی- ریشه تازه گیاه دارای اثر مقوی معده، نیرو دهنده، معرق، ضد تشنج و قاعده آور است. در طب عوام، جوشانده ریشه و دانه آن، جهت رفع اسپاسم های معده، سنگ کلیه، ضعف عمومی، کم خونی دختران جوان، قطع حالت قاعدگی در زنان جوان، ترشحات مهلی (Leucorrhée)، هیستری، تب های نوید، خنازیر و ضعف مفرط حاصل از ابتلا به بیماری مالاریا بکار می رود.

در مصرف آن باید همواره رعایت دقت را بعمل آورد زیرا ممکن است موجب بروز خونریزی های رحمی (خونروی در فواصل قاعدگی)، و به خلاف آنچه که مردم معتقدند، باعث پیدایش ترشحات مهلی گردد (L. Kreber).

در بعضی نواحی آسیا مانند سیبری، اژدم کرده برگهای آن به عنوان مقوی معده به منظور رفع سوء هضم ها، دل پیچه های (coliques) ناشی از نفخ و گازهای معدی، سرگیجه و غیره استفاده بعمل می آید.

1 - Thomas, Ber. 33, 68 (1923).
 - Ashina et al., ibid. 63, 2045 (1930).
 2 - Tuppy, Bohm, Angew.Chem. 68, 388 (1956).

صورداروئی - جوشانده یادم کرده . ۱ تا ۵ . در هزار پوست ریشه (پوست قسمت های چوبی شده اثر درمانی ندارد) - خیسانده ۵ تا ۱۰ . در هزار آن در شراب و آبجو - دم کرده برگهای خشک به مقدار یک تا ۵ گرم برای هرفنجان - گرد پوست خشک ریشه به مقدار ۴ تا ۸ گرم در شراب یا عسل بکار می رود.

در استعمال خارج، الکلی آن به صورت مالیدن بر روی عضو در بیماری رماتیسم مورد مصرف قرار می گیرد. این الکلاز خیساندن گل و برگ گیاه در الکل تهیه می شود.
محل رویش - آذربایجان، جنگل حسن بگلو.

*** Galipea officinalis** Hancock

Galipea cusparia St. Hill.

فرانسه : *Angusture vraie*، *Cusparée* آلمانی : *Echte angusturarinde*

انگلیسی : *Angustura* Bark tree

درختی به ارتفاع ۵ تا ۲۰ متر است. ساقه استوانه ای آن چون ققط در قسمت های انتهائی دارای انشعاب می گردد از این جهت از دور با ظاهری شبیه درخت خرما جلوه می کند. برگهای آن به رنگ سبز، مرکب از سه برگچه بزرگ، بیضوی نوک تیز، عاری از دندانه و گلپایش به رنگ سفید مایل به گلی و مجتمع به صورت خوشه اند. هر گل آن شامل کاسه ای مرکب از ۵ تقسیم ، ۵ گالبرگ پیوسته به هم در قاعده و ۷ پرچم (گاهی ۶ یا ۵) است که معمولاً یک یا دو تایی آنها غیر زایا می باشد.

میوه آن مانند بعضی از گیاهان این تیره، از قسمت پوشینه مانند و مجتمع در اطراف یک محور مشترک تشکیل می یابد.

پوست این درخت، بصارف داروئی داشته معمولاً به صورت قطعاتی به درازای ۵ تا ۳ سانتیمتر در معرض استفاده قرار می گیرد. بوی آن ملایم و طعمش ابتدا معطر است ولی تدریجاً کمی تلخ و ناپسند می شود.

این قطعات، در سطح خارجی پوشیده از لایه های چوب پنبه و دارای حالت نرم و رنگه حنائی یا قهوه ای است. در سطح آنها، لکه های کوچک و کم و بیش برجسته به رنگ مایل به سفید قابل تشخیص می باشد ولی سطح داخلی آنها رنگ قهوه ای روشن یا حنائی دارد. در مقطع پوست میتوان نقاط ریز و شفاف مشاهده کرد که بلورهای اکسالات کلسیم است.

ترکیبات شیمیائی - پوست این درخت دارای الکلوئید هائی نظیر کوسپارین *cusparine*، کوسپارئین *cuspareine*، گالی پین *galipine*، گالیپوئیدین *galipoidine* به فرمول $C_{19}H_{15}NO_4$ ، یک ماده تلخ به نام آنگوستورین *angusturine* به فرمول $C_9H_{11}O_5$ و همچنین به مقدار ۱۰ درصد اسانس و سه نوع ماده رزینی است.

کوسپارین *Cusparine*، به فرمول $C_{19}H_{17}NO_4$ و به وزن ملکولی ۳۰۷۳۳ است و از پوست درخت مذکور استخراج می شود (1). این الکلوئید به صورت بلورهای ریز و سوزنی شکل، به رنگ سفید یا زرد، در اتردوپترول و یا ذرات منشوری شکل به رنگ عنبر (زرد روشن) متبلور می شود. نقطه ذوب آن در حالت اول در گرمای ۹۲ درجه ولی به حالت اخیر در گرمای ۱۱۰-۱۲۲ است. کوسپارین به مقادیر زیاد در حلال های سواد آلی حل می شود. در آب غیر محلول است. کوسپارئین *Cusparéine*، به فرمول $C_{17}H_{15}NO_4$ و به وزن ملکولی ۳۱۱۴۱ است. از پوست درختان مذکور (*Angustura bark*) استخراج شده سنتزان نیز توسط Stanek در سال ۱۹۵۷ صورت گرفته است.

این ماده به حالت متبلور در اثر به دست می آید. در گرمای ۶۰ درجه ذوب می شود. گالی پین *Galipine*، الکلوئیدی به فرمول $C_{17}H_{11}NO_3$ و به وزن ملکولی ۳۲۳۳۸ است. استخراج آن از پوست درختان مذکور (*Angustura bark*)، انجام شد (2) و بعداً توسط Eberstaller و Späth و در سال ۱۹۲۴ سنتز گردید.

گالی پین به صورت بلورهای سوزنی منشور مانند در الکل به دست می آید. نقطه ذوب آن، گرمای ۱۱۶ درجه است. در الکل، بنزن، کلروفرم و اتراحل می شود ولی در آب و اتردوپترول به مقادیر جزئی محلول است. به عنوان یک ماده معطر تلخ مصرف دارد.

خواص درمانی - پوست این درخت از دسته مقوی های تلخ است و اثری مقوی معده، تب بر و نیرو دهنده دارد. در سوء هضم ها و شکم روشهای سزین مورد استفاده قرار می گیرد. مصرف آن در درمان تب زرد توصیه شده است.

اگر به مقادیر زیادتر از حد درمانی بکار رود، ایجاد تهوع و ناراحتی می کند. صورت اروئی - گرد پوست به مقدار ۰.۵ تا یک گرم - دم کرده ۳ در هزار معادل ۳ گرم در روز.

1 - Tröger, Runne, Arch. pharm. 249, 174 (1911).
2 - Körner, Böhringer, Gazz. Chim. Ital. 13, 363 (1883).

این گیاه در ایران نیست و اختصاصاً در ونزوئلا، اورنثوک و نواحی دیگر شمال امریکای جنوبی می روید. *Cusparia febrifuga* H. B. K. *، درختی است که در ونزوئلا می روید. پوست آن اثرات درمانی مشابه درخت قبلی دارد.



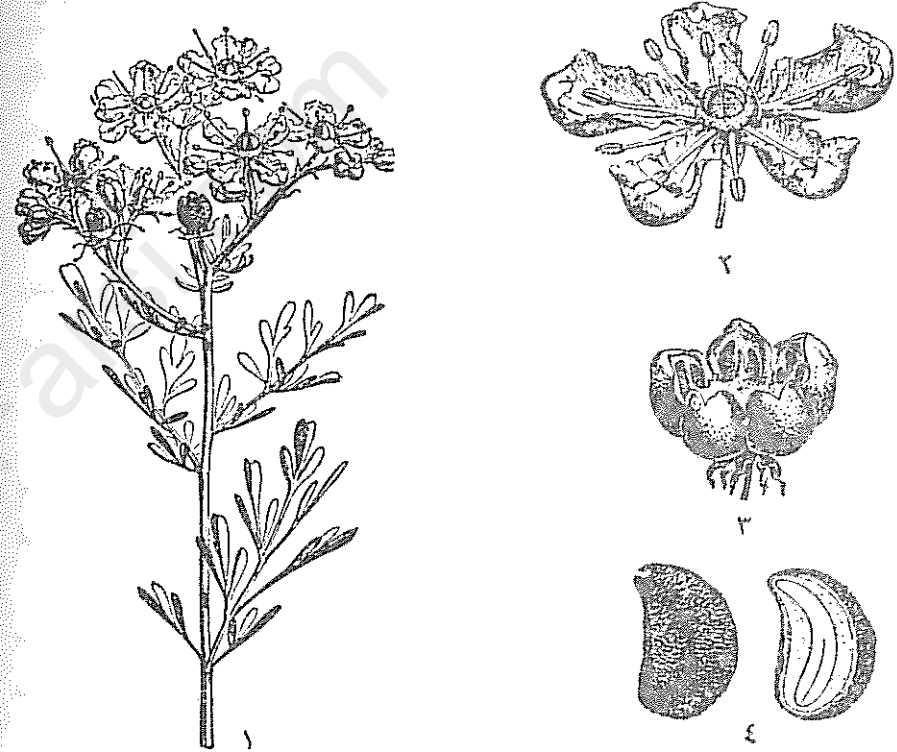
ش ۴۴ - *Galipea officinalis* شاخه گلدار گل و قسمتهای مختلف آن

Ruta graveolens L.

فرانسه: *Herbe de grâce, Rue puante, Rue commune, Rue officinale*؛ انگلیسی: *Rue*؛ آلمانی: *Raute, Gartenraute, Weinraute, Echte-Raute*؛ ایتالیائی: *Ruta dei giardini, Ruta degli orti, Ruta* - عربی: *سداب*، فیچن فارسی: *سداب، سداب (درگیلان)*

گیاهی علفی، پایا به ارتفاع ۳ تا ۸ سانتیمتر، عاری از کرک و دارای قاعده چوبی است. برگهائی نسبتاً ضخیم، گوشه دار، به دو صورت ساده (در قسمتهای انتهائی ساقه) و منقسم به قطعات متعدد (در قسمتهای پائین گیاه) دارد. ساقه و برگهای آن دارای رنگ سبز مات، مایل به آبی یا مایل به زرد و گلهای آن نرمه و زرد رنگ است. از اختصاصات آن این است که گلهای مرکز گل آذین آن، مرکب از قطعات تائی ولی گلهای کناری، شامل قطعات تائی است. در هر گل

آن، تا ۱۰ پرچم دیده می‌شود که در آغاز، درگودی گلبرگها جای دارند ولی بعداً به سمت مادگی حرکت نموده، دانه‌های گرده را بر روی آن می‌ریزند. میوه‌اش کپسول و شامل دانه‌هایی به رنگ مایل به قهوه‌ای است.



ش ۱۴۵ - *Ruta graveolens*: ۱- سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی) ۲- گل ۳- میوه در مرحله باز شدن ۴- دانه ویرش طولی آن (۳ و ۴ در زیر ذره بین)

از تمام قسمت‌های این گیاه، بوی ناپسند و تهوع آور استشمام می‌شود.

منشأ اصلی سداب، نواحی جنوبی اروپا تشخیص داده شده است ولی امروزه با پراکندگی وسیعی که پیدا نموده در غالب مناطق مدیترانه و نواحی دیگر اروپا و آسیا یافت می‌گردد.

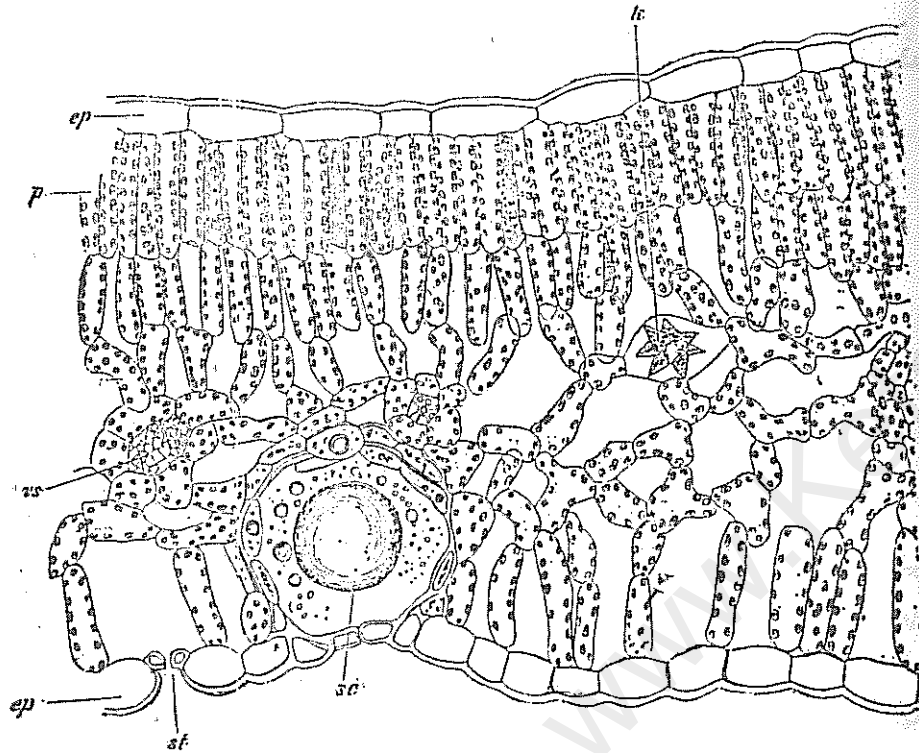
قسمت مورد استفاده سداب، کلیه اندامهای هوایی گیاه در هنگام گل دادن است. در کتب دارویی، منحصراً برگ آن افی سینال ذکر گردیده است.

اختصاصات تشریحی - برگ سداب دارای ساختمان تشریحی به شرح زیر است:

دوسطح فوقانی و تحتانی برگ را بشره‌ای مرکب از سلول‌های چندوجهی با ظاهر مسطح می‌پوشاند. در بشره تحتانی آن جابجا، روزنه دیده می‌شود.

در زیر بشره فوقانی برگ سداب، ۳ ردیف سلول پارانشیم نرده‌ای مشاهده می‌شود. پارانشیم حفره‌ای برگ سداب، وضع ناقص دارد.

در هر دو پارانشیم برگ سداب، کیسه‌های ترش‌تی متعدد وجود دارد که در آنها اسانس و گاهی مواد رزینی جمع می‌گردد.



ش ۱۴۶ - برش عرضی برگ *Ruta graveolens*

بشره = ep پارانشیم نرده‌ای = P روزنه = St بلورا کسالات = K

ماده ترش‌تی واقع در حفره ترش‌تی = Sc دسته‌های آوندی = Vs

دسته‌های چوب‌آبکش برگ، مرکب از تعداد کمی آوند، در پارانشیم دیده می‌شود.

اکسالات کلسیم در پارانشیم‌های برگ سداب به صورت ماکل وجود دارد.

ترکیبات شیمیائی - سداب دارای دو ماده اصلی یکی به حالت گلوکزیدی به نام روتین

جیوه قرار گیرد، انیدر می شود. به حالت اخیر و در گرمای ۱۲۵ درجه، رنگ قهوه‌ای پیدا می کند. در ۱۹۷-۱۹۹ درجه حالت پلاستیک به خود می گیرد و در ۲۱۴-۲۱۵ درجه تجزیه می گردد. به حالت انیدر، جاذب الرطوبه است. در رطوبت هوا دو سلکول و نیم آب جذب می کند.

هر گرم آن در ۸ لیتر آب سرد، در ۲۰۰ میلی لیتر آب جوش و در ۷ میلی لیتر الکل متیلیک در حال جوش، حل می شود. به مقدار بسیار کم در الکل اتیلیک، استن و استات اتیل محلول است ولی در کلروفرم، اتروبنزن حل نمی گردد.

از نظر درمانی، شکنندگی عروق سوئی را کاهش می دهد.

کوئرستین Quercétine (سوفورتین Sophoretin، مدله تین meletin، سیانیده نولون cyanidenolon) ماده‌ای به فرمول $C_{15}H_{10}O_6$ و به وزن سلکولی ۳۰۲.۳۳ است. کوئرستین، ماده غیرقندی (aglucon) کوئرستیرین (Quercitrin یا Quercitrine)، روتین و گلوکزیدهای دیگر است.

کوئرستین در اعضای مختلف گیاهان مانند پوست ساقه، گل و یادانه گرده آنها (گل‌های شبدر) یافت می شود. استخراج آن از *Rhododendron cinnabarinum* Hook. که گیاهی از تیره Ericaceae است توسط Rangaswami و همکارانش (1)، و سنتز آن نیز توسط Shakhova و همکارانش صورت گرفته است (2).

دی هیدرات آن، به صورت بلورهای سوزنی شکل و زرد رنگ در الکل رقیق به دست می آید. این ماده در گرمای ۹۵-۹۷ درجه به حالت انیدر در می آید. در حالت اخیر اگر به گرمای ۳۱۴ درجه برسد، تجزیه می گردد. هر گرم آن در ۲۹۰ میلی لیتر الکل مطلق و ۲۳ میلی لیتر الکل در حال جوش حل می شود. در اسید استیک گلاسیال محلول است. در محلول‌های آبی قلیائیات حل می شود و رنگ زرد ایجاد می کند. در آب اصولاً حل نمی گردد. محلول‌های الکلی آن طعم بسیار تلخ دارند.

کوئرستیرین (کوئرستیروزید quercitroside، کوئرسی ملین quercimelin، توژین thujin)، به فرمول $C_{27}H_{34}O_{11}$ و به وزن سلکولی ۵۸۳.۷۴ است. از گیاهی از تیره شاه بلوط هندی

rutine یا روتوزید rutoside و دیگری اسانس است. از هیدرولیز این گلوکزید، دو سلکول تند (گلوکزوراسنوز) و کوئرستین quercétine حاصل می شود.

روتین Rutine (روتوزید Rutoside، سوفورین، sophorin، ملین melin، فیتوملین Phytomelin، الدرین eldrin، ایلکزانثین ilixanthin، گلوبولاری سترین، globularicitrin، ویولا کوئرستیرین violaquercitrin، پالی یوروزید، paliuroside، اوزی ریتین osyritin، میرتیکولورین myrticolarin بی روتان Birutan، روتابیون Rutabion، تان روتین Tanrutin، روتوزید Rutozyd)، به فرمول $C_{27}H_{34}O_{11}$ و به وزن سلکولی ۵۸۳.۷۴ است.

روتین، در گیاهان تیره‌های مختلف مانند انواعی به شرح زیر یافت می شود و استخراج شده است.

- | | |
|---|----|
| (1) <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench. | -۱ |
| (2) <i>Solanaceae</i> — <i>Nicotiana tabacum</i> L. | -۲ |
| <i>Oleaceae</i> — <i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl. | -۳ |
| — — — — <i>Var. fortunei</i> (Lindl.) Rehd. | |
| <i>Saxifragaceae</i> — <i>Hydrangea paniculata</i> Sieb. | -۴ |
| <i>Mgrotaceae</i> — <i>Eucalyptus macroryncha</i> F. V. Muell | -۵ |
| <i>papilionaceae</i> — <i>Sophora japonica</i> L. | -۶ |

۷- انواع مختلف *Viola* و غیره

مشابهت روتین با ایلکزانثین، توسط Herb, Schindler (3) مشخص گردید. سنتز روتین، توسط Shakhova و همکارانش انجام شد (4). تولید آن در صنعت از طریق استخراج از انواع مختلف اوکالیپتوس هاسورت می گیرد. روتین به صورت بلوریهائی به رنگ زرد روشن، در حلال آب، به دست می آید. این ماده اگر در مقابل نور قرار گیرد، تدریجاً رنگ تیره پیدامی کند. بلوریهائی آن دارای ۳ سلکول آب تبلور است و اگر به مدت ۲ ساعت در گرمای ۱۱۰ درجه و فشار ۱۰۰ سیلتر

1 - Couch et al., Science 103, 197 (1946).

2 - Couch, Krewson, U. S. Dept. Agr. Eastern Regional Res. Lab., AIC - 52 (1944).

3 - Schindler, Herb, Arch. Pharm. 288, 372 (1955).

4 - Shakhova et al., Zh. obshch. khim. 32, 390 (1962), C. A. 58, 1426 e (1963).

1 - Rangaswami et al., Proc. Indian Acad. Sci. 56A, 239 (1962), C. A. 58, 9414a (1963).

2 - Shakhova et al., Zh. Obshch. khim. 32, 390 (1962), C. A. 58, 1426 f (1963).

Hippocastanaceae به نام *Aesculus Hippocastanum L.* توسط Hörhammer و همکارانش استخراج گردید (1).

کوئرستین به صورت بلورهای ریز وزرد رنگ در متانول و اتانول رقیق به دست می آید. در گرمای ۱۷۶-۱۷۹ درجه ذوب می شود و اگر ایجاد تبلور در حلال آب صورت گیرد، درجه ذوب ذرات متبلور در گرمای ۱۶۷ خواهد بود.

کوئرستین در آب سرد و اتر، محلول است. در الکل به مقدار زیاد ولی در آب داغ به مقدار متوسط حل می شود. از مشخصات آن اینست که محلول های آبی قلیائی آن، رنگ زرد شدیدی بوجود می آورند و اگر این محلول ها در مجاورت هوا قرار گیرند، اکسیده می شوند و به رنگ قهوه ای تغییر شکل حاصل می کنند.

از مصارف این ماده آنست که در رنگ کردن الیاف پارچه در نساجی مورد استفاده قرار می گیرد.

اسانس *Essence de Rue* که از تقطیر گیاه با آب بدست می آید دارای راندامان کم، برابر ۱۰۰ گرم برای هر ۱۰۰ کیلوگرم است. مایعی است بی رنگ یا به رنگ مایل به زرد که بوی قوی و طعم تلخ و خیلی تند دارد. در گرمای ۸ تا ۱۰ درجه، حالت جامد به خود می گیرد. در آب غیر محلول است.

وزن مخصوص این اسانس بین ۰.۸۳۵ و ۰.۸۴۰ است. در درجه گرمای ۲۲۸ نیز بجوش می آید.

اسانس رو، در گرمای ۲ درجه در ۲ تا ۳ برابر حجم خود الکل ۷۰ درجه حل می گردد. ۹۰ درصد آنرا نیز ماده ای به نام *متیل نونیل متیل مثنی Methyl nonylcéton* تشکیل می دهد.

در الجزیره، اسانس رو از گونه دیگری از این گیاه به نام *Ruta montana* تهیه می شود.

که دارای همان نوع متن است. از *Ruta bracteosa* نیز اسانس گیری بعمل می آید.

تاریخچه سداب در زمانهای خیلی قدیم نیز شهرت فراوان از نظر درمان بیماریها، بین سبل مختلف داشته است. دانشمندان قدیم مانند ثوفراست، دیوسکورید، گالین *Galien*، پلوتارک *Plutark*، کلومیل و پلین *Pline* و غیره آنرا داروی جمیع بیماریهای دانستند بطوری که از آن برای سوارد مختلف به عنوان آرام کننده، ضد تشنج، مدر، معرق، قاعده آور، ضد کرم، ضد عفونی کننده، تریاق سموم مختلف، درمان گزش مار، درد گوش، سروچشم، تسکین قوای شهوانی

همچنین سقط جنین، استفاده بعمل می آوردند. تدریجاً با اهمیتی که مردم برای این گیاه قائل بودند آنرا در باغها، قراء و غیره پرورش می دادند. در آثار *J. Bock* (در سال ۱۵۵۱) چنین قید گردیده است: جمعیت های مذهبی که همواره خواهان سز و معصوم نگهداشتن خود بودند، این گیاه را در اغذیه و شروبات خود وارد می ساختند.

تصور می رود که این عقیده از این نظر پیش آمده که آنرا تسکین دهنده قوای شهوانی و جلوگیری کننده از پیروی خواهشهای نفسانی می دانستند. نظائر اینگونه عقاید در مورد سداب بین مردم زمانهای قدیم حتی بین سبل مختلف وجود داشته است. در قرون هشتم و نهم، برای آن اثر ضد سموم مختلف قائل بودند.

در مکتب *Salerne* (قرن هشتم میلادی)، شهرت آن به علت اعتقاد به دارا بودن صفات درمانی ارزنده، خیلی بالا رفته و در باره آن چنین اظهار نظر گردیده بود که سداب نه تنها قوه بینائی را تقویت می کند بلکه دم کرده مخلوط آن با رازیانه، و همچنین شاه پسند وحشی *Verbena officinalis L.* گل سرخ و مامیران، روشنائی به چشم می بخشد.

Saint Hildegard در قرن ۱۲ و دیگران در زمانهای بعد از آن، سداب را داروی بسیاری از بیماریهای دانسته بطوری که درباره آن چنین اظهار داشتند که هیچ بیماری نیست که تحت تأثیر درمانی سداب قرار نگیرد. عقیده و ایمان کلی مردم در طی این زمان تا قرن ۱۶ و حتی مدتی پس از آن، بر این بود که سداب در رفع بیماریها اعجاز می کند و این عقیده تا اوایل قرن ۱۷ نیز رواج داشته است مانند آنکه *Tabernaemontanus* در سال ۱۵۸۸ در آثار خود، صفحات زیادی را به شرح اختصاصات درمانی سداب (در حدود ۱۷ صفحه) اختصاص داده بود.

در کشور آلمان، مردم سداب را در باغچه منازل می کاشتند تا ارواح خبیثه و افسون جادوگران، طلسم گردد و همواره مصونیت برای ساکنین خانه پیش آید. *Matthiöle* در سال ۱۵۵۴ به خلاف دانشمندان همزمان خود، برای سداب اهمیت فوق العاده قائل نبود. در قرون ۱۸ و ۱۹، از شهرت درمانی سداب تدریجاً کاسته گردید. در شمال اروپا مانند لیتوانی، گل های سداب را سمبل بکارت می دانستند.

خواص درمانی - مقادیر درمانی سداب، اثر نیرو دهنده، ضد تشنج، قاعده آور و ضد خونروی دارد.

در استعمال خارج التیام دهنده زخمها و حشره کش است.

بررسی های متعدد، اثر قاعده آور سداب را بشدت رسانیده است و ضمناً اثر سقط کننده جنین

آن، با آنکه توسط عده‌ای از پزشکان رد گردیده برای عده‌ای دیگر، مسلم وقاطع شناخته شد. مصرف سداب در موارد احتقان و تجمع خون در رحم، باعث پیدایش خونرویه‌های رحمی می‌گردد. مصرف مقدار زیاد سداب، ایجاد مسمومیت می‌کند. مانند آنکه اگر بطور بی‌رویه بکار رود، ایجاد التهاب و ورم دستگاه هضم، تحریک، کم شدن حرارت بدن، ضعف ضربان نبض، زیاد شدن مقدار ادرار و ورم مخاط رحم می‌گردد.

در استعمال خارج، برگ‌های له شده سداب، اثر قرمز کننده و التیام دهنده زخمها دارد. تنقیه آن در موارد عدم کفایت اعمال روده، رفع نفخ و تأخیر وقوع قاعدگی کمک مؤثر می‌نماید. دم کرده آن به صورت حمام موضعی به مدت نیم ساعت و ۳ تا ۴ دنعه در روز، در رفع انسداد و پیرشدن مجاری غدد از ترشحات، مخصوصاً غدد پستان مؤثر واقع می‌گردد. جوشانده سداب، اثر قطعی در ازبین بردن شپش و درمان جرب و کچلی دارد. بکاربردن آن در استعمال خارج، جهت رفع ترشحات چسبنده و عفونی مجاری بینی معمول است. به صورت غرغره برای رفع ورم لثه‌ها به کار می‌رود.

اسانس رو، باید در ظروف کاملاً در بسته، محل خنک و دور از نور و روشنائی نگهداری

شود.

اسانس رو، پوست بدن را تحریک کرده ایجاد ناراحتی‌های جلدی و قرمزی پوست و سپس تاول می‌کند. مصرف مقادیر زیاد آن، ایجاد درد در ناحیه زیر شکم، تهوع، استفراغ، تشنج و سرگرمی نماید با مصرف آن مسکنست سقط جنین عارض گردد.

صعود آروئی - سداب در مسارف داخلی به صورت دم کرد ۲ تا ۳ در هزار - گرد به مقدار ۲ تا ۱۰ گرم در هر دفعه و یک گرم (حد اکثر) در ۲ ساعت بکار می‌رود. مقدار مصرف اسانس آن یک تا ۱ قطره در یک پوسید است.

جوشانده ۳-۴ در هزار آن برای ازبین بردن شپش و کرم و تهیه محلول هائی به منظور فوق مورد استعمال دارد.

محل رویش - نواحی شمالی ایران، گیلان، رشت.

سداب در بعضی نواحی نیز پرورش می‌یابد. در رشت به سیاه پسته پور است.

* *Barosma* Willd.

برگ *Barosma* ها که گیاهان مخصوص افریقای جنوبی و کاپ می‌باشند و به صورت درختچه‌های کوچک، به حالت وحشی در این نواحی می‌رویند، در داروسازی به مسارف درمانی می‌رسد.

از بین این گیاهان منحصر آسه گونه زیر قابل اهمیت است:

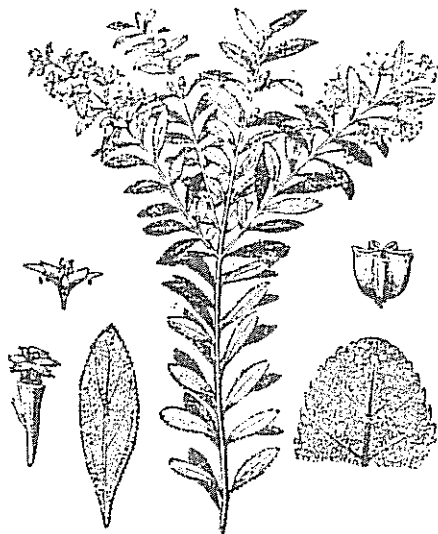
Barosma betulina Bartl.

» *crenulata* Hook. f.

» *serratifolia* Willd.

فرانسه: Buchu، Bucco، آلمانی: Buccoblatter، Goetterduft انگلیسی: Buchu

درختچه‌های کوچک و مخصوص افریقای جنوبی و دارای برگهائی ستاوب یا ستاوبل، دنداندار، کمی ضخیم و فاقد استیپول اند. در سطح برگهای آنها، نقاط کوچک فراوانی تشخیص



ش ۱۴۷ - *Barosma crenata*: شاخه گلدار - برگ و قسمتی از آن، گل و میوه

داده می‌شود که در آنها اسانس ذخیره گردیده است. پهنک برگ آنها در سطح فوقانی، به رنگ سبز تیره ولی در سطح تحتانی دارای تارهای متعدد است. این گیاهان، گل‌های غالباً تر - ماده، منفرد، شامل کاسبرگ سبزرنگ آزاد یا پیوسته به هم، گلبرگ سفید یا گلی رنگ و ۱ پرچم (ه‌زایا و ه‌سترون) دارند.

میوه آنها کیسول و محتوی دانه‌های دراز به رنگ سیاه و شفاف است.

برگ *B. crenata* Eckl. نیز معمولاً مخلوط با برگ سه گیاه فوق در معرض استفاده قرار

می‌گیرد.

در گونه‌های *B. crenulata* و *B. crenata*، برگها ضخیم، با کناره دنداندار، به طول ۳ تا

۲ سانتیمتر، به عرض یک سانتیمتر دارای یک غده بزرگ در زاویه هر یک از دندانهاست. غده کوچک و فراوانی نیز در ضخامت برگهای آنها جای دارد.

درازی برگ *B. betulina* کمتر از گیاهان مذکور یعنی معادل ۱۱ تا ۲ سانتیمتر است. برگ *B. serratifolia* به طول ۲ سانتیمتر و به عرض ۱ سانتیمتر است و چون ظاهری درازتر و باریکتر از سایر گونهها دارد، به سهولت تشخیص داده می شود.

ترکیبات شیمیائی - برگ گیاهان مذکور دارای سوسیلایژ، گلوکزیدی به نام هسپریدین *hespéridine*، رزین، تانن و اسانس به مقدار ۰.۸ تا ۴ درصد است و بنظر می رسد که اسانس آن، ماده اصلی و مؤثر برگ باشد.

سوسیلایژ برگ گیاهان مذکور، در آب گرم تورم حاصل می کند و از نظر کلی شبیه سوسیلایژ کتیراست.

هسپریدین، که طبق اظهار *Szent - Gyorgyi* دارای عمل ویتامینی (ویتامین P) است اگر هیدرولیز گردد، گلوکز و هسپرتول *hespérotol* می دهد (*Planchon - Bretin, p. 93*).

اسانس حاصله از برگ آنها، فاقد رنگ یا به رنگ زرد مایل به سبز و دارای بوئی مخصوص شبیه بوی اسانس نعناع است. ماده اصلی تشکیل دهنده آن، دیوس فنول *diosphénol* یا کافوربوکو *camphre de Buchu* می باشد که ۱ تا ۳ درصد اسانس را تشکیل می دهد و شامل لیمونن *limonène* (۱)، دیپانتن *dipentène* (فرم راسیمیک لیمونن یا لیمونن غیر فعال *Inactive limonene*) و مانتون *Menthone* است.

هسپریدین *Hesperidine* (سیرانتین *Cirantin*)، به فرمول $C_{28}H_{34}O_6$ و به وزن ملکولی ۴۸۰ است. فلاونوئیدی است که در انواع *Citrus* ها مانند لیمو، پرتقال، نارنج و غیره یافت می شود. روش های استخراج آن از اعضای گیاهان مختلف، توسط *Higby* (۲) صورت گرفت و سنتز آن توسط *Zemplen* و *Bongar* انجام شد (۳). مشابهت آن با *cirantin* نیز در سالهای بعد مشخص گردید (۴).

۱ - اختصاصات لیمونن در بحث اسانس پرتقال شرح داده شده است.

2 - *Higby, J. Am. Pharm. Assoc. Sci. Ed. 30, 629 (1941)*.

3 - *Zemplen, Bognar, Ber. 75, 1943 (1043)*.

4 - *Manwaring et al., Phytochemistry 7, 1881 (1968)*.

هسپریدین، با سوب یافتن در pH بین ۶ و ۷، به صورت بلورهای ظریف سوزنی شکل و شاخ - ویرگدار به دست می آید. در گرمای ۲۵۸-۲۶۲ درجه ذوب (در ۲۵۰ درجه نرم) می شود. در متانول و اسید استیک گلاسیال به مقدار بسیار کم ولی در قلیائیات رقیق و پیریدین به مقدار زیاد حل می گردد. در استن، بنزن و کلروفرم نیز تقریباً غیر محلول است. از هیدرولیز آن، گلوکز، راسنوز و یک ماده غیر گلوکوسیدی (*Aglucon*)، به نام هسپری تین *hespéritine* حاصل می شود.

دیوس فنول *Diosphénol*، ماده ای به فرمول $C_{11}H_{16}O_2$ و به وزن ملکولی ۱۶۸.۲۳ است. به کافوربوکو (*Buchu camphor*، *Barosma camphor*) نیز سوسوم می باشد. قسمت قابل تبلور اسانسی است که از برگ گیاهان متعلق به جنس *Barosma* مانند انواع زیر به دست می آید:

- | | | | | |
|-----|-------------------------|---------------------------|---------|-----------------|
| ۱ - | <i>Barosma betulina</i> | <i>Barl. & Wendl.</i> | از تیره | <i>Rutaceae</i> |
| ۲ - | <i>serratifolia</i> | <i>(Curt.) Willd.</i> | — | — |
| ۳ - | <i>crenulata</i> | <i>(L.) Hook.</i> | — | — |

استخراج آن توسط *Flückinger* صورت گرفت (۱) و فرمول منبسط آن نیز در سال ۱۹۶۸ توسط *Mekenzi* و *Semmler* مشخص گردید.

دیوس فنول، به حالت متبلور به دست می آید. در گرمای ۸۳ درجه ذوب می شود. به مقدار نسبتاً کم در آب، به مقدار بیشتر در الکل ولی به مقدار زیاد در اتر، کلروفرم و سولفور کربن محلول است.

خواص درمانی - برگ گیاهان مذکور، اثر مدر، معرق و نیره دهنده دارد. پس از مصرف دم کرده آن، ادرار بوی اسانس آنرا می گیرد. از برگ آن، در رفع برونشیت مزمن، ورم مثانه، بیماریهای پروستات و غیره استفاده بعمل می آید. در انگلستان، آلمان و اتا زونی، از آن به عنوان داروی مخصوص بیماریهای دستگاه تناسلی - ادراری استفاده بعمل می آورند.

صورت دارویی - بوکو به صورت دم کرده ۱ در هزار - گرد به مقدار ۱ تا ۱۰ گرم - تنطویر $\frac{1}{5}$ به مقدار ۲ تا ۶ گرم در روز و عصاره روان حاصل از الکل ۲۲ درجه، مصرف می شود.

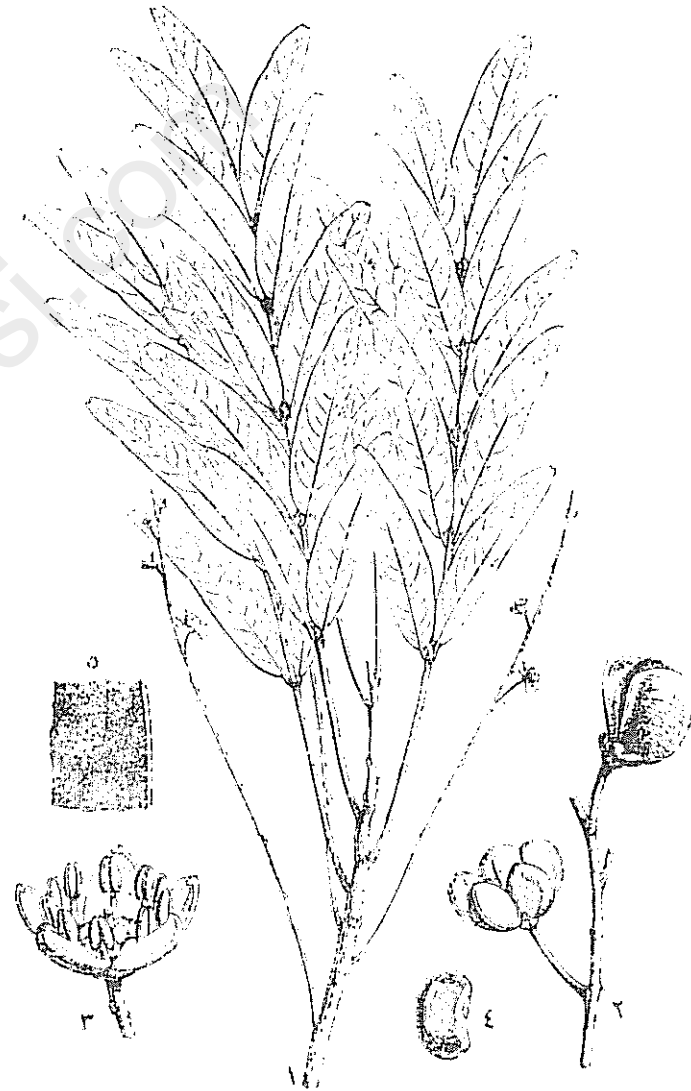
هیچیک از گیاهان مذکور در ایران نمی رویند.

* *Pilocarpus* Vahl.

برگ گونه های مختلفی از *Pilocarpus* ها که درختچه های مخصوص برزیل می باشند،

1-*Flückinger, Pharm. J. 11, 174,219 1880*.

در اروپا تحت نام ژابورانندی Jaborandi در معرض استفاده‌های درمانی قرار می‌گیرد ولی در برزیل، مخلوط با برگ گیاهان مختلف تیره‌های Scrophulariaceae Piperaceae ، Rutaceae تحت نام مذکور مصرف می‌شود.



ش ۸۴ - ۱ - Pilocarpus pennatifolius : ۱- شاخه گلدار ۲- شاخه میوه‌دار

۳- گل ۴- دانه ۵- قسمتی از برگ

گونه‌های مهم داروئی این گیاهان به شرح زیر است:

Pilocarpus pennatifolius Lem.

» *jaborandi* Holmes.

» *microphyllus* Stapf

P. pennatifolius Lem. * - درختچه‌ای است کوچک که ارتفاع آن معمولاً از ۱۰ متر تجاوز نمی‌نماید. پوست ساقه و شاخه‌های متعدد آن، به رنگ خاکستری تیره و دارای لکه‌های کوچک سفیدرنگ است. برگهائی متناوب، بدون استیپول (زائده زیربرگ)، به درازی ۸ تا ۱۲ سانتیمتر، به پهنای ۲ تا ۳ سانتیمتر و مرکب از ۳ تا ۵ زوج برگچه بایک برگچه انتهائی دارد. گلپای آن نر- ماده، به رنگ خاکستری زرد یا سبیل به قیوهای، مجتمع به صورت خوشه، شامل ۵ کاسبرگ پیوسته به عمق و گلبرگ ضخیم است. میوه‌اش مرکب از ۵ بوشینه و شامل دانه‌های متعددی به رنگ سیاه، شفاف و بدون آلبومین است.

این گیاه به حالت وحشی در جنوب غربی برزیل تا پاراگوئه می‌روید و سابقاً نیز مهمترین نوع گیاهان مذکور بشمار می‌آمد. امروزه، با آنکه اهمیتش به پایه سابق نمی‌رسد معهداً ارزش اولیه آن، در برخی نقاط امریکا مانند برزیل و آرژانتین، از دست نرفته است.

P. jaborandi Holmes. * ، *P. officinalis* Pochl. ، نوع افی سینال جدید این گیاهان است که در شمال و شمال شرقی برزیل می‌روید. برگ نمونه‌های مختلف گیاه، از لحاظ رنگ و اندازه با یکدیگر تفاوت دارد.

P. microphyllus Stapf * بیشتر در امریکا مورد توجه است. گونه‌های دیگری از گیاهان فوق نیز وجود دارد که برگ آنها به مصارف درمانی می‌رسد ولی به پایه انواع ذکر شده، ارزش درمانی ندارند.

ترکیبات شیمیائی - برگ این گیاهان دارای موادی نظیر اسانس، تانن، اسید ژابوریک ac. jaborique به فرمول $C_{14}H_{17}N_3O_6$ و الکلونیدهای نظیر پیلوکارپین *pilocarpine* ، ایزوپیلوکارپین *isopilocarpine* ، پزودوپیلوکارپین *pseudopilocarpine* ، پیلوکارپیدین *pilocarpidine* ، ژابورین *jaborine* ، پزودوژابورین (۱) ، پیلوزین *pilosine* و ایزوپیلوزین *isopilosine* (کارپیلین *carpine*) است.

۱- در کتب داروئی مختلف، ژابورین ، پزودوژابورین و پزودوپیلوکارپین ، به صورت الکلونیدهای با شباهت نزدیک و یا ایزومریلوکارپین نام برده شده‌اند. در اندکس‌ها و کتب داروئی جدید نیز فقط نام آنها بدون شرح اختصاصات تفصیلی وارد گردیده است.