

نمونه‌های زینتی زیبا نیز وجود دارد.

هیچیک از آنها در ایران نمی‌رویند.

انواع دارویی مهم درین آنها یافت نمی‌شود و فقط گیاه زیر از نظر مصارف مختلفی که

دارد قابل ذکر است (۱):

### \* *Bixa orellana* L.

*B. odorata* Ruiz et Pav. ، *B. tinctoria* Salisb.

فرانسه : *Bixa* ، *Racouyer des Indes* آلمانی: *Orleanbaum* ، *Arnotta* ،

انگلیسی: *Annatto dye plant* ، *Arnotta tree* ، ایتالیایی: *Rucu* ، *Orellana* ،

عربی : شجرة الصبغ الاناتو (Sh... anätü)

درختی است زیبا، به ارتفاع ۳ تا ۵ متر و دارای برگهای ساده که منشأ اصلی آن، جنگلهای نواحی حاره امریکا بوده است ولی امروزه در نواحی شرقی هندوستان و مناطق مشابه کاشته می‌شود. میوه آن به صورت پوشینه، به رنگ قرمز، پوشیده از خارهای نرم و محتوی ۱۰ تا ۳۰ دانه است. دانه‌های آن از یک ماده قرمز رنگ و گوشتدار پوشیده شده است.

با قراردادن دانه‌های تازه آن در آب خیلی گرم و تکان دادن مجموع آنها، قسمت گوشتی و چسبنده روی دانه را جدا کرده پس از انجام عمل تخمیر، نوعی ماده قرمز رنگ به نام روکو Rocou از آن تهیه می‌نمایند.

ترکیبات شیمیائی- روکو ماده‌ای نرم، قرمز رنگ، دارای بوی مخصوص شبیه بوی هویج (در بعضی نمونه‌ها دارای بوی ناپسند)، طعمی ملایم است. در روکو دو ماده رنگی، یکی به نام بیگزین *Bixine* و دیگری اوولین *Orelline* قابل استخراج، وجود دارد.

بیگزین، به فرمول  $C_{24}H_{34}O_6$  و به وزن ملکولی ۴۹۴ و ۳ است و از دانه گیاه مذکور استخراج می‌شود (۲). دارای فرم‌های *Cis* و *trans* می‌باشد. فرم *Cis* آن که در گیاه وجود دارد دارای حالت ناپایدار است و به صورت *trans* تغییر شکل می‌دهد. استخراج آن به صورت

۱- در رده بندی‌های مختلف، بعضی از گیاهان این تیره نظیر *Pangium* ها، *Casaria* ها و غیره به تفاوت در تیره دیگری به نام *Flacourtiaceae* که مشابهت زیاد با بیگزاسه دارد جای داده می‌شوند (17 - 1215, Emberger, L.).

2 - Kuhn, Ehmann, Helv. Chim. Acta 12, 904 (1929).

نرم *trans*، از گیاهی به نام *Aristolochia cymbifera* Mart. که گیاهی از تیره *Aristolochiaceae* است توسط *Green* و همکارانش صورت گرفته است (1954).

بیگزین، به صورت ورقه‌های کوچک به رنگ نارنجی یا ارغوانی دراستن به دست می‌آید و در گرمای ۲۱۷ درجه تجزیه می‌شود.



ش ۸۴ - *Bixa orellana* : شاخه گلدار و میوه دار

روکو، در بازار تجارت به صورت قطعاتی شبیه به نان و به وزن ۱ تا ۲ کیلوگرم در معرض استفاده قرار می‌گیرد.

از دانه گیاه مذکور، نوعی ماده رنگی به نام آناتو *Annatto* (آرنوتا *Arnotta*)، آنوتا *Annotta*) استخراج می‌شود (۱).

این ماده دارای بیگزین و چند نوع پیگمان رنگی زرد تا نارنجی- قرمز و واکنش‌های کاروتن است (۲).

1 - Barnett, Espoy, U. S. pat. 2, 815, 287 (1957).

2 - Diemair et al., Naturwiss, 39, 211 (1933).

**آناٹو** *Annatto* درالکل، اتر و روغن ها حل می شود. پارچه ابریشمی را در آب صابون داغ به رنگ نارنجی درمی آورد. از آن جهت رنگ کردن مواد غذایی مانند کره، مارگارین، پنیر و روغن ها، استفاده می شود. در ساختن رنگ چوب و روغن جلا مصرف دارد.

**خواص درمانی** - روکو کمتر به مصارف درمانی می رسد و فقط سابقاً، آن هم در بعضی موارد از آن به عنوان مقوی و رفع دیسانتری، استفاده بعمل می آمده است. اهمیت صنعتی آن خیلی زیاد است بطوری که در رنگ کردن مواد غذایی چرب مانند کره و پنیر و همچنین تهیه لاک و ورنی، رنگ نمودن پارچه و چرم و در نسبت کاری مصارف فراوان دارد.

این گیاه بطوری که ذکر شد در نواحی حاره آمریکا می روید. در بعضی نقاط گرم نیز پرورش می یابد.

در تیره *Bixaceae*، گیاهان مفید دیگری نیز به شرح زیر وجود دارد که هیچیک از آنها در ایران یافت نمی شوند:

۱- *Cochlospermum tinctorum* A. Rich. \* در سنگال می روید و از آن به عنوان قاعده آور استفاده به عمل می آید. ریشه این گیاه دارای نوعی، ماده ملون به رنگ زرد است.

۲- *C. insigne* A. St. Hil. \* در برزیل می روید و پوست آن طعمی تند و تلخ و ناپسند دارد. جوشانده اش به مصارف درمان آبه می رسد. دانه اش دارای روغنی با اثر تحریک کننده است از این جهت نمی تواند به مصارف درمانی برسد.

۳- *C. Gossipium* DC. \* در هندوستان می روید و از تنه آن نوعی صمغ به خارج ترشح می گردد که به جای کتیرا مصرف می شود و به نام صمغ **کوتورا** *Kutura* موسوم است.

۴- *Pangium edule* Keinw. \*، درختی است که در مجمع الجزایر اقیانوسیه می روید. در کلیه اندام های آن وجود اسید سیانیدریک محقق گردیده است. از دانه اش نوعی الکلونید، مشابه منیس پرین به دست آمده است.

برگ و دانه آن بر اثر جوشیدن و پخته شدن طولانی، فاقد سمیت می گردند و قابل تغذیه می شوند. از برگ، پوست و اعضای دیگر گیاه به عنوان یک داروی ضد کرم و درمان ناراحتی های پوستی مختلف استفاده به عمل می آید.

۵- *Ceseria ulmifolia* Camb. \*، در برزیل می روید. ریشه و برگ های آن جهت درمان مارگزیدگی مورد استفاده قرار می گیرد.

## فلاکورتیاسه *Flacourtiaceae*

تیره بزرگی از گیاهان گلدار جدا گلبرگ و شامل ۹۰ گونه است که عموماً در نواحی بین استوایی یافت می شوند. گونه های مختلف آنها از نظر اختصاصات کلی، شباهت به گیاهان تیره *Bixaceae* دارند از این جهت در دره بندی های مختلف همیشه این دو تیره را مجاور یکدیگر جای می دهند و حتی بعضی از جنس های آنها را در یکدیگر ادغام می کنند.

گیاهانی به صورت درخت یا درختچه و دارای انواعی با ساقه پیچک دار یا بالارونده اند. عموماً برگهائی ساده، متناوب و گلهائی مجتمع به صورت گل آذین های مختلف دارند. گلهای آنها نر - ماده، دارای ۲-۵ کاسبرگ و ۱-۲ گلبرگ آزاد است (یعنی بعضی از آنها فاقد گلبرگ نیز می باشند). پرچمهای آنها غالباً به تعداد خیلی زیاد در وسط گلهای، مشاهده می شود.

میوه آنها به صورت پوشینه یا سته و بندرت شفت است.

گونه های داروئی و مهم آنها که هیچیک در ایران یافت نمی شوند به شرح زیر است:

### *Chaulmoogra*

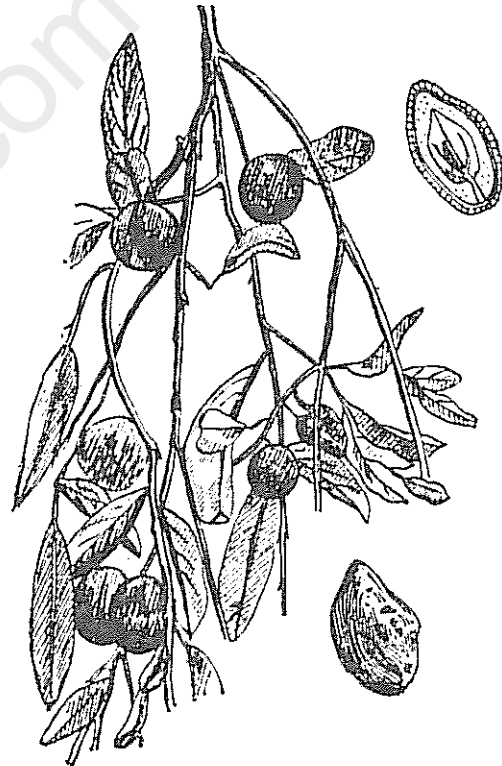
از دانه گیاهان مختلف تیره فلاکورتیاسه، روغنی به نام روغن شول سوگرا تهیه می شود که اهمیت فوق العاده از نظر مداوای بسیاری از بیماریهای جلدی مخصوصاً جذام دارد. برای این بیماری که انسان مبتلایان، به وضع بسیار رقت انگیز درمی آید و تا کنون مراکز متعددی برای نگهداری مبتلایان بدن درد دنیا تأسیس گردیده است، هنوز داروئی قطعی که حالت پیشرفته آنرا علاج نماید پیدا نشده است. از داروهائی که در معالجه این بیماری تأثیر کافی دارد، روغن شول سوگراست که از گونه های مختلف *Hydnocarpus*، *Taraktogenos*، *Caloncoba*، *Asteriastigma* و غیره بدست می آید.

سابقاً تصور می نمودند که روغن شول سوگرا از *Gynocardia odorata* R. Br. بدست می آید ولی چون روغن دانه این گیاه، عاری از صفات درمانی است، خلاف آن ثابت گردید و مشخص شد که گیاهان زیرمولد آن می باشند:

### \* *Taraktogenos kurzii* King.

درختی است به ارتفاع ۱۰ تا ۲۰ متر که به حالت وحشی در جنگلهای نواحی شرقی سنگال و پیرمانی می روید و از آن بهترین و مرغوب ترین نوع روغن شول سوگرا تهیه می شود. در

جنگلهای انبوه نواحی فوق، درختان فراوانی از گیاه مذکور به حالت دسته جمعی یافت می شوند که عموماً در دامنه های از کوهستان که جنس زمین، ماسه ای-آهکی است، می رویند. شکل ظاهری این درخت طوری است که به سهولت در بین درختان انبوه جنگلهای تشخیص داده می شود زیرا شاخه های آن در جوانی حالت افقی بر روی ساقه دارند ولی تدریجاً که شاخه ها مسن گردید، به وضع آویخته درآمده ظاهری کاملاً متمایز پیدا می کنند.



ش ۸۰- Taraktogenos kurzii : شاخه میوه دار-دانه و برش طولی آن

پوست تنه این درخت، صاف و به رنگ قهوه ای مایل به زرد است. برگهای آن ساده، شفاف، به درازای ۱۸ تا ۲۰ و پهنای ۵ تا ۱۲ سانتیمتر است. گلهای آن بردونوع نروماده و واقع بر روی دو پایه علیحده است. گل نر آن ۸ کاسبرگ، ۸ گلبرگ و ۴ پرچم دارد. گلهای ماده آن، پس از آمیزش، میوه ای به صورت سته و به بزرگی یک نارنج ولی به رنگ حنائی روشن و سختی دانه های فراوان بوجود می آورند.

دانه های آن دارای شکل بیضوی-سه گوش و پوسته ای شفاف، شکننده و به رنگ

خاکستری تیره اند. طول دانه ها متفاوت ۲ تا ۳ سانتیمتر و پهنای آنها ۱ تا ۱.۵ سانتیمتر است. اگر پوسته دانه ها شکسته شود، آلبومنی حجیم و روغن دار، به رنگ تقریباً قرمز یا خاکستری تیره و چینی بادولیه بزرگ ظاهر می شود.

وزن متوسط هردانه، ۰.۳ تا ۰.۴ گرم است. ۳۴ درصد وزن کلی دانه ها را نیز پوسته خارجی آنها تشکیل می دهد. چون دانه این گیاه به سهولت در پای درخت رشد نموده و گیاه علیحده بوجود می آورد از این جهت پراکنندگی و انتشار این درخت در جنگلهای سهولت انجام می گیرد. برعکس چون قدرت رویش دانه بزودی از بین می رود، از این جهت اگر دانه درخت مذکور مدتی نگهداری گردد و سپس کاشته شود، نمو نخواهد نمود و تصور می رود که این عمل به علت تند شدن ماده روغنی، در دانه پیش می آید.

روغن شول سوگرا از فشردن دانه های عاری از پوسته، تحت اثر فشار بدست می آید. برای این کار، مغز دانه ها را بر اثر کوبیدن به صورت له شده و نوعی خمیر در می آورند سپس تحت اثر فشار، از آن روغن بدست می آورند. روغنی که به این طریق بدست می آید معادل ۳۱ درصد وزن کلی مغز دانه است ولی اگر عمل استخراج روغن با تر صورت گیرد، مقدار آن به ۵۰ درصد می رسد. روغن شول سوگرا دارای رنگ زرد روشن یا نخودی است و اگر در بازار تجارت روغنهایی به حالت کدر عرضه می شود که تدریجاً رسوب حاصل می نماید، علت آن است که آنها را با مداخله گرما بدست می آورند.

روغن شول سوگرا، بوی قوی و طعمی تند و کمی سوزاننده دارد. درجه ذوب آن (در روغن گیاه مذکور)، ۲۲ تا ۳۲ و وزن مخصوص آن در گرمای ۲۰ درجه، ۰.۹۰۱ ر. است. اندیس-صابونی شدن آن ۲۱۳ و اندیس ید آن ۳۲۲.۱ است.

ترکیبات شیمیائی - روغن شول سوگرا دارای اسید پالمیتیک و اسیدهای چرب غیر اشباع و حلقوی، مشتق از سیکلوپنتانها cycloptène، مانند اسید شول سوگریک ac. chaulmoogrique و اسید هیمنوکارپیک ac. hydnocarpique است.

اسید شول سوگریک (اسید هیدنوکارپیل استیک Hydnocarylacetic acid)، به فرمول  $C_{18}H_{33}O_2$  و به وزن ملکولی ۲۸۴.۴۴ ر. است. از روغن شول سوگرا استخراج می گردد. فرمول متنسب آن توسط Power و همکارانش تعیین شده است.

اسید شول سوگریک، به صورت ورقه های نازک و شفاف در اتردو پترول و الکل به دست می آید.

قطره ذوب آن، گرمای ۶۰-۵۰ درجه است. اسیدشول موگریک به مقادیر زیاد در اثر کلروفورم و استات اتیل حل می شود. در حلال های دیگر مود آلی نیز محلول است.

اسید هیدنوکارپیک، به فرمول  $C_{14}H_{28}O_4$  و به وزن ملکولی ۲۵۲.۳۸ است. این ماده از دانه گیاهان مختلف به شرح زیر:

۱- *Hydnocarpus Wightiana Blume* از تیره *Flacourtiaceae*

۲- *anthelmintica Pierre* « « « «

۳- *Tarkogenos Kurzii king.* « *Bixaceae*

استخراج شده است (1). سنتز نوع راسمیک (dl) آن در سال ۱۹۴۸ انجام گرفت (2). اسید هیدنوکارپیک به صورت ذرات کوچک سروارید مانند، در الکل یا استات اتیل به دست می آید. در گرمای ۹۰-۵۰ درجه نیز ذوب می شود.

نوع راست گرد (دکستروژیر) آن که به صورت ورقه های ریزمتبلور می گردد، در گرمای ۹۰-۵۰ درجه ذوب می شود.

اسید هیدنوکارپیک، در درمان بیماری جزام مصرف دارد.

روغن شول سوگرا در الکل سردوگرم حل می شود. به ۲ قسمت روغن، اگر یک قسمت اسیدسولفوریک اضافه شود، رنگ سبز زیتونی حاصل می کند.

**خواص درمانی** - روغن شول سوگرا دارای اثر تحریک کننده است بطوری که اگر بر روی پوست بدن اثر داده شود، ایجاد قرمزی و حتی تاول می نماید. بکاربردن آن در بیماریهای پوست مخصوصاً جزام، اثر بسیار مفید ظاهر می کند. مشابهت با سیل سولف جدام و سل که هر دو از دسته الکل و اسید ورزیستان هستند، موجب گردید که اثر این روغن در بیماریهای سل نیز مورد آزمایش قرار گرفته، این نتیجه حاصل شود که از آن بتوان در سل ریوی و سل حنجره استفاده بعمل آورد. مصرف آن از راه خوردن، غالباً با پیدایش حالت استفراغ و اسهال همراه است. مطالعات جدید نشان داده است که روغن شول سوگرا در رفع بعضی از قسمتهای ورم ملتحمه مانند تراخم، اثر بسیار مفید دارد.

**صورت دارویی** - روغن شول سوگرا در مصارف داخلی به صورت محلول در شیر یا کپسول های محتوی چند قطره از آن، بکار می رود. مصرف آن باید همیشه با مقادیر کم مثلاً ۰ تا ۱ قطره

1 - Power, Barrowcliff, J. Chem. Soc. 87, 884 (1905).

2 - Diaper, Smith, Biochem. J. 42, 581 (1948).

مصرف گردیده تدریجاً زیاد شود. در موارد ضروری می توان تدریجاً، مصرف آنرا تا ۰.۳ قطره نیز افزایش داد مشروط بر آنکه به مجرد پیدایش ناراحتی های دستگاه هضم، خوردن آن متوقف گردد. کپسول های محتوی ۱۰ گرم آن را به تعداد ۱ تا ۲ کپسول مصرف می نمایند ولی می توان مقدار آن را تدریجاً افزایش داد.

از روغن شول سوگرا، امولسیون با مخلوط کردن ۱۲ میلی لیتر آن در ۷۰ میلی لیتر شکر گرم بدست می آورند که به صورت تنقیه بکار می رود. از روغن شول سوگرای خشی شده، محلولات تزریقی نیز تهیه می شود.

در استعمال خارج، پماد ۲ درصد آن به صورت مالیدن، بکار می رود. در سل حنجره، محلول ۱۰ درصد روغن شول سوگرا را در وازلین مایع حل کرده به صورت مالیدن بر روی عضو و یا تزریق در درون حنجره بکار می برند.

گیاهان دیگر سرد روغن شول سوگرا به شرح زیر اند:

الف - *Hydnocarpus anthelmintica Pierre* \* - درختی است به ارتفاع ۳۰-۴۰ متر که در سیام، کامبوج و کشمشین می روید و بومیان محل، آنرا به نامهای *Krabao* (در کامبوج) و *Maikrabao* (در سیام) می نامند. چوب آن سخت و زرد رنگ است. از مشخصات آن این است که رشد بسیار کند دارد و تا قبل از ۲۰ سالگی نیز گل نمی دهد. برگهای سبز و دائمی آن، عموماً ظاهری ساده، بیضوی و گلهای کوچک آن، رنگ زرد مایل به سبز بابونی شبیه بوی گل ترگس دارند.

میوه اش کروی، به قطر ۱ تا ۱.۲ سانتیمتر و محتوی ۰.۵ تا ۱ دانه، در قسمت گوشتداری به رنگ قهوه ای مایل به قرمز (پس از رسیدن میوه) است.

هر کیلوگرم میوه آن، بطور متوسط محتوی ۱.۸ دانه است که مجموعاً ۰.۳ گرم وزن داشته، پس از عاری شدن از پوست، ۰.۸ گرم مغزخالص از آنها بدست می آید.

از دانه نوع دیگری از آن که در سیام می روید و *H. illicifolia Pierre* \* نام دارد، روغنی با نیروی چرخش ۰.۵۱ به مقادیر زیاد استخراج می شود که اختصاصاتی شبیه روغن دانه تیلی دارد.

ب - *Hydnocarpus wightiana Blume* \* - این گیاه تنها گونه ای است که روغن دانه آن، در کتب داروئی انگلستان، مؤثرتر از سایر انواع ذکر شده است.

روغن دانه این گیاه دارای مقادیر زیادی اسید هیدنوکارپیک (به نسبت بیشتر از اسید-

شول موگریک) و مقدار کمی از یک نوع اسید که احتمالاً اسید گورلیک ac. gorlique است می باشد (Perrot Em. I, p. 944).

درختی است با ظاهر متفاوت از گونه قبلی که برگهای خیلی کوچک به طول ۰٫۵ سانتیمتر و گلهای مجتمع به صورت خوشه دارد. دانه اش کوچک، دارای یک قسمت برجسته در انتها و به خلاف دانه گیاه قبلی، به رنگ تقریباً سفید است.

محل رویش آن نیز در نواحی مختلف آسیای جنوب غربی، مانند مالا بوروبندیشری (Pondichéry) است.

روغن دانه *H. alpina* Wight. \* و گونه های متعدد دیگری از گیاهان مذکور که در فیلیپین، سیلان، جزایر مالزی و غیره پراکنده اند، اثرات درمانی مشابه دارند.

از گیاهان دیگری متعلق به جنسهای مختلف به شرح زیر نیز روغنی با اثر درمانی مشابه استخراج می شود:

۱- *Asteriastigma macrocarpa* Bedd. \* - درختی است که در هند می روید. دانه اش درشت، بیضوی به طول ۲ تا ۳ میلیمتر و به پهنای ۱ تا ۲ میلیمتر است. پوست دانه اش به سولت از مغز جدا می شود و روغن فراوان نیز از آن بدست می آید.

۲- *Oncoba echinata* Olivier \* ، *Caloncoba echinata* Gilg - درخت کوچکی به ارتفاع ۵ تا ۷ متر است و در افریقا، ناحیه ساحل عاج می روید. برگهایی به طول ۱۲ تا ۱۵ سانتیمتر، به عرض ۳ تا ۴ سانتیمتر و گلهایی مجتمع یا به تعداد کم (۲-۳ تایی) در مجاور هم دارد. میوه اش خار دار، شبیه شاه بلوط و محتوی دانه های کوچک و فراوان است.

از گونه های دارویی دیگر این گیاهان به ذکر *Caloncoba Welwitschii* Oliv. \* و *C. glauca* Planch. اکتفا می نمائیم. نوع اول از دو گیاه مذکور، در کاسرون و نوع دوم در ساحل عاج می روید. از هر دوی آنها در تهیه روغن استفاده بعمل می آید.

در آمریکا نیز گیاهانی منجمله *Carpotroche brasiliensis* Endl. \* وجود دارد که درختی بزرگ و زیتنی به طول ۲ متر است و روغن دانه آن اثری مشابه دارد.

*A. madagascariensis* Clos ، *Aphloia theaeformis* Benn. \* (1) درختچه

کوچکی به ارتفاع ۳-۴ متر و دارای ظاهری متفاوت (Polymorphe) است. در سواحل

۱- *Aphloia* ها، در اندکس های گیاهی به تفاوت به صورت سینونیم *Neumammia* ها نیز

ذکر شده اند.

مادگاسکار و جزایر اطراف آن می روید. برگهای معطر، ساده، نوک تیز و بی کرک با کناره غالباً دندانه دار در یک سمت، مخصوصاً در شاخه های مولد گل دارد. گلهای آن به حالت منفرد یا ۲ تایی، واقع بر روی دسگل دراز و مجتمع به صورت گریز های کم گل می باشد. منحصراً کاسبرگ دارد. میوه آن سته، به رنگ سایل به سفید، خوراکی، کمی تلخ و محتوی دانه های روغن دار است.

این درختچه، دوواربته با برگهای کوچک و یابزرگ دارد. واربته اخیر آن از نظر درمانی بیشتر مورد توجه است.

قسمت مورد استفاده آن، برگها و پوست گیاه می باشد که معمولاً آنرا قبل از خشک شدن کامل مصرف می کنند.

ترکیبات شیمیائی - دارای تانن، نوعی هتروزیید فلاوونیک (C. heteroside flavonique)، بنام آفلوئیول Aphloiol ولی فاقد الکلوئید می باشد.

اثرات فیزیولوژیکی - برگ این درختچه با دارا بودن تانن، اثر مقوی و به علت داشتن آنلوئیول، اثر مدر ظاهر می کند.

خواص درمانی - نیرو دهنده عروق خونی و مدر است. بررسی های Fontoynt نشان داده است که دم کرده گیاه، اثر رفع تب صفرای بول الدمی (خون درادرار) و رفع بعضی بیماریهای کبدی دارد.

صورت دارویی - دم کرده. ۳ در هزار برگ های خشک گیاه در آبجوش، به مقدار لازم و دلخواه در شبانه روز (Bezanger, p. 79, 1975).

هیچیک از گیاهان مولد روغن شول موگرا که بدانها اشاره شد در ایران یافت نمی گردند.

## تیره پلی کالا Polygalaceae

تیره پلی کالا شامل گیاهانی است که عموماً علفی، یا به صورت بوته های چوبی و بندرت درخت مانند اند. پراکندگی آنها نیز به صورتی است که در غالب نواحی کره زمین مخصوصاً مناطق معتدله یافت می شوند. از اختصاصات آنها این است که برگهایی ساده، متناوب و گلهایی نامنظم، نرماده، مرکب از کاسبرگ، ۳ گلبرگ و ۸ پرچم دارند و چون دو قطعه داخلی کاسبرگهای آنها، به رنگ گلبرگهاست، تعداد قطعات جام گل زیادتر از کاسه گل بنظر می رسد.

مادگی آنها شامل ۲ برچه و میوه آنها پوشینه یا سامار و بندرت شفت است. مهمترین گیاه این تیره، گونه زیر است:



\* *polygala Senega* L.

فرانسه : Polygala de Virginie آلمانی : Senega - kreuzblume ، Senegawurzel  
انگلیسی : Senega snake root ، Rattle snake root ایتالیائی : Polygala della Virginia  
عربی : بولوغالن (Bulughâlon)

گیاهی است علفی، پایا، به ارتفاع ۰.۳ تا ۰.۳ سانتیمتر و دارای ریشه ناهموار، منشعب و خاکستری رنگ که به حالت خود رو در امریکای شمالی و کانادا مخصوصاً در ساسه زارهای این



ش ۸۶ - *Polygala Senega* : شاخه گلدار (اندازه طبیعی) - گل (زیر ذره بین)

نواحی می روید. از مشخصات آن این است که ساقه اش در مجاورت سطح زمین، حالت نسبتاً خمیده دارد و از آن، ساقه های متعددی خارج می شود که عموماً وضع قائم به خود می گیرند. برگهای آن متناوب، نسبتاً بزرگ، بیضوی، نوک تیز، بی کرک، برنگ سبز روشن و گلهای آن، کوچک، برنگ تقریباً سفید با خالهای قرمز رنگ و مجتمع به صورت خوشه های انتهائی است. کاسه گل آن مرکب از ۵ تقسیم و جام گل ناسنظم آن، شامل ۵ گلبرگ است به نحوی که ۳ گلبرگ تحتانی، حالت تقعر حاصل نموده، پرچم ها و مادگی را در خود می گیرد. ۸ پرچم و مادگی منتهی به خانه ای دوشاخه دارد. سیوه اش کوچک، پوشینه، دارای ظاهر مسطح، بحتوی دانه هائی سیاه رنگ، بیضوی و نوک تیز است.

قسمت مورد استفاده این گیاه ریشه آن است.

ریشه خشک شده پلی گالا معمولاً همراه با قسمتی از ساقه هوائی آن، در بازار تجارت عرضه می شود. رنگ آن قهوه ای روشن یا خاکستری سایل به زرد در هر حال دارای خطوط ظریف طولی است به علاوه در تمام طول آن، یک خط برجسته تشخیص داده می شود بطوری که در مقطع عرضی، بطور محسوس ظاهر تقریباً مثلث شکل نشان می دهد.

بوی آن ضعیف، تهوع آور، تحریک کننده و طعم آن ابتدا لعابی و ناپسند است و سپس بسیار تلخ می شود. گردی که از برخورد قطعات ریشه گیاه بیکدیگر و یا خرد شدن آنها حاصل می شود، اثر تحریک کننده مخاط داشته، ترشحات بزاق را زیاد می کند.

ترکیبات شیمیائی - ریشه پلی گالا دارای ۷ تا ۳ تا ۴ درصد ماده چرب، ۳۶ تا ۴۰ درصد رزین، مقدار بسیار کم اسانس، به مقدار بسیار جزئی از سالیسیلات متیل و والریانات متیل *valérianate de méthyle*، ۰.۶ درصد اسید سالیسیلیک آزاد، ۰.۵ تا ۰.۷ درصد قند و دو گلوکزید از دسته ساپونین ها به نامهای *sénéguine* (غیر محلول در اتر)، *سینه ژنین* *sénégénine* (Merck Index) و *اسید پلی گالیک ac. polygalique* است.

*سینه ژنین*، به فرمول  $C_{13}H_{16}O_4$  و به وزن ملکولی ۲۴۰ است و از ریشه گیاه مذکور نیز استخراج شده است (1). این ماده به صورت بلوریهای سوزنی شکل در الکل رقیق به دست می آید. در گرمای ۲۸۱-۲۸۳ درجه ذوب می گردد. در الکل، استن و اسید استیک حل می شود ولی در کلروفرم و بنزن غیر محلول است.

ریشه پلی گالا به طور کلی فاقد آمیدون می باشد. خاکستر حاصله از آن نیز، معادل ۴ درصد است.

از هیدرولیز *sénéguine* تحت اثر اسیدهای رقیق، *sénéguénetine* و گلوکز حاصل می شود (Reutter, p. 519).

**اثر فیزیولوژیکی** - ریشه پلی گالا اگر به مخاط دهان اثر داده شود، موجب تحریک آن و ترشح فراوان بزاق می گردد. مصرف مقادیر نسبتاً زیاد آن، ایجاد احساس سوزش در معده می کند و تدریجاً باعث پیدایش تهوع، دل پیچه، حالت اسهالی، کندی ضربان نبض و ظاهر شدن عرق فراوان می شود. ادرار و ترشحات برونش نیز افزایش می یابد.

**خواص درمانی** - ریشه پلی گالا به علت دارا بودن اثر خلط آور در برونشیت، سیاه سرفه و آسم مصرف می گردد مشروط بر آنکه به مقادیر کم و درمانی بکار رود. ضمناً اثر مدبر و معرق دارد.

مقادیر زیاد آن اثر قوی آور بوجود می آورد ولی بندرت ممکن است از آن به عنوان قوی آور استفاده بعمل آید.

ریشه پلی گالارا هرگز نباید برای مبتلایان به زخم دستگاه هضم و یادر اخلاط خونی (Hémoptysie) تجویز نمود.



ش ۸۷ - Polygala vulgaris : ۱- شاخه گلدار ۲- برش طولی گل (در زیر ذره بین) ۳- دیانگرام

**صورداروئی** - ریشه پلی گالا به صورت گرد و به مقدار ۰.۵ تا ۲ گرم در روز (گرد آن شدیداً معده را تحریک می کند) به عنوان خلط آور مصرف می شود.

مقدار ۲ تا ۴ گرم گرد ریشه پلی گالا در ۴ ساعت، می تواند به عنوان قوی آور در اشخاص بالغ بکار رود.

مقدار مصرف آن در اطفال اگر ضرورت پیدا نماید، معادل ۰.۱ گرم در روز است. معمولاً

شربت آنرا به مقدار ۲ تا ۵ گرم بر حسب هریک از سنین عمر به اطفال می دهند. مقدار مصرف تنطوری ریشه پلی گالا در مصارف داخلی، ۰.۵ تا ۸ گرم است.

*Polygala crotonaroides* Bush. - گیاهی چندساله، پوشیده از تار و دارای ریزوم چوبی و ناهموار، منتهی به ساقه کوتاه است. برگهای بیضوی دراز و گلهای ارغوانی رنگ و مجتمع به صورت خوشه دارد. در نواحی مرکزی آسیا و نواحی معتدله هیمالیا می روید.

**خواص درمانی** - به مصارف رفع نزله و ناراحتی های مربوطه می رسد. بویسان هندی، ریشه آنرا جهت دفع اخلاط سینه می چوند.

دز ایران نمی روید.

از گونه های دیگر پلی گالا، مانند *Polygala amara* L. و *p. vulgaris* L.، سابقاً به عنوان خلط آور با اثر ضعیف تر، آنها در طب عوام استفاده بعمل می آمد ولی امروزه مصرف آنها بکلی متروک شده است.

هیچیک از گونه های مذکور در ایران دیده نشده است.

## کانل لاسه Canellaceae

تیره کوچکی از گیاهان گلدار جدا گلبرگ و شاسل ه جنس و گونه های معدود است. پراکنندگی گیاهان آن به صورتی است که منحصراً در آمریکای جنوبی و برخی از نواحی شرقی آفریقا و ماداگاسکار می رویند.

گیاهانی به صورت درخت یا درختچه و دارای برگهایی متناوب اند. گلهای آنها نر - ماده، دارای حالت منفرد یا مجتمع به صورت گل آذین های خوشه و یا گریزن است. سه کاسبرگ و ۲ تا ۴ گلبرگ آزاد یا کم و بیش پیوسته به هم و تعداد زیادی پرچم دارند. قطعات واقع در داخل کاسبرگهای گل آنها، غالباً جام گل بحساب آورده می شوند زیرا هنوز هم درباره قطعات کاسه و جام، از اینکه خارجی ترین آنها، انولوکر و یا کاسه گل بحساب آید، توافق کامل حاصل نشده است.

میوه آنها عموماً به صورت سته و محتوی دانه های روغن داری است که درون هریک، چنین بسیار کوچک جای دارد.

از اختصاصات این گیاهان آن است که اولاً دارای غده ترشحی یک سلولی اندوتاتیاً سیله پرچمهای آنها، از راه قاعده به یکدیگر اتصال دارد.

گیاه دارویی مهم این تیره منحصر آگونه زیر است:

\* *Canella alba* L.

*C. Winterana* Gaertn. ، *Winterana Canella* L.

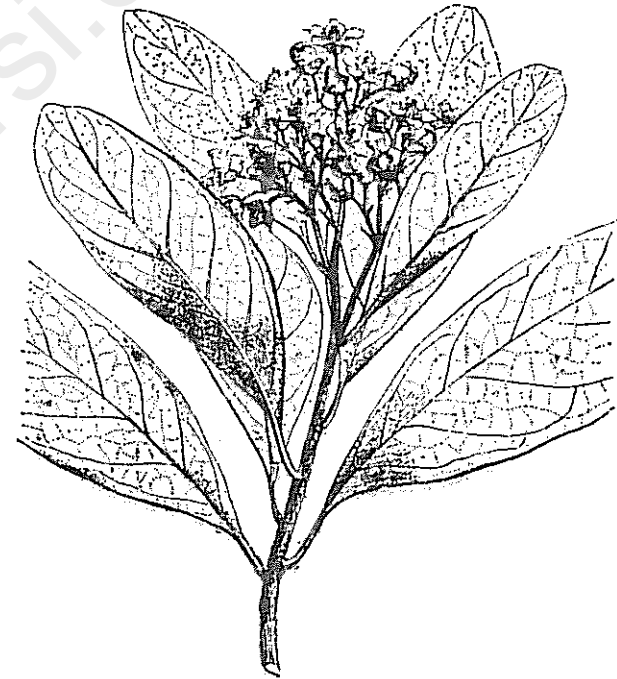
فرانسه : Canelle blanche آلمانی : Weisser Zimtbaum ، Weisser zimmet

انگلیسی : White cinnamon tree ، White canel ایتالیایی : Sinamon salvatico

فارسی : دارچین سفید (۱) (نام پوست درخت) - عربی : دارصینی بری (*D. barri*)

درختی است کوچک که برگهای متناوب، بدون استیپول (زائده زیر برگ)، ساده و بیضری

کشیده دارد. گل‌های آن مجتمع به صورت دیمیم و دارای ظاهری بسیار زیبا بر روی شاخه‌های درخت



ش ۸۸ - *Canella alba* : سرشاخه گلدار

است. هر گل آن ۳ کاسبرگ و ۵ گلبرگ آزاد، زودافت و در حدود ۲۰ پرچم دارد. میوه‌اش بصورت سته و محتوی چنددانه است.

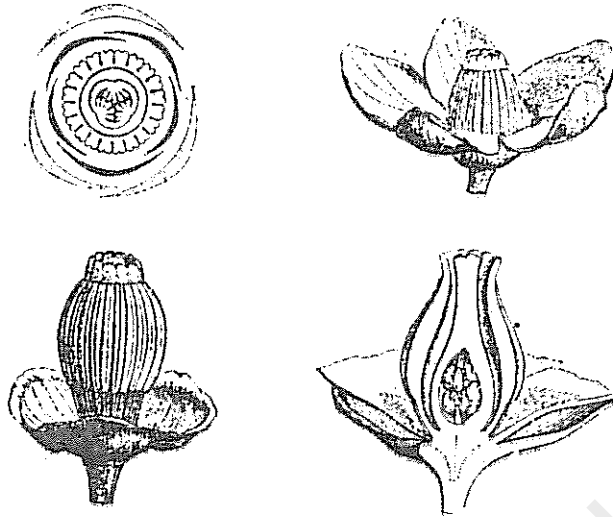
۱ - نام دارچین ، به پوست درخت *Cinnamomum zeylanicum* Breyn. اطلاق

می‌شود و اگر پوست درخت فوق نیز به علت شباهت زیاد به دارچین، بدین نام در کتب گیاهی

آورده می‌شود باید آنرا به نام دارچین سفید (ترجمه نام‌های خارجی گیاه) ذکر نمود.

بجای رویش این درختچه، در جزایر آنتیل، فلوریدا، باهاما و بعضی مناطق اطراف نواحی  
مکزیک می‌باشد. پوست خشک شده ساقه آن که بوئی شبیه سیخک و طعمی تلخ معطر، تند و کمی  
سوزاننده دارد در داروسازی مصرف می‌شود.

در بازار تجارت، قطعات لوله شده پوست ساقه این درختچه، به صورت استوانه‌ای شکل  
به طول ۲۰ سانتیمتر و به عرض ۵ سانتیمتر عرضه می‌شود. سطح خارجی این قطعات، رنگ روشن  
ولی سطح داخلی آنها، رنگ تقریباً سفید دارد.



ش ۸۹ - *Canella alba* : گل کاسل و عاری از گلبرگ - برش قائم گل

ترکیبات شیمیائی = پوست ساقه این درختچه، فاقد تانن ولی دارای اسانس بابوی  
مطبووع، معادل یک درصد است. اسانس آن مرکب از اوژنول (*eugénol* (۱) ، سینئول (*cynéol* ،  
پینن (*Pinène* (آلفا - پینن  $\alpha$ -pinene) و کاریوفیلین (*caryophyllène* می‌باشد .

آلفا - پینن  $\alpha$ -pinene (پینن *pinene* ، *pinene* - 2) ، هیدروکربوری به فرمول  
 $C_{10}H_{16}$  و به وزن مولکولی ۱۳۶٫۲۳ است و از اسانس تربانتین که معادل ۵۸ تا ۶۵ درصد  
از این ماده و ۳ درصد از نوپینن (*nopinene* (ایزوسریتا - پینن  $\beta$ -pinene) دارد، توسط

۱ - اختصاصات اوژنول ، در سبخت *Eugenia caryophyllata* (تیره *Myrtaceae*)

شرح داده شده است.



F. Hoffmann و E. Gildemeister (1) بدست آمد .

دارای انواع دکستروژیر (راست گرد)، لوژییر (چپ گرد) و راسیمیک است. نوع اخیر آن حالت مایع ویوی مخصوص تربانتین دارد. در آب غیر محلول ولی در الکل، اتر، کلروفرم و اسید استیک گلاسیال حل می گردد.

ازپین، در صنعت جهت ساختن کافور، مواد حشره کش، مواد پلاستیکی، اسانس-مصنوعی کاج و غیره استفاده می شود. برای انسان سمیت دارد.

بین از راه جلد، ریه وروده جذب می شود. پوست و مخاط را تحریک می کند و باعث بروز دانه های جلدی می گردد بعلاوه معده وروده را تحریک کرده، ایجاد هذیان، عدم هم آهنگی عمل ماهیچه ها، بروز ضایعاتی در کلیه و اغماء می شود. استنشاق آن موجب بروز طیش قلب، گیجی، ناراحتی های عصبی، احساس درد در سینه، برونشیت و التهاب کلیه می گردد و اگر تماس با آن، به وضع مداوم صورت گیرد ایجاد تومورهای پوستی بی خطر می نماید.

سینئول (کازپوتول cajepitol، اوکالیپتول eucalyptol)، به فرمول  $C_{15}H_{18}O$  و به وزن ملکولی ۱۵۴۲۴ است. سینئول از سواد اصلی تشکیل دهنده اسانس اوکالیپتوس می باشد. از اسانس افسنتین نیز به دست آمده است (2).

سینئول، مایعی بی رنگ، دارای بوئی شبیه بوی کافور، طعم تند و سرد کننده است. در آب حل نمی شود. با الکل، کلروفرم، اتر، اسید استیک گلاسیال و اسانس ها قابلیت اختلاط دارد.

سینئول، اثر میکروب کشی دارد و در فرمول گرد دندان ها به مقدار ۰.۲۵ درصد وارد می شود. اثر درمانی و موارد استعمال آن مشابه اسانس تربانتین است با این تفاوت که بخلاف آن، کمتر مخاطها را تحریک می کند. سینئول باید در جای خنک و دور از نور نگهداری شود و شیشه محتوی آن، محلول باشد.

فلاندرون Phellandrène، دارای ۲ نوع آلفا و بتا است که هر دو به فرمول  $C_{15}H_{16}$  و به وزن ملکولی ۱۳۶۲۳ می باشند.

آلفا - فلاندرون  $\alpha$ -phellandrène، از نوع لوژییر اسانس اوکالیپتوس مخصوصاً از

1 - E. Gildemeister, H. Hoffmann, Die ätherischen, Oel, Band IV, (Akademie - Verlag, Berlin, 4th ed., 1956), p. 39.

2 - Wallach, Brass, Ann. 225, 291 (1884).

E. phellandra Baker. & Smith. و Eucalyptus dives Schau. از نوع دکستروژیر (d. form) اسانس رازیانه Foeniculum vulgare Mill. استخراج می شود (1).

آلفا-فلاندرون دارای دو نوع دکستروژیر و لوژییر است که هر دو، حالت روغنی و سیال دارند. در آب، غیر محلول ولی در اتر حل می شوند. آلفا-فلاندرون، دارای اثر سمی و تحریک کننده است. از راه پوست بدن جذب می شود و اگر خورده شود، ایجاد استفراغ و اسهال می نماید.

بتا فلاندرون  $\beta$ -phellandrène، از نوع دکستروژیر اسانس حاصل از گیاهی به نام phellandrium aquaticum L. به دست آمده است (2) و نوع راسیمیک آن نیز سنتز شده است (3).

هر دو نوع دکستروژیر و لوژییر آن، حالت روغنی و سیال دارند. در آب حل نمی گردند ولی در اتر حل می شوند. خواص درمانی - دارچین سفید دارای اثر نیرو دهنده، محرك هاضمه، مقوی و معطر است. در ایران نمی روید.

## تیره گل میخک Caryophyllaceae

تیره بزرگی از گیاهان گلدار و دارای نمونه های فراوانی در حدود ۳۰۰ گونه است که عموماً در نواحی معتدله و سرد کره زمین مخصوصاً در نیمکره شمالی می رویند. در کشور ما نیز گونه های فراوانی از آنها (مخصوصاً از جنس Silene) در نواحی مختلف پراکندگی دارند (۴). گیاهانی عموماً علفی و یا به صورت بوته های چوبی هستند. برگهائی متقابل ساده، و

1 - Wallach, Ann. 336, 9 (1904).

2 - Berry et al., J. Chem. Soc. (1937) 1448.

3 - Deorha, Sareen, Rec. Trav. Chim. 82, 137 (1965).

۴- تیره گل میخک به علت آنکه دانه گیاهان آن، چنین خمیده با اختصاصات دیگری مشابه راسته Curvembryales دارند از این جهت گاهی در راسته مذکور، هم ردیف گیاهان بدون-گلبرگ، جای داده می شود. ضمناً تیره هائی مانند Cactaceae، Mesembryanthemaceae، Paronychiaceae و Portulacaceae نیز که در این کتاب جزء گیاهان گلدار جدا گلبرگ شرح داده شد، در راسته مذکور، مجاور تیره گل میخک، در بعضی رده بندیها جای داده می شوند.

گلتهائی منظم، نرمه و مجتمع به صورت گل آذین‌های مختلف و یا منفرد بر روی ساقه دارند. بعضی از آنها نیز دارای گلتهائی هستند که منحصراً شامل یکی از اجزای اصلی است. در هر گل آنها، ۴ یا ۵ کاسبرگ، به همان تعداد گلبرگ (گاهی نیز فاقد گلبرگ) و ۱۰ پرچم دیده می‌شود. مادگی آنها از ۲ تا ۵ پرچه تشکیل می‌یابد و شامل تخمدانی است که پس از رسیدن به سبزه‌ای به صورت پوشینه یاسته و محتوی دانه‌های متعدد تبدیل می‌شود.

تعداد زیادی از گیاهان این تیره به علت دارا بودن گل‌های زیبا و معطر، پیوسته پرورش می‌یابند. بعضی از آن‌ها نیز دارای ساپونین و مواد مؤثر دیگرند و به مصارف درسانی می‌رسند. انواع داروئی آن‌ها به شرح زیر است:

### \* *Saponaria officinalis* L.

*S. vulgaris* pall. ، *S. hybrida* Mill.

فرانسه : H. à foulon, Herbe à savon ، Saponaire officinale ، Savonaire

انگلیسی : Gemeines Seifenkraut ، Soapwort ، Farewell - summer

ایتالیائی : Saponaria officinale ، Saponella ، Garofoli a mazetti ، Condisi

فارسی : صابونی، خامول (۱) عربی: صابونیه، عرق الحلاوه

گیاهی است علنی، پایا و به ارتفاع ۴ تا ۶۰ سانتیمتر که ریشه‌ای به قطر ۸ سانتیمتر، با انشعابات فراوان و به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز دارد. برگ‌های آن بزرگ، ساده، متقابل، بیضی نوک‌تیز و گل‌های آن معطر، گلی‌رنگ (بندرت سفید) و مجتمع در قسمت انتهائی ساقه می‌باشد. کاسه گل آن لوله‌ای شکل و غالباً دارای خطوط قرمز رنگ است. گلبرگ‌های آن به تعداد ۵ و هر یک شامل دنباله‌درازی است که درون لوله کاسه گل جای دارد و فقط پهنک گلبرگ از خارج دیده می‌شود. سبزه‌اش پوشینه و محتوی دانه‌های فراوانی به رنگ قرمز است.

منشأ اصلی آن منطقه مدیترانه ذکر شده است ولی امروزه به علت پرورش زیاد و پراکندگی در مناطق مختلف، در بسیاری از نواحی یافت می‌گردد. محل رویش آن نیز بتفاوت در اماکن مرطوب، گودالها، اراضی نمناک، حاشیه جاده‌ها و غیره است.

با آنکه گل‌های درشت و زیبای این گیاه، نوش فراوان ایجاد می‌کند معهداً وضع ساختن گل به نحوی است که وجود کاسه لوله‌ای شکل دراز، مانع استفاده حشرات و زنبور عسل از آن

۱- در بعضی کتب، اسامی فارسی صابونی و خامول برای آن ذکر شده است.

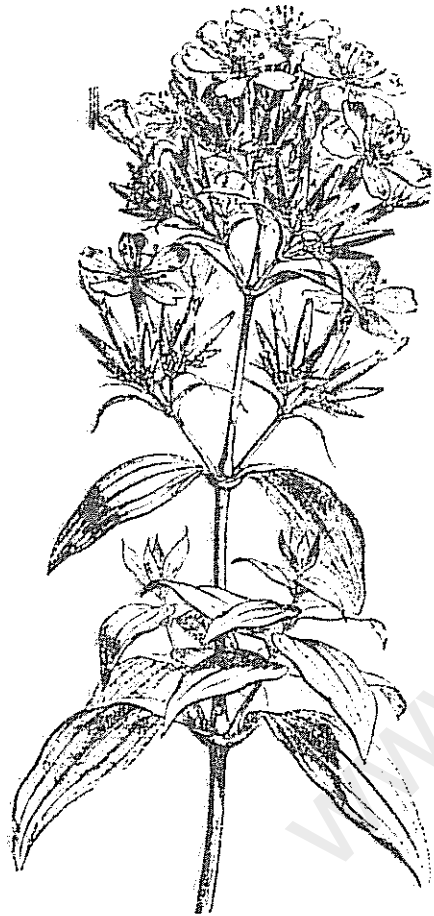
می‌گردد.

قسمت مورد استفاده این گیاه، برگ، ریشه و غالباً، قسمت‌هایی از گیاه است که درون خاک جای

دارند.

پرورش این گیاه در زمین‌های آبرفتی و اراضی دارای کود کانی صورت می‌گیرد. جمع‌آوری

برگ گیاه برای مصارف درسانی، در سال دوم، آن هم قبل از ظاهر شدن گل صورت می‌گیرد ولی



ش. ۹- *Saponaria officinalis* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

ریزوم و ریشه گیاه را معمولاً در سال چهارم یا پنجم از درون خاک خارج می‌نمایند.

ریشه و ریزوم گیاه را پس از خارج کردن از درون خاک، به خوبی شسته، به قطعاتی به

درازی ۱ تا ۲ سانتیمتر تقسیم می‌کنند و پس از خشک کردن در معرض استفاده قرار می‌دهند.

قطعات ریشه، رنگ قهوه‌ای سایل به قرمز دارد و پوست آن نیز بهسولت از چوب جدا می‌گردد.  
**اختصاصات تشرییحی** = در برش عرضی ریشه ساپونر، بافت‌های مختلف زیر به ترتیب از خارج به داخل تشخیص داده می‌شود:

- ۱- لایه‌های چوب پنبه که به صورت قشرنازکی، ریشه را از خارج فرامی‌گیرد.
- ۲- پارانشیم پوستی مرکب از سلولهای چندوجهی به ابعاد مختلف که غالباً محتوی بلورهای اکسالات کلسیم ولی اصولاً فاقد دانه‌های آمیدون است.
- ۳- عناصر آبکشی مرکب از سلولهای کوچک و بیه دنبال یکدیگر که به صورت نوار نامنظمی در اطراف منطبقه چوب دیده می‌شود.
- ۴- آوندهای چوبی که به وضع پراکنده، در زیر کاسبیوم و در تمام قسمت‌های داخلی مشاهده می‌گردد.

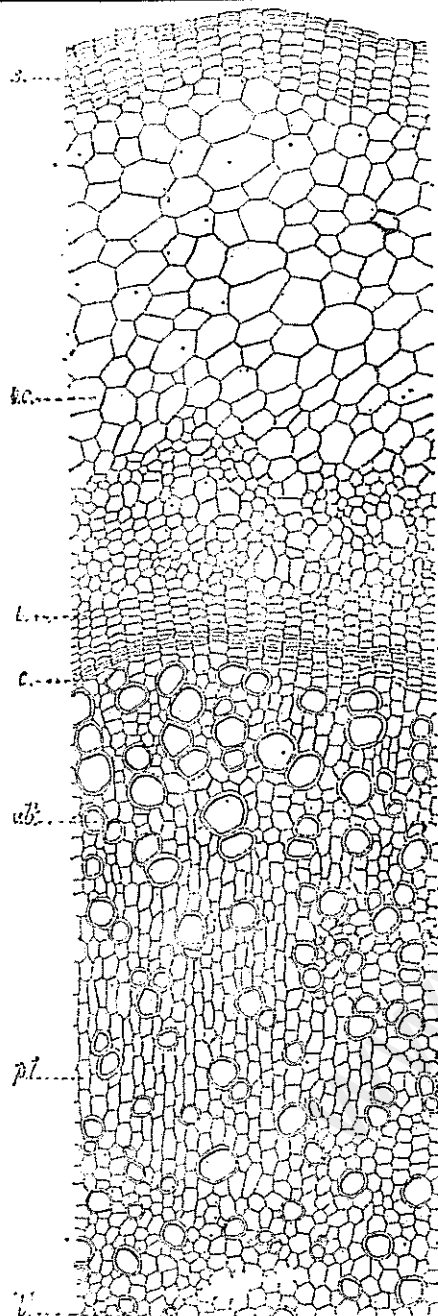
ریشه ساپونر، در زیر میکروسکپ، عاری از مغز دیده می‌شود.  
 اگر برشهای ریشه ساپونر را تحت اثر اسید سولفوریک قرار داده در زیر میکروسکپ مطالعه کنند، بعضی از سلولهای آنرا به رنگ زرد مشاهده خواهند نمود که بعداً به رنگهای قرمز و آبی درمی‌آیند. این سلولها که محتوی ساپونین اند، بیشتر در اشعه مغزی و پارانشیم اطراف آوندها وجود دارند.

مهمیت مصرف این گیاه، اگر بطور مداوم صورت گیرد، عوارضی به علت دارا بودن ساپونین بوجود می‌آورد که عبارت از لرزه، خشک شدن مخاطدهان، فلج ناقص حرکات زبان، باز شدن سردمک چشم و غیره است. پس از وارد شدن ساپونین در خون، حرکات ارادی و انعکاسی ضعیف می‌شود و با تحریک ساده خاکستری مغز تیره، موجبات پیدایش عوارضی نظیر کند شدن و توقف تدریجی حرکات تنفسی و قلب فراهم می‌گردد. همزمان با پیدایش حالات اخیر، فشار خون و درجه گرمای طبیعی بدن پائین می‌آید.

با آنکه اثر ساپونین گیاه بر روی قلب، عکس عمل دیژیتال است، مع هذا هیچیک از این دو، به صورت پادزهر یکدیگر عمل نمی‌کنند. با توقف حرکات تنفسی و قلب، مرگ شخص مسموم پیش می‌آید.

سمومیت از این گیاه تدرتاً حتی برای حیوانات پیش آمده است.

**ترکیبات شیمیائی** = ریشه خشک شده صابونی، دارای ساپونین، ساپوتوکسین sapotoxine، ساپونارین saponarine، صمغ، رزین، هیدراتهای کربن، به مقدار جزئی از سواد چرب و غیره است.



ش- ۹۱ برش عرضی ریشه *S. officinalis*: پارانشیم پوستی - pc آبکش = ۱ کاسبیوم - C  
 چوب پسمین - Vb<sub>۲</sub> چوب اولیه - b<sub>۱</sub> چوب پنبه - S پارانشیم چوبی شده - pl

ساپونارین Saponarine، ساده‌ای به فرمول  $C_{27}H_{48}O_{11}$  و به وزن سلگولی ۴۵۰.۵۴ است. این ماده از گیاهان زیر استخراج شده است:

- ۱- برگ *Saponaria officinalis* L. از تیره Caryophyllaceae (1)
- ۲- *Hibiscus syriacus* L. - Malvaceae
- ۳- *Lemna (Spirodela) oligorrhiza* Kurz. - Lemnaceae (2)

فرمول متبسط آن توسط Seikel و Geissman تعیین گردیده (3).

سوهیدرات آن که یک سلکول آب تبلور دارد، به صورت گرانول‌های ریز، به رنگ زرد روشن به دست می‌آید. این ماده در گرمای ۲۲۸ درجه ذوب می‌شود. در آب سرد غیر محلول است ولی به مقدار جزئی در آب خیلی گرم و الکل حل می‌شود. در قلیا ثبات محلول است و ایجاد رنگ زرد می‌نماید. در اسید سولفوریک غلیظ، فلئورنس آبی ایجاد می‌کند. در پیریدین Pyridine حل می‌شود.

**خواص درمانی** - سدر، معرق، تصفیه کننده خون و بطور خفیف نیرو دهنده است. مصرف آن هنوز هم به عنوان رفع رماتیسم، ققرس، بیماریهای مجاری ادرار و پوست مخصوصاً رفع سوزش و همچنین کم خونی دختران جوان و بسیاری موارد دیگر معمول است.

اطباء قدیم ایران و عرب، آنرا در درمان سرطان، جزام و بیماریهای مختلف دیگر موثر می‌دانستند.

در استعمال خارج، جوشانده‌های غلیظ آن به صورت ضماد یا کمپرس، در درمان آگزما و تسکین خارش‌های منشاء تحریکات جلدی و سوزش و جوشانده‌های رقیق آن به صورت غرغره در رفع آئزین‌ها و یابسه صورت تنقیه جهت دفع کرمک می‌تواند مصرف گردد. ضمناً جوشانده ۱۳۰ گرم ریشه در یک لیتر شیر بریده، به صورت لوسیون، جهت درمان کورک، جوش‌های صورت و سوزش مصرف دارد.

جوشانده ۶-۸ در هزار آن به صورت شامپو، جهت شستشوی سویی سر به منظور تقویت و بهداشت آن به کار می‌رود.

**صور دارویی** - دم کرده یا جوشانده ۲ تا ۳ در هزار ریشه و حتی جوشانده ۵ در هزار به

1 - Barger, J. Chem. Soc. 89, 1210 (1906).

2 - Jurd et al., Arch. Biochem. Biophys. 67, 284 (1957).

3 - Seikel, Geissman, ibid, 71, 17 (1957).

مقدار ۲ لیوان کوچک در روز به عنوان تصفیه کننده خون (Dr. H. Leclerc) مشروط بر آنکه اصولاً برگ گیاه در تهیه جوشانده بکار نرفته باشد زیرا دانشمند مذکور وجود آنرا سبب وقوع ناراحتی‌های مختلف ذکر نموده است. مقدار مصرف شربت ریشه آن، ۲ تا ۶ گرم در روز است. این شربت از دم کردن ۱۰۰ گرم ریشه خشک در یک لیتر ونیم آب و افزودن ۱۸۰ گرم قند برای هر ۱۰۰ گرم مایع دم کرده، حاصل می‌شود.

لوسیون جهت درمان تب خال و زونا

۱۰۵ گرم	عضواره برگ ساپونر
» ۵	گاوزبان
» ۳	ترشک (Rumex pati)
» ۴۰	گلیسرین
۲۰۰ میلی لیتر	آب به مقدار کافی تا

به مقدار یک قاشق دسر خوری، قبل از غذای ظهر و شب مصرف شود.

**مصارف دیگر** - گرد اعضای مختلف این گیاه مخصوصاً ریشه آن، ایجاد کف فراوان مانند صابون در آب می‌نماید از این جهت برای شستشو و نظافت پارچه‌های ابریشمی و سفید کردن الیاف پارچه‌ها و نظائر آنها بکار می‌رود.

از فرآورده‌های ریشه و برگ ساپونر در تهیه اسولسیون‌های ضد عفونی کننده به شرح زیر استفاده به عمل می‌آید:

۱۵۰ گرم	الکلاتوریا تنطور ساپونر
» ۱۰۰	نفت
» ۶۰۰	آب

ابتدا تنطور آب را مخلوط می‌نمایند و سپس تدریجاً و به مقدار کم، نفت را می‌افزایند و مرتباً بهم می‌زنند تا اسولسیون به دست آید. به این اسولسیون، می‌توان صابون سیاه نیز اضافه کرد.

این اسولسیون جهت ضد عفونی کردن اماکن آلوده، به کار می‌رود.

این گیاه در ایران نیست ولی نمونه کم ارزشی از آن به شرح زیر، در ایران وجود دارد که در جنس غلیجه‌ای جای داده شده است.

**Vaccaria pyramidata** Medic.

V. parviflora Moench. ، Saponaria vaccaria L.

فرانسه : *Gypsophile vaccaire* ، *S. des vaches* ، *Saponaire anguleuse* ، *Vaccaire* ؛  
 انگلیسی : *Ackerkuhkraut* ، *Kuhkraut* ؛ آلمانی : *Cow - herb* ، *Cow soapwort* ؛  
 ایتالیایی : *Erba perfoliata* ، *Saponaria pentagona* ، عربی : *Mezzettion* ؛  
 فول العرب : گیاهی زیبا، دارای ساقه‌ای به طول ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتر و برگ‌هایی ساده، بیضوی دراز،  
 متقابل و نوک‌تیز است. ساقه‌ای منشعب به تقسیمات ۲ تا ۳ و منتهی به گل‌های متعددی به رنگ  
 صورتی یا گلی روشن دارد. از پرورش آن، نمونه‌هایی با گل‌های درشت‌تر و به رنگ گلی زیناب‌دست  
 آورده‌اند. از مشخصات آن این است که کاسه گل آن دارای پنج برجستگی زاویه‌دار و خط‌مانند  
 به رنگ کمی تیره‌تر از سایر قسمت‌هاست.  
 محل رویش آن، اغلب در مزارع است و اگر جنس زمین آهکی یا رستی باشد، نمو آن بهتر  
 صورت می‌گیرد.

زنبور عسل به علت وضع ساختمان گل، از نوش قاعده گلبرگ‌های آن نمی‌تواند استفاده  
 کند زیرا کاسه گل در قسمت آزاد خود، حالت فشرده پیدا می‌کند بطوری که مجموعاً به صورت  
 کوزه دهانه تنگی درسی آید.  
 پراکنندگی آن در ایران به نحوی است که در غالب نواحی کشور یافت می‌گردد. گل‌های  
 زیبای آن، کم دوام است.

قر کیمیات شیمیائی - تمام قسمت‌های گیاه مخصوصاً ریشه آن دارای نوعی ساپونین است.  
 ضمناً مواد مختلفی از آن منجمله ماده‌ای به نام *لاکتوزین lactosine* نیز از اعضاء آن بدست  
 آمده است (A. Meyer در سال ۱۸۸۴).

خواصی درمانی - خواص درمانی این گیاه کم و بیش شبیه گیاه قبلی است. دانه اش اثر ملد  
 دارد. در هند از ریشه آن، استفاده‌های درمانی مختلف نظیر گیاه قبلی بعمل می‌آورند. در ایران  
 به مصارف درمانی نمی‌رسد.

محل رویش - نواحی مختلف البرز، مزارع نواحی شمالی ایران، گیلان، قزوین، اصفهان  
 دشت‌های اراک و اطراف آن، کرمانشاه، خرم‌آباد، آذربایجان، جنوب ایران، بوشهر، زابل و برخی  
 نواحی شرقی ایران .



ش ۹۲ - *Vaccaria pyramidata* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)



**Agrostemma Githago L.**

Lychnis githago Lam.

فرانسه : N. des blés ، Nielle bâtarde ، Oeillet des champs ، Lychnide Nielle  
 انگلیسی : Korn Rösslein ، Korn-Rade ، Corn cockle ، Corn flower  
 ایتالیایی : Git ، Gittone ، Gittajone ، Agrostemma - عربی : حبه البرکه ، حبه سوداء  
 گیاهی علفی ، یکساله ، به ارتفاع ۴ سانتیمتر (حتی یکمتر) و دارای برگهای دراز  
 ونوک تیز است. در غالب مزارع غلات می‌روید. از مشخصات آن این است که اولاً تمام اعضای  
 گیاه حتی کاسه گل آن ، پوشیده از تارهای نازک و سفید رنگ است و ثانیاً گل‌های درشت ، زیبا و مرغوانی

ش ۹۳ - (1) *Spergularia rubra* - (2) *Agrostemma Githago*

رنگ آن، دارای کاسه‌ای است که به دندان‌های باریک و دراز، طویل تراژ گلبرگها ختم می‌شود.  
 پراکنندگی خارج از حد این گیاه در کره زمین بدین علت است که دانه آن همراه دانه غلات، پیوسته  
 به نواحی مختلف انتقال پیدا می‌کند. ادامه این وضع، باعث گردیده که این گیاه امروزه در ردیف  
 انواعی قرار گیرد که در هر منطقه‌ای یافت می‌گردند ( cosmopolite ).

ترکیبات شیمیائی - تمام قسمتهای گیاه دارای ساپونین است. این ماده دردانه آن به  
 صورت نوعی گلوکزید ( ساپوتوکسین sapotoxine ) در جنین یافت می‌شود. ساپوتوکسین،

ماده‌ای است که بر اثر هیدرولیز تجزیه حاصل کرده، موادی نظیر ژیتاژین githagine و ژیتاژین  
 githagénine از آن نتیجه می‌شود ( Fournier, Pl. méd III ).

ژیبسوزنین Gypsogenine (ژیتاژین gitagenin ، آلباساپوژنین albasapogenin ،  
 ژیبسوفیلا ساپوژنین gypsophilasapogenin ) ، به فرمول  $C_{27}H_{44}O_8$  و به وزن ملکولی  
 ۴۷۰.۶۷ است. استخراج آن از گیاهان زیر صورت گرفته است:

(1) Caryophyllaceae از تیره Agrostemma Githago L.

(2) — — — Gaypsophila oldhamiana

مشابعت ژیبسوزنین با ژیتاژین، توسط Kon و Soper محقق شد (3).

ژیبسوزنین، به صورت بلوریهایی سوزنی شکل و با ورقه‌های نازک در ستانول به دست می‌آید.  
 در گرمای ۲۷۴-۲۷۶ درجه نیز ذوب می‌شود.

استات آن به فرمول  $C_{27}H_{44}O_8$  و به صورت بلوریهایی با ظاهر قرصی شکل و چهار گوش،  
 در ستانول به دست می‌آید. در گرمای ۱۷۶-۱۷۷ درجه ذوب می‌شود.

دردانه این گیاه علاوه بر موادی که ذکر شد، مقدار فراوانی در حدود ۶ درصد آسیدون  
 یافت می‌شود.

اگر دانه گیاه مذکور، به مقدار زیاد دردانه غلات وجود داشته باشد، آرد حاصل از آنها  
 مسموم کننده خواهد بود. مصرف ثانی که با آرد مذکور نیز تهیه شود، خطرناک است زیرا با آنکه  
 مقدار زیادی از ماده سمی مذکور ضمن پختن و بر اثر حرارت زیاد از بین می‌رود مع هذا ایجاد  
 سمومیت می‌کند.

سمومیت وجود دانه این گیاه دردانه غلات باعث می‌گردد که اگر آرد آن، نان  
 تهیه گردد سمومیت فراهم شود. عوارض سمومیت از آن عبارت از زیاد شدن آب دهان، تحریک  
 مخاط گلو، احساس دردهای شدید، حالت تهوع، دل پیچه و شکم‌روش است ولی پس از آنکه  
 هم وارد جریان خون گردید، حالات شدیدی نظیر سردرد، سرگیجه، تب، اضطراب، هذیان، حالات  
 تشنجی، ضعف ضربان نبض و اختلالات مربوط به گردش خون پیش می‌آید. بدیهی است که ادامه  
 این حالات در اطفال، معمولا موجبات مرگ را پس از یبودایش یک حالت خفگی، فراهم می‌سازد.

1 - Wedekind, Krecke, Z. Physiol. Chem. 155, 122 (1925).

2 - Kutani, Karr, J. Pharm. Soc. Japon 64, 18 (1944).

3 - Kon, Soper, J. Chem. Soc. (1940), 617.

در موارد مسمومیت، بهترین راه پس از انجام کارهای مقدماتی، خوراندن محلولات لعابدار به مسموم است. ضمناً باید توجه داشت که از خوراندن سهول به شخص مسموم اجتناب گردد، در عوض مواد نیرو دهنده و تقویت کننده بکار رود.

**خواص درمانی** - با آنکه دانه و قسمتهای مختلف گیاه، به علت دارا بودن ساپونین، اثر سمی دارد معیناً سابقاً از آن برای درمان بیماریهای مختلف استفاده بعمل می آمده است. ریشه آن سابقاً جهت رفع خونرویهها و بواسیر بکار می رفته است. جوشانده گیاه کامل نیز در رفع اولسرها، زخم های دیر علاج، بیماریهای پوستی مختلف و غیره، با اثر دادن آن بر روی پوست بدن، مصرف داشته است.

مصرف دانه آن با همه سمیتی که دارد به عنوان مدر، خلط آور و دفع کرم آسکاریس، حبس البول و زردی (Jaunisse) توصیه گردیده است. اسرزه، مصرف آن بکلی متروک شده است.

**محل رویش** - مناطق شمال غربی مانند آذربایجان: کالیبار، اهر. نواحی شمالی ایران، ارتفاعات شمالی لوشان: بین بیورزن و چرم کش، داماش به حد و فورد در مزارع گندم (بررسی های خرداد ۱۳۴۴ مولف).

### *Stellaria media* (L.) Villars

*Alsine media* L.

فرانسه: Morgeline, Bec de moineau, Mouon blanc, Mouron d'hiver  
انگلیسی: Vogel Sternmiere, Duckweed, Hennebit, Chickweed  
ایتالیائی: Gallinella, Centone, Paperina, Budellina, Stellaria, Morsugalline  
عربی: حشيشة القزاز

گیاهی است علفی، یکساله و به ارتفاع ۲ تا ۴ سانتیمتر که در غالب نواحی مانند مزارع، باغها، سایه دیوارهای کهنه، اماکن مرطوب، کنار جاده ها و غیره می روید. پراکنندگی آن در اطراف جریانهای باریک آب و در اماکن کم و بیش سایه دار بیش از نواحی دیگر است. ساقه این گیاه، نازک، باریک، دارای یک ردیف تار ظریف و برگهای آن کوچک، ساده، بیضوی نوک تیز و دارای دم برگ مشخص است. گلهای آن کوچک، سفید رنگ، شامل گلبرگهایی دوشاخه و کوچکتر از کاسبرگهاست.

**ترکیبات شیمیائی** - بر روی قسمتهای مختلف این گیاه، تجزیه های شیمیائی، به پایه گیاهان دیگر این تیره بعمل نیامده است. R. Fischer در سال ۱۹۳۰، وجود چند نوع ساپونین را در آن مشخص نمود. مطالعات دانشمندان قدیم نشان داد که در خاکستر این گیاه، مقداری اسلح بتاسیم وجود دارد (Wolff در سال ۱۸۷۰).



ش ۹۴ - *Stellaria media* شاخه گلدار (اندازه طبیعی)

**خواص درمانی** - دارای اثر درمانی مقوی (تقویت عمومی و قلب)، مدر، قابض ملایم و التیام دهنده است. سابقاً به صورت خام و مخلوط با سبزیهای دیگر مصرف می گردید. گیاه کامل، اثر خلط آور دارد و از آن در بعضی نواحی برای رفع اخلاط خونی، استفراغهای خونی، التهاب و نوزله کلیه و مثانه و همچنین در بواسیر استفاده بعمل می آید. در رفع طپش قلب و احساس خستگی عمومی اثر مفید دارد.

عقیده دانشمندان قدیم بر این بود که دم کرده این گیاه بهترین دارو برای رفع ناراحتی های دستگاه تنفسی است.

در استعمال خارج، از جوشانده آن در درمان زخمهای باز، بیماریهای جلدی و اولسرها استفاده بعمل می آید. قطعات له شده برگهای آن، التیام زخمهای جلدی را تسریع می کند.

**صور داروئی** - دم کرده ۸ تا ۱۰ گرم گیاه برای هر فنجان و به مقدار ۲ فنجان در روز و یا دم کرده گیاه مخلوط با هموزن آن بارهنگک و *Equisetum arvense* (گیاه دم اسب) در مصارف داخلی بکار می رود. جوشانده ۵ تا ۶ در هزار گیاه که مقدار ۵ گرم از ۲ گیاه اخیر و افسنتین به آن اضافه کرده باشند در استعمال خارج بصورت کمپرس مصرف دارد. شیره تازه آن نیز به مقدار یک قاشق قهوه خوری و تا ۸ دفعه در روز بکار می رود.

**محل رویش** - تهران، کرج، بندرگز، لاهیجان، اطراف رشت، بین رشت و لاهیجان، نواحی جنوبی ایران.

### *Stellaria Holostea* L.

فرانسه : *Herbe à la St. Vierge* ، *Bec d'oiseau* ، *Langue d'oiseau*

انگلیسی : *Crosse Sternmiere* ، آلمانی : *Star-grass* ، *Stichwort*

گیاهی علفی، پایا، دارای ساقه راست، زاویه دار و بیحالت خوابیده در مجاور سطح زمین است. در غالب نواحی اروپا، آسیا و شمال افریقا می روید. ارتفاع آن به ۲-۶ سانتیمتر می رسد. وضع ساقه و برگهای آن طوری است که بدان ظاهری شبیه غلات می دهد و این خود بهترین وسیله تشخیص گیاه است. برگهای آن متقابل، باریک و دراز، نوک تیز و عاری از دم برگ می باشد. گلهای متعدد به رنگ سفید دارد و آنچه که تشخیص گیاه را سهلتر می سازد آن است که هر گلبرگ آن، به دو قسمت (تأحد وسط) تقسیم گردیده است بطوری که جام گل، بظاهر مرکب از ۱ گلبرگ بنظر می رسد. میوه اش پوشینه، مدور، دارای حالت خمیده و طولی برابر کاسبرگها و محتوی دانه های کوچک و قرصی شکل است.

در حاشیه جنگلها، مخصوصاً در نواحی کم درخت آن، همچنین در مناطق نسبتاً مرطوب می روید. گاهی نیز به علت دارا بودن گلهای زیبا پرورش می یابد.

**خواص درمانی** - از نظر درمانی خواص مشابه *Anagalis arvensis* (تیره پامچال) دارد. له شده برگهای آن، بر روی کورک و جوشهای جلدی جهت درمان آنها اثر داده می شود. واریته ای از گیاه مذکور به نام *Var. orientalis Velen.* در نواحی مختلف شمال ایران، مانند منطقه البرز، کندوان، دره چالوس در ارتفاعات ۴۰۰ تا ۲۰۰ متری، کرج، مغرب ایران، تفرش و غیره می روید.

پایه های جوان *Silene inflata* L.\*، در بعضی نواحی اروپا، به بازارها عرضه می شود و از آن به حالت پخته مانند اسفناج در تهیه بعضی اغذیه استفاده به عمل می آید ولی به مصارف درمانی نمی رسد.

### *Spergularia rubra* Presl.

*S. campestris* (L.) Asch. ، *Arenaria rubra* L.

فرانسه : *Spergule rouge* ، *Sabline* ، *Sabline rouge* ، *Spergulaire rouge*

انگلیسی : *Red sand-wort* ، *Sand spurrey* ، ایتالیایی : *Spergola* ، *Lupinaria*

آلمانی : *Roter Spärkling* ، عربی : عشب حمره

گیاهی علفی، یکساله یا پایا، به ارتفاع ۵ تا ۶ سانتیمتر و دارای شاخه های باریک و منشعب از قاعده است. به حالت وحشی در اراضی ساسه ای و سیلیسی غالب نواحی اروپا مخصوصاً منطقه مدیترانه، امریکای شمالی، آسیا و ایران می روید. برگهای آن کوچک و باریک و گلهای آن به رنگ قرمز روشن بابوی مطبوع است.

**ترکیبات شیمیائی** - قسنتهای مختلف این گیاه دارای کومارین *Coumarine* است (۱). در خاکستر گیاه، مقدار ۵ درصد از ترکیبات قلیائی، کربناتها و کلروریتاسیم یافت می شود. خواص درمانی - کلیه قسمتهای گیاه، اثر مدر و آرام کننده دارد. در قولنج های کلیوی و سنگ کلیه به منظور رفع بیماری و تسکین درد مصرف می شود. با خوردن آن، عفونت مواد دفعی کاهش حاصل می کند. اثر دفع اسید اوریک دارد.

**صور داروئی** - دم کرده ۲ تا ۴ در هزار گیاه خشک شده، در طی ۴ ساعت بین هر دو غذا مصرف می گردد، مشروط بر آنکه مدتی را که گیاه در آب جوش جهت تهیه دم کرده قرار نمی گیرد، از ۵ دقیقه تجاوز نکند. عصاره آبی به مقدار ۱-۵ گرم در روز.

پوسپون مدر جهت دفع سنگ و رسوبات اداری

عصاره آبی گیاه	۱۰ گرم
گلیسرین خالص	" ۵
آب مقطر	" ۸۵

به مقدار یک قاشق دسرخوری در یک فنجان آب و یا ۵ دفعه در روز.

۱ - اختصاصات کومارین در بحث *Melilotus officinalis* (L.) Lam. شرح داده شده است.

بایروسی هائی که به عمل آمده این نتیجه حاصل شده است که پماد حاصل از گرد گیاه خشک شده در روغن زیتون، اثر رفع لکه های صورت و (کک مک) دارد.

**محل رویش** - آذربایجان، اطراف تبریز، نواحی جنوبی ایران مانند اهواز، مسجد سلیمان و برخی مناطق بلوچستان (Fl. Iran, I, 1224) (1)

از گیاهان سفید دیگر این تیره، *Dianthus caryophyllus* L. (سیخک قرنفلی) را نام می بریم که از گل های زینتی زیباست و از گلبرگ های آن به طوریکه در کتب داروئی قدیم منعکس است، نوعی شربت و آبقطر (Eau distillée d'oeillets) تهیه می گردید که برای رفع عطش بیماران تب دار به کار می رفت و همچنین از آن برای تقویت اعمال پوست بدن، استفاده به عمل می آمد. از گلبرگ های تازه گیاه به علت دارا بودن اوژنول، بوی مخصوص، استشمام می شود (E. Perrot 794).

این گیاه در ترکیه یافت می شود و از گل های زینتی است که در غالب نواحی پرورش می یابد.

## پارونئی گیاسه Paronychiaceae

گیاهان این تیره عموماً علفی یکساله یا پایا و دارای ساقه های غالباً خوابیده یا گسترده بر سطح زمین می باشند. گل های منظم، نر- ماده، شامل کاسه و جام سرکب از قطعات ۵ یا ۶ تائی دارند. جام گل در عده زیادی از آنها شامل گلبرگ های رشد نیافته و یا اصولاً فاقد آن است. پرچمائی به تعداد ۲ برابر گلبرگها دارند ولی از بین آنها، فقط پرچمائی که وضع متقابل با قطعات کاسه گل دارند، زایا می باشند.

تخمندان آنها یک خانه، محتوی تخمک های خمیده و میوه آنها فندقه (ندرتاً پوشینه) است. در فلورا ایران، به پیروی از سیستم رده بندی بواسیه، وجود ۱۲ جنس به نام های *Pteranthus*، *Herniaria*، *Polycarpeae*، *Polycarpon*، *Loeflingia*، *Sphaerocoma*، *Habrosia*، *Scleranthus*، *Paronychia*، *comites*، *Gymnocarpos*، *Sclerocephalus* در ایران، جزء تیره *Paronychiaceae* ذکر شده که در غالب رده بندیها، چهار جنس اول در تیره *Caryophyllaceae* (تیره گل سیخک) و بقیه جنس ها در تیره *Illecebraceae* جای داده شده است. تیره *Paronychiaceae* در فلورا ایرانیکا به صورت یک تیره فرعی از تیره گل سیخک،

۱- وجود این گیاه در ایران مشکوک ذکر شده است (فلورا ایرانیکا).

به نام *Paronychoideae*، سرکب از ۱ جنس اول از گیاهان مذکور به انضمام *Telephium*، *Spergularia* و *Spergularia* وارد گردیده است.

انواع داروئی سهم در بین آنها یافت نمی شود و فقط گیاه زیر در بین آنها از نظر درمانی قابل ارزش است:

### *Herniaria glabra* L.

*H. fruticosa* Gouan، *H. maritima* Link.

فرانسه: *Classe - pierre*، *Herbe au cancer*، *Tarquette*، *Hernière commune*؛  
انگلیسی: *Turk's herb*، *Rupture-wort*؛ آلمانی: *Kahles Bruchwurz*، *Bruchkraut*؛  
ایتالیائی: *Millegrana*، *Lenticchia*، *Erniola*، *Erba turchetta*، *Erniaria*؛  
عربی: اموج الکبد، نبات الشیخ

گیاهی است علفی، پایا، بی کرک یا کمی پوشیده از آن که ساقه های نازک و متعدد، به طول ۱ تا ۳ سانتیمتر واقع بر روی سطح زمین دارد. در مزارع، دشت های نیمه مرطوب، مخصوصاً ماسه زارها و چمن زارها می روید. برگ های آن کوچک، به رنگ سبز روشن و گل های آن ریز، به رنگ تقریباً سفید و شامل تعداد بسیار زیادی بر روی شاخه های متعدد گیاه است. در دانه های کم ارتفاع و نیمه مرطوب کوهستانها نیز فراوان دیده می شود. از مشخصات آن این است که در محیط های مساعد، به صورت فرش گسترده ای، سطح زمین را می پوشاند. این گیاه در منطقه وسیعی از اروپا، آسیا و آفریقا می روید، در تمام مدت تابستان نیز دارای گل است.

زنبور عسل، به علت کوچک بودن گل های آن (قطر هر گل آن بین ۰.۵ تا یک میلی متر است)، به سمت آن جلب نمی گردد فقط حشرات بسیار ریز بدرون آن راه یافته در انتقال دانه های گرده از گلی به گل دیگر کمک می کنند.

ترکیبات شیمیائی - آزمایشهای متعدد، وجود نوعی ساپونین را در این گیاه محقق داشته است. مطالعات جدید، نشان داد که قسمتهای مختلف گیاه دارای مقدار کافی تانن، اسانس (۱.۶ درصد) و اتر متیلئیک امبلی فرون *etherméthylque d'ombelliferon* است. ماده اخیر بر اثر خشک شدن گیاه، بوی مخصوص کومارین بدان می بخشد، ضمناً امروزه معتقدند که اثر تسکین دهنده فرآورده های این گیاه بر روی الیاف ساهیچه ای مثانه، به علت وجود همین ماده باشد.

علاوه بر مواد فوق، نوعی الکاوئید به مقدار بسیار جزئی به نام پارونیکین *paronychine* و همچنین ماده‌ای با ترکیب شیمیائی نامعین که به صورت بلورهای زرد رنگ از آن بدست می‌آید، در گیاه مشخص گردیده است.

**تاریخچه** - استفاده‌های درمانی از گیاه مذکور و گونه *H. hirsuta* L. تا قبل از قرن ۱۶ میلادی بین مردم معمول نبود و یا اگر در زمانهای قبل، استفاده‌های درمانی از آنها بعمل می‌آمد، مدارکی که بتواند آنها ثابت کند، دردست نیست. در قرن ۱۶، برای آن اثر مدر قائل بوده‌اند زیرا تجارب مختلف، چنین اثری را در آن بطور وضوح نشان می‌داده‌است.



ش ۹۵ - *Herniaria glabra*: گیاه کامل (اندازه طبیعی)

Matthiöle در سال ۱۵۵۴، به اثر درمانی گیاه مذکور پی برده بود ولی اشتباهاً آنرا گیاه دیگری به نام *Polygonum minus* تصور می‌نمود. ضمناً متوجه شد که از این گیاه در سداوای فنی، استفاده بعمل می‌آورده‌اند. این دانشمند معتقد بود که مخلوط گرد این گیاه در شراب، نه تنها

در موارد عدم دفع ترشح ادرار، نتایج مطلوب می‌دهد بلکه در خرد کردن و دفع سنگ کلیه، اثر مفید دارد. عده‌ای نیز در این زمان معتقد بودند که در تحلیل و دفع سنگلهای مثانه مؤثر است. مصارف درمانی این گیاه در سالهای بعد نیز به همان وضع ادامه داشته است.

Herpain در سال ۱۸۸۵، آزمایشهای متعددی با تأیید دادن آن بر روی بیماران بعمل آورد و با توجه به نتایج حاصله، آنرا داروی مدر با اثر درمانی قطعی اعلام نمود. در سالهای اخیر نیز Dr. H. Leclerc وعده‌های دیگر، اثرات درمانی گیاه را به نحو دقیق، محقق داشتند.

**خواص درمانی** - مدر، ضدنزله، خلط‌آور، تصفیه کننده خون، ضد تشنج و بطور خفیف قابض است. بررسی‌های دقیق نشان داد که اگر انسان سالمی آنرا مصرف نماید نه تنها بطور محسوس، حجم ادرارش افزایش حاصل می‌کند بلکه اثرات مفید آن نیز در دستگاههای تنفس و گردش خون، ظاهر می‌گردد بدون آنکه ناراحتی‌های عصبی محسوس پیش آید. از محسبات این گیاه آن است که اولاً اثر درمانی آن بلافاصله، ۳ تا ۶ دقیقه پس از مصرف ظاهر میشود و ثانیاً تأثیر مواد موثر گیاه مدتی در بدن باقی می‌ماند بدون آنکه مقدار مجددی از آن مورد احتیاج باشد (Herpain).

اسروزه با توجه به اثر مدر این گیاه و نتایجی که قدما از آن بدست آوردند، مصرف آنرا در تمام موارد آب‌آوردن انساج، مخصوصاً خیز عمومی بدن (Anasarque) توصیه می‌نمایند. مطالعات ارزنده W. Bohn (در سال ۱۹۲۷) نشان داد که مصرف فرآورده‌های این گیاه در رفع نزله مجاری ادرار و عدم دفع ادرار اثر بسیار خوب دارد. مصرف آن، سالیان‌دراز با اخذ نتایج مفید در موارد مختلف مخصوصاً در نزله مثانه و اسپاسم‌های ماهیچه‌مثانه، معمول بوده‌است.

H. Schultz در سال ۱۹۲۷ با قبول تأثیر مفید فرآورده‌های این گیاه بر روی مخاط دستگاه تنفسی، چنین اظهار عقیده نمود که مصرف این گیاه نه تنها ترشح و دفع ادرار را زیاد می‌کند بلکه اثر ضد تشنج نیز با مصرف آن در اعضای مربوطه ظاهر می‌شود. در طی سالهای اخیر، با در نظر گرفتن نتیجه تجارب دانشمندان زمانهای قبل، توجه عمومی به این مورد جلب گردید که از این گیاه در بیماریهایی که دفع ادرار موجبات بهبود آنها را فراهم می‌سازد، بررسی‌های عمیق‌تری بعمل آورند. نتیجه این شد که پس از تحقیقات داسته‌دار بدین نکته پی‌ببرند که از مخلوط عصاره این گیاه و *Uva-ursi* (۱)، نتایج خوب در موارد نارسائی دفع ادرار در بیماریهای قلبی، کلیوی

۱ - *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. گیاهی از تیره *Ericaceae* است.



و عروق خونی می توان بدست آورد. اثر سدر مخلوط عصاره دو گیاه مذکور متفقاً، بیشتر و در بعضی موارد مؤثرتر از اثر کافئین، تئوبرومین و حتی دیژیتال توسط دانشمندان مختلف اعلام شد (Banhovlzer, Goliner).

مصرف فرآورده های این گیاه در آلبومینوری نیز اثر مفید بوجود می آورد ضمناً در نقرت های مزمن همراه با آلبومینوری، Mal de Bright و غیره نتایج مثبت می دهد در حالی که در اورم - حاد کلیه، اثر مفید ظاهر نمی نماید.

بعضی از پزشکان، معتقدند که سایونین موجود در اعضای این گیاه، رسوبات ادراری را به صورت ذرات ریز درآورده، آنها را همراه با ادرار فراوان، به خارج دفع می کند (R. Kobert در سال ۱۹۱۶). با توجه به صفت درمانی اخیر است که این گیاه در طب عوام، سالهاست به نام عامیانه خرد کننده سنگ Casse - pierre موسوم گردیده است.

خلاصه آنکه از این گیاه با در نظر گرفتن صفاتی که داردمی توان در موارد مختلف آب آوردن، خیز (Oedème)، خیز عمومی بدن، کمی ترشح و دفع ادرار، نزله مثانه، حبس البول، آلبومینوری، افزایش اورم خون، دردهای مربوط به سنگ کلیه، قولنج های کلیوی، بیماری قند، غالب بیماری های مربوط به کلیه و مثانه، نزله ششی، سل ریوی، زردی، ترشحات زنانگی (مهبلی) (Leucorrhée)، بیماری های پوست منشأ وجود سموم مختلف در خون، ضعف قوای بینائی منشأ آلبومینوری یا اورمی و غیره استفاده بعمل آورد.

در استعمال خارج، جوشانده آن که معمولاً دارای کف فراوان است، در پانسمان زخم ها و اولسرها، بخصوصاً در طب عوام رواج دائم دارد.

صورت داروئی دم کرده ۳۰ تا ۶۰ در هزار گیاه به مقدار یک فنجان بین هر دو غذا در ۲۴ ساعت و مخلوط حاصل از خیساندن گیاه به مدت یک ربع در جوشانده ۳ گرم Uva-ursi (Wasciky) مصرف دارد. از جوشانده این گیاه، لوسیونهایی جهت شستشوی زخمها و حتی چشم تهیه می گردد. محل رویش این گیاه در نواحی مختلف البرز مانند ارتفاعات شمالی شهرستانک، هزاربند، دره لار، دماوند (یونجزار) و همچنین در آذربایجان: دیلمان، اطراف ارومیه (رضائیه سابق)، مغرب ایران: گنچ نامه، کوه الوند و همدان (Fl. de l'Iran, I, p. 1240) می روید (۱).

۱- در فلورا ایرانیکا، به جای گیاه مذکور، واریته ای از آن به نام *Var. glaberrima Fenzl.* در نواحی مختلف ایران مانند گرگان: چهل دختر، مازندران: دره چالوس در ارتفاعات ۲۴۰۰ متری، پل زنگوله در ۲۲۰۰-۲۶۰۰ متری، جنگل کندوان در ۲۹۰۰ متری، آذربایجان: کوه های سبلان، کردستان: گردنه خان حسن سالاران، بهران: در ۱ کیلومتری جنوب غربی همدان در ۲۳۰۰ متری، کوه الوند. تهران: شهرستانک در ۲۴۰۰ متری، یونجه زاردر ۲۷۰۰-۲۸۰۰ متری و اسام شهر- بسطام ذکر گردیده است.

گونه دیگر یعنی *Herniaria incana Lam.*، *H. hirsuta Urv.* نیز که صفاتی مشابه گیاه قبلی دارد، در نواحی مختلف البرز مانند کرج، شهرستانک در ۲۲۰۰ متری، کندوان در ۲۴۰۰ متری، دره چالوس، نواحی شمالی ایران: آذربایجان، خوی، اردبیل، کالیبار، در ۱۷۰۰-۱۹۰۰ متری، کپه داغ، تبریز، زنجان و قه داغ، گرگان: داسنه های شمالی کوه شاهوار، نزدیک حاجی لردر ۲۴۰۰-۲۶۰۰ متری، جنگل خوش ییلاق در ۲۶۰۰ متری، تهران، آب گرم در ۲۳۰۰ متری، گچسردر ۲۱۰۰-۲۳۰۰ متری، سمنان، داسغان، جنوب شرقی کوه نزه در ۲۳۰ تا ۲۴۰۰ متری و بسطام می روید.

اثر درسانی این گیاه از گونه قبلی ضعیف تر است ولی چون ظاهری مشابه دارد، غالباً مخلوط با آن و یا به جای آن مصرف می شود.

از گیاهان بنخید دیگر این تیره *Corrigiola telephiifolia Peir.* \* است که در افریقای شمالی می روید و از آن در طب عوام استفاده درمانی به عمل می آید. ریشه اش به جای ریشه *Anacyclus pyrethrum DC.* (نوعی گیاه داروئی از تیره Compositae) و یا مخلوط با آن در معرض استفاده قرار می گیرد. از این گیاه، به حالت تازه بوی ید ویدوفرم استشمام می شود. در ایران نمی روید. (Em. Perrot, I, p. 795).

## تیره خرفه Portulacaceae

تیره کوچکی مرکب از ۱۹ جنس و ۱۰۰ گونه گیاه است که در نقاط مختلف کره زمین خصوصاً در آمریکا پراکنده گی دارند.

گیاهانی عموماً علفی و ندرتاً دارای اعضای چوبی می باشند. برگهای متناوب یا متقابل گوشتدار و گلپایه نر- ماده دارند. هر گل آنها از ۲ کاسبرگ، ۴ یا ۵ گلبرگ (ندرتاً زیادتر) آزاد یا پیوسته به هم در قاعده، تشکیل می یابد. در واقع دو قطعه ای از پوشش گل که کاسبرگ نامیده می شود، همان براکته های گل و قطعات رنگین داخل براکته ها، کاسبرگهای گلبرگ مانند می باشند. پرچمهای گل آنها به تعداد ۴ یا ۵ تخمدان گل، مرکب از ۲ تا ۸ برچه است که در آغاز دارای ۲ تا ۸ خانه می باشد ولی ندرتاً جدار حد واسط برچه ها از بین رفته، تخمدان به صورت یک خانه در می آید.

سیوه آنها عموماً پوشینه است.

در گیاهان این تیره منحصرأ یک نمونه داروئی نسبتاً مهم به شرح زیر وجود دارد که به حالت خودرو در نواحی مختلف ایران می روید:

**Portulaca oleracea L.**

P. officinarum Crantz, P. oleracea Pall.

فرانسه : Pourcellaine ، Porcellane ، Pourpier commun ، Pourpier potager  
 انگلیسی : Common purslane ایتالیایی : Erba grassa ، Porcellana ، Portulaca  
 آلمانی : Gartenportulak ، Portulak - عربی : حرفة (Hhurfah) رجه (Riglah)  
 فارسی : خرفه

گیاهی است علفی، گوشتدار و یکساله که برگهایی متقابل و گلپهائی کوچک و به رنگ زرد دارد. نژادهای وحشی آن عموماً ساقه‌های گسترده بر سطح زمین ولی نژاد پرورش یافته آن،



ش ۹۶ - Portulaca oleracea : گیاه کامل گلدار (اندازه طبیعی)

ساقه‌ای ضخیم، گوشتدار، به وضع قائم و به ارتفاع ۱۰ تا ۳۰ سانتیمتر دارند. نمونه‌های وحشی آن معمولاً در بوستانها، کنار جاده‌های متروک، حاشیه دریاچه‌ها و اراضی شنزار مناطق معتدله و نواحی سایه‌دار یافت می‌شود.

با آنکه منشأ اصلی آن، بعضی نواحی خاور نزدیک ذکر گردیده، معیناً امروزه به نجوی پراکنندگی حاصل کرده است که تقریباً در اکثر نواحی کره زمین مشاهده می‌شود (۱).

تورکیببات شیمیائی خرفه دارای ۹۲ تا ۹۵ درصد آب، مواد لعابی، پکتین و ۰.۳ تا ۰.۵ درصد مواد چرب است. ضمناً به‌خلاف تشخیص و اظهار نظر بعضی محققین، فاقد ساپونین می‌باشد (W. Brandl).

۱ - خرفه در بعضی کتب علمی، واریته‌ای از گیاه مذکور به نام *Var. saiva DC.*

ذکر شده است.

**خواص درمانی خرفه دارای اثر مدر، ضد اسکوربوت، تب‌بر، تصفیه‌کننده خون و تسکین دهنده تشنگی است، مصرف خام یا پخته آن، کمک‌های مفید در رفع التهاب‌های داخلی بدن مانند التهاب دستگاه هضم و دستگاه دفع ادرار می‌نماید. مصرف آن در مواردی که به علت برگشت محتویات ترشیده معده از راه مری، ایجاد سوزش در طول لوله مری می‌شود، اثر مفید بوجود می‌آورد. ضمناً در موارد اختلاط خونی، سرفه‌های مقاوم و تسکین نیافتنی، بیخوابی و خونریزی در فواصل قاعدگی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.**

از مخلوط خرفه با کاهو یا گل‌گاوزبان، جوشانده‌هایی تهیه می‌شود که اثر رفع تشنگی و احساس گرما دارد. برگ خام خرفه مانند سبزی خوردن، در سالاد قابل مصرف است. از شیر تازه خرفه به مقدار ۶۰ تا ۱۲۰ گرم، مخلوط در شیر و همچنین از جوشانده دانه آن در آب یا در شیر، سابقاً برای دفع کرم اطفال استفاده بعمل می‌آمده است ولی امروزه از این نظر مورد توجه نیست. در استعمال خارج، از برگهای له‌شده خرفه یا شیر برگهای آن به صورت قرار دادن بروی عضو، در رفع سوختگی‌ها، میخچه‌ها و غیره استفاده درمانی بعمل می‌آید. در خونریزیهای لثه دندان که معمولاً در بیماری اسکوربوت پیش می‌آید، اگر برگ‌های تازه خرفه ضمن جویدن به آهستگی مصرف گردد، اثر مفید در بهبود آن ظاهر می‌شود.

آب مقطر خرفه، به مقدار ۶۰ تا ۱۲۰ گرم، در رفع خونریزیهای بین قاعدگی و در اختلاط خونی اثر درمانی دارد. مصرف دم کرده ۲۰ تا ۳۰ در هزار آن به مقدار ۳ تا ۵ فنجان در روز است. در طب عوام برای تسکین تشنگی، برگ له‌شده خرفه را در سطح زبان قرار می‌دهند و معتقدند که با این عمل، تشنگی بکلی رفع می‌شود. ضمناً قرار دادن قطعات له‌شده خرفه بروی پیشانی به منظور تسکین درد و رفع سردردهای یکطرفه Migraine و ورم چشم هنوز هم بین مردم معمول است.

در نواحی شمالی ایران مانند رشت و اطراف آن، از خرفه نوعی غذای مطبوع تهیه می‌شود که به عنوان خنکی و تصفیه‌کننده خون مصرف می‌گردد.

مصرف ساقه برگ‌دار و جوان خرفه، به حالت خام در سالاد و یا به حالت پخته به جای اسفناج در نواحی مختلف اروپا معمول است به طوری که از آن در تهیه نوعی آش، استفاده به عمل می‌آید. بنظر می‌رسد که خرفه از قدیم‌الایام مورد استفاده انسان بوده است (Pl. Alim., D. Bois, 65 - 66).

محل رویش - نواحی شمالی ایران، گرگان، گیلان، لاهیجان، سواحل دریای خزر، بندر - انزلی (بندر پهلوی سابق)، ناحیه کولی‌ور (Kouliver)، اطراف رشت مانند آستانه، تهران،