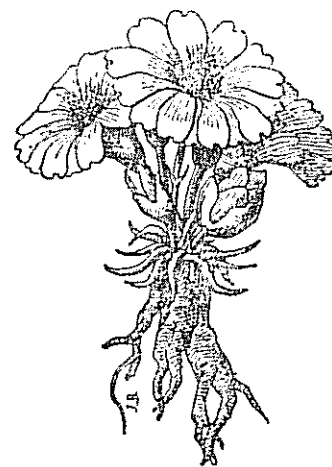


آذربایجان: ارومیه (به حالت پرورش یافته). کردستان. اصفهان: جلفا. اراک: تفرش. لرستان: بیشه، خارون، لار، ایزین. بلوچستان: تیس، قزوين. کاشان: قمصر.

خرفه علاوه بر پراکندگی وسیعی که در ایران دارد، به منظور استفاده از آن در تغذیه (به صورت خام یا پخته) نیز غالباً پرورش می‌یابد. اگر خرفه در محیطی فقط یک بار کشت گردد، نه تنها همه ساله در آنجا بطور خودرو ظاهر خواهد شد بلکه در اطراف آن منطقه نیز توسعه خواهد یافت.

از گیاهان مفید دیگر این تیره *Lewisia rediviva* Punsh. \* که به حالت وحشی در بعضی نواحی آمریکا مانند کلمبیا، آریزونا و اورگان (Oregon) می‌روید، ذکر می‌نمائیم. این گیاه، گل‌های درشت و زیبا و ریشه دوکی شکل، فشرده و تیره رنگ دارد و چون سرشار از اندوخته‌های نشاسته‌ای است از آن در تهیه اغذیه استفاده می‌شود (فاقد سواد آلبو مینوئیدی، الکتالوئیدها و غیره است).



ش ۹۷ - *L. rediviva*: گیاه کامل (۱/۳) (Bois D. p. 70, I)

ریشه‌های عاری از پوست خارجی آن که رنگ سفید دارد توسط بومیان محل رویش، با جوشاندن در آب و تهیه مایع غلیظی شبیه جوشانده ثعلب و یا آرو-روت (رجوع شود به گیاهان تیره ثعلب) به مصارف تغذیه می‌رسد (Fl. North. Am. Vol. I, p. 667).

*Claytonia perfoliata* Will. \*: گیاهی علفی، یکساله، زیبا و دارای برگ‌هایی واقع بر روی دمبرگی دراز و پهنکی شیپوری شکل با ظاهر مشخص است. در داخل برگ‌های مذکور، گل‌های کوچک، سفید رنگ و مجتمع به صورت خوشه، به قاعده آن اتصال دارد. در کوبا، مکزیک

و نواحی غربی امریکای شمالی از برگ آن برای مصارف تغذیه استفاده می‌شود. انواع خوراکی دیگر نیز از آن وجود دارد که در امریکا می‌رویند.

## تیره گز Tamaricaceae

گیاهانی به صورت درختچه یا بوته مانند و شامل در حدود ۱۰ گونه اند که بیشتر در سوره‌زارها، کنار جریان‌های آب رودخانه‌ها، حاشیه کوبرها و اسکن‌نظیر آن‌ها می‌رویند. از اختصاصات آنها این است که برگ‌هایی سوزنی شکل یا فلس مانند و فشرده به هم و گل‌هایی نر- ماده، مجتمع به صورت سنبله یا خوشه‌های متراکم دارند. هر گل آنها، ۴ یا ۵ کاسبرگ، ۴ یا ۵ گلبرگ و به همان تعداد یاد و برابر آنها، پرچم دارد. مادگی آنها معمولاً از ۳ پرچه تشکیل می‌یابد که مجموعاً تخمدانی یک‌خانه و محسوی تخمک‌های فراوان بوجود می‌آورد.

میوه این گیاهان، عموماً پوشینه و شامل دانه‌های پوشیده از تارهای فراوانی با ظاهر کابلا مشخص است.

انواع دارویی آن‌ها به شرح زیر است:

### *Tamarix gallica* L.

*T. mannifera* Ehr. ، *T. mannifera* Var. *persica* Bge.

فرانسه: Tamaris: آلمانی: Tamariskenrinde ، Französische tamariske

انگلیسی: French tamarisk ایتالیایی: Tamarisco ، Tamarice ، Cipressina

فارسی: درخت گز-عربی: طرفاء (Tarfâ) ، شجرة العذبه

درختچه‌ای است زیبا و دارای برگ‌هایی به رنگ سبز نسبتاً مات، باریک، نولک تیز و فشرده به هم که اختصاصاً در غالب مناطق نسبتاً گرم مانند منطقه مدیترانه ، جنوب فرانسه ، الجزیره ، نواحی جنوبی ایران و غیره می‌روید. ارتفاع آن ۱۰ تا ۲۰ متر و حتی بیشتر است. شاخه‌های باریک و کوتاه آن، پوستی به رنگ مایل به قرمز دارد و بر روی آن گل‌های کوچک و به هم فشرده‌ای به رنگ گلی و مجتمع به صورت سنبله‌های دراز ظاهر می‌شود. هر گل آن نیز شامل ۵ کاسبرگ، ۵ گلبرگ و ۵ پرچم می‌باشد.

میوه‌اش پوشینه و بیضوی است.

پوست آن دارای طعم قابض، کمی تلخ و اثر درمانی است. در بعضی کتب، پوست ریشه گیاه، مؤثرتر ذکر شده است.

ترکیبات شیمیائی-پوست و قسمت‌های مختلف این گیاه و گونه‌های دیگر آن دارای اسید گالیک، نوعی ماده رنگی و برگ آن دارای اسکولین Esculine است.

خواص درمائی-پوست این درختچه و گونه‌های مختلف آن، به علت دارا بودن تانن فراوان، اثر قابض دارد به علاوه سدر، اشتها آور و مقوی است. سابقاً اعراب، شیره تغلیظ شده گیاه مذکور را به عنوان بندآورنده خون بکار می‌بردند.

خاکستر حاصل از سوزاندن این گیاه دارای اثر خشک کننده اولسرهاست به علاوه سوختگیهای مختلف را بهبود می‌بخشد.

صورت دارویی- جوشانده ۱۰ تا ۳۰ در هزار پوست گیاه در آب یا در شراب- گرد پوست به مقدار ۲ تا ۴ گرم در شراب یا در یک جوشانده.

از این گیاه تحت اثر گزش حشره‌ای به نام *Coccus maniparus*، نوعی مان (Manne) (۱) به خارج ترشح می‌شود که به گزانگبین موسوم است. این ماده دارای ساکارز، قند تبدیل یافته و طبق بررسیهای سالهای اخیر، علاوه بر مواد فوق دارای یک موسیلاژ قابل هیدرولیز (تحت اثر  $H_2O$  و  $SO_2$ ) و پراکسیدازهاست (۲).

گزانگبین ماده‌ای است به رنگ سفید مایل به زرد با طعمی کمی شیرین و ملایم که علاوه بر مصارف تهیه شیرینی، درمداوای بیماریهای سینه نیز بکار می‌رود (شلمیر).

گزنخونسار، نوعی مان است که از *Astragalus adscendens* Boiss. et Hausskn. ترشح می‌گردد (۳).

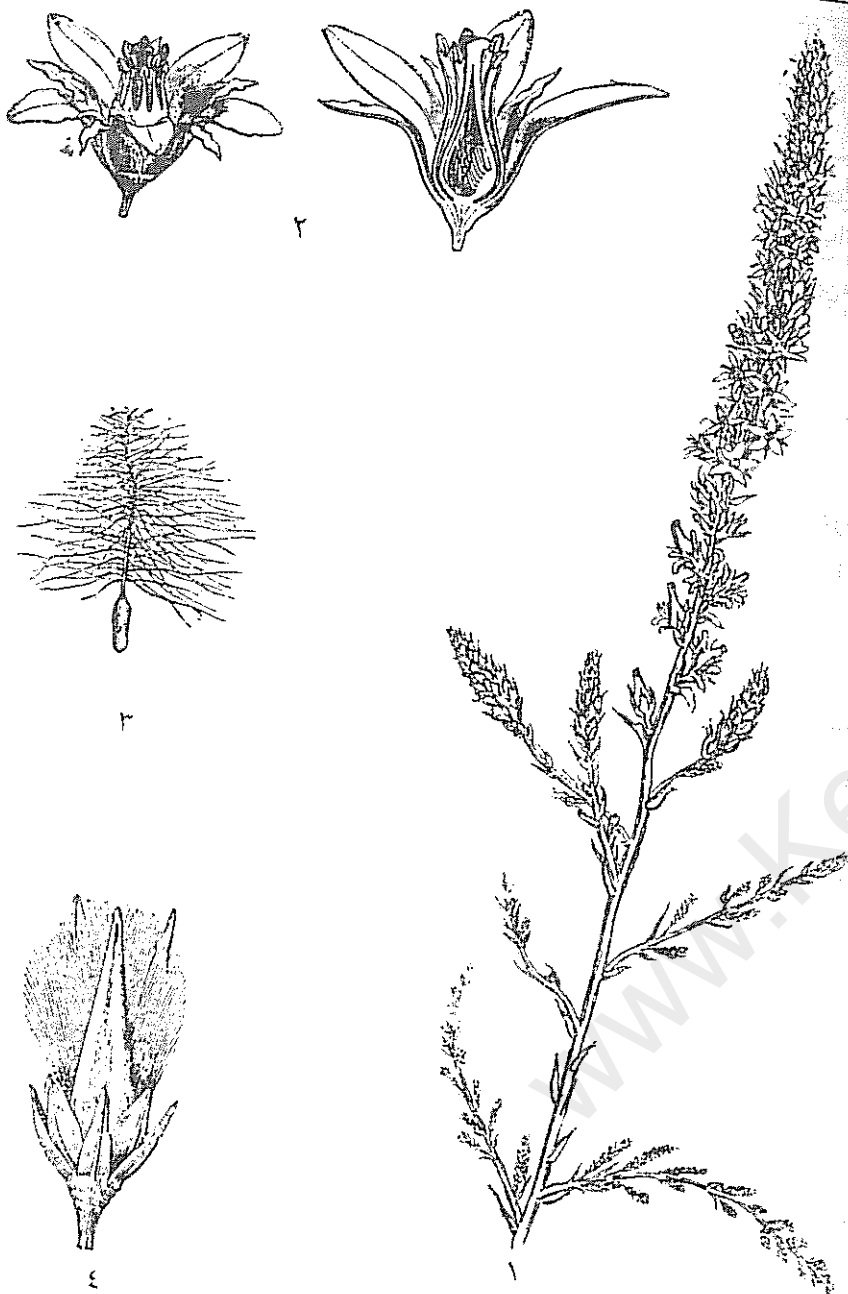
محل رویش- آذربایجان: شریف‌خانه در ۱۲۲۰ متری. لرستان: بین خرم‌آباد و اندیمشک. اهواز: بختیاری. اصفهان: نزدیک گاوخونی. شیراز: کنار رود پولوار، نزدیک پرسپولیس. لار، کرمان: کوه سیرج در ۲۲۰۰ متری بین کرمان و بم، بین کرمان و یزد، خبیس، زاهدان. خراسان: بین بجنورد و شیروان. قزوین. کرج. تهران: پل جاجرود. کاشان: کوشکوه. یزد. کرمانشاهان.

۱- مان‌ها، موادی با طعم کمی شیرین و ملایم اند که بطور طبیعی یا بر اثر گزش حشرات ویا با ایجاد شکاف در تنه درختان ویا از برگ گیاهان مختلف به خارج ترشح می‌گردند. مان‌ها، صفات درمائی مختلف دارند و هر یک از آنها در مبحث مربوطه شرح داده شده است. مان‌های مهم ایران عبارتند از شیرخشت، بیدخشت، ترنجبین، گزنخونسار، گزنغلی و غیره.

۲- طبق بررسی دکتر صادقی مقدم استاد دانشگاه تهران در پاریس (سال ۱۹۳۰).

۳- نشریه کشاورزی دانشکده علوم- جلد هفتم- شماره اول بهار ۱۳۰۴- مقاله تحقیقاتی

آقای دکتر حسین لسانی استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.



ش ۹۸- *Myricaria germanica*: ۱- سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

۲- گل و برش قائم آن ۳- دانه ۴- میوه

برای *T. germanica* L. ، *Myricaria germanica* (L.) Desv. نیز که درختچه کوچکی به ارتفاع ۱ تا ۲ متر است و ساقه راست و منشعب بابرگهای ریز مشخص دارد، اثر درمانی مشابه انواع *Tamarix* ها ذکر شده است.

این گیاه در کتب فارسی به نام **شیشمان** نامیده شده است. اعراب آنرا **عرائاء** می نامند. محل رویش نواحی مختلف البرز: دماوند، پلور در ۱۹۰۰ متری، شمال و جنوب ایران، آذربایجان، دیلمان، چابریک، مشک عنبر، کرمان: بین شهداد (خیبیس) و کرمان، قزوین، کرج نواحی شرقی تهران در ۱۷۰۰ متری. لار، چالوس.

## تیره علف چای Hypericaceae

گیاهان این تیره عموماً علفی یا به صورت بوته‌هایی با اعضای چوبی و بندرت درختچه ماننداند. برگ‌هایی متقابل، کامل و گل‌هایی نر- ماده، منظم، غالباً به رنگ زرد و شامل ۵ کاسبرگ آزاد یا متصل به هم در قاعده، ۵ گلبرگ آزاد و تعداد زیادی پرچم دارند.

سیوه آنها به صورت پوشینه، شکوفا و بندرت سته است.

غالب گیاهان این تیره را جنس *Hypericum* تشکیل می‌دهد. پراکندگی آنها معمولاً به صورتی است که بیشتر در نواحی حاره می‌رویند ولی در نواحی دیگر هردو نیمکره نیز یافت می‌شوند.

عده‌ای از گیاهان این تیره دارای اسانس یا سواد رزینی مختلف‌اند که در کیسه‌های ترش‌هی شیزوزن (اسکیزوزن) و یادر مجاری ترش‌هی مجتمع می‌گردند. نمونه‌های داروئی و مهم آنها به شرح زیر است:

### *Hypericum perforatum* L.

*H. vulgare* Lam. ، *H. officinale* Gater.

فرانسه: *Herbe à mille trous* ، *Chasse-diable* ، *M. officinal* ، *Millepertuis* ؛ انگلیسی: *St John's wort* ، *Hardhay* ، آلمانی: *Hartheu* ، *Tupfel Johanniskraut* ؛ ایتالیائی: *Erba di san Giovanni* ، *Gaccia diavoli* ، *perico commune* ، *Perforata* ؛ فارسی: **علف‌چای**، **گل‌راعی**، **هوفاریقون** - عربی: **داذی**، **داذی‌روسی**، **حشیشة القلب**

گیاهی علفی، پایا به ارتفاع ۰ تا ۸ سانتیمتر و دارای برگ‌های متقابل است. در حاشیه

راه‌های روستائی، مزارع متروک، نواحی کم درخت جنگلیها، بیشه‌ها و غیره می‌روید. از مشخصات آن این است که اولاً ساقه‌های متعدد و منشعب آن، دارای دوخط نسبتاً برجسته در تمام طول خود است ثانیاً در برگ‌های متقابل و بیضوی و دراز آن، نقاط کوچک و شفافی، به تعداد فراوان دیده می‌شود که در واقع کیسه‌های ترش‌هی محلو از اسانس‌اند. در گلبرگ‌های آن، نقاط ریز یا خطوط تیره‌ای مشاهده می‌گردد که عبارت از غده‌های ترش‌هی محتوی شیرهای به رنگ قرمز مایل به قهوه‌ای می‌باشند.

زمان گل‌دادن آن در اواخر اردیبهشت تا اواخر مهرماه است. مجموعه گل‌های آن نیز پس از ظاهر شدن، به صورت دیهیم مانند درآمده، منظره بسیار زیبا به گیاه می‌بخشند. با آنکه محل رویش آنها در کوهستانها تا ارتفاعات متوسط ذکر گردیده است معهداً در نواحی مختلف البرز مخصوصاً در ارتفاعات بالای لوشان و عمارلو، راه بین کبوترچاک و پاک‌ده، در ارتفاعات متجاوز از ۲۰۰۰ متر می‌توان آن را یافت (بررسی‌های خرداد ۱۳۴۴ - مولف). قسمت مورد استفاده این گیاه سرشاخه‌های گلدار آن است.

ترکیبات شیمیائی - سرشاخه گلدار این گیاه دارای اسانس و تاننی شبیه تانن چای است. مقدار تانن آن نیز در نمونه‌های مختلف ممکن است تا ۱۲٫۴ درصد برسد. بعلاوه دارای هتروزیدی به نام **هیپیرین** *Hypérine* و ماده قرمز رنگی به نام **هیپریسین** *Hypéricine* است. **هیپیرین**، ماده‌ای است به رنگ زرد روشن که از گلبرگ‌های گیاه بدست می‌آید و اگر تحت اثر اسیدهای رقیق قرار گیرد، هیدرولیز شده، ماده‌ای به نام کوئرستین *Quercétine* از آن نتیجه می‌شود (Planchon - Bretin, 1946).

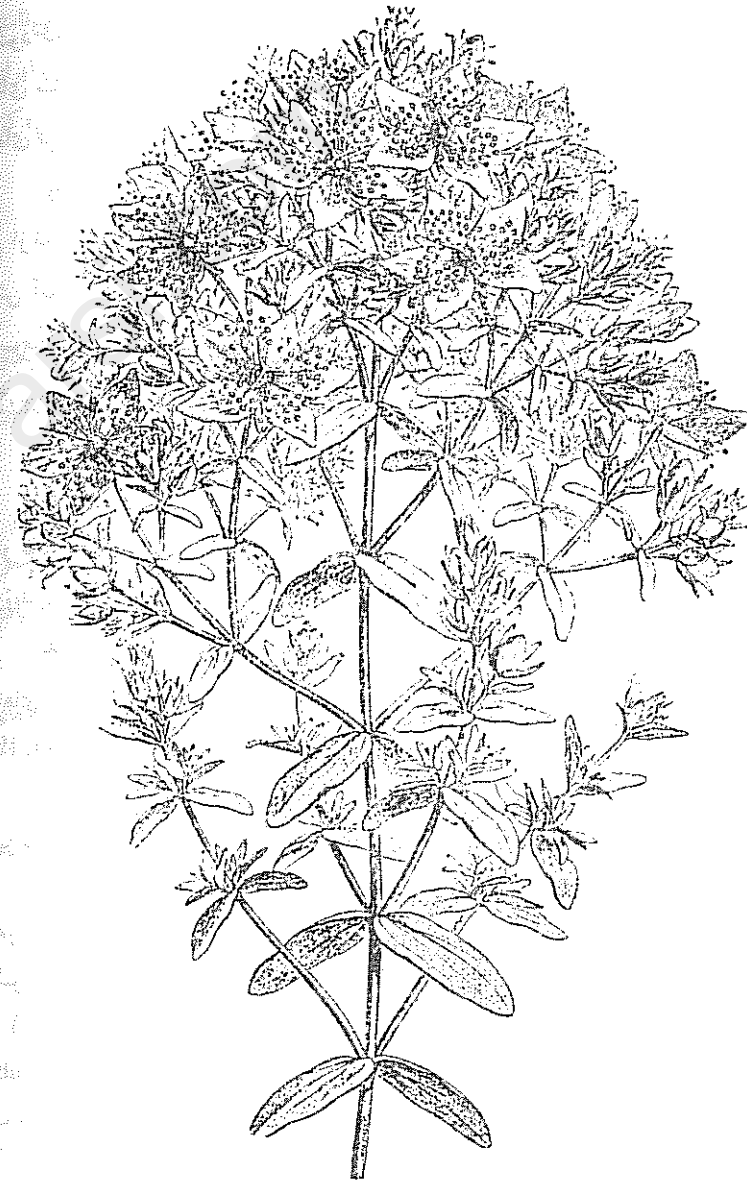
**هیپریسین**، ماده قرمز رنگی است که از مادگی و میوه این گیاه بدست می‌آید. طیف جذبی آن نیز مجاور طیف اکسی‌هموگلوبین است.

**هیپریسین** *Hypéricine* (سیکلو - ورول *Cyclo-Werol* ، سیکلوزان *Cyclosan* شینپدیریکوم رد *hypericum red*) ، به فرمول  $C_{31}H_{44}O_8$  و به وزن ملکولی ۴۴۳٫۰۰ است. از گونه‌های مختلف *Hypericum* ، مخصوصاً *H. perforatum* L. استخراج گردیده است (۱) بعلاوه از ایراد یاسیون (تابش اشعه) *oxyphenicillipsin* که از نوعی قارچ به نام *Penicillium clavariaeformis* Solms-Laubach نیز تهیه می‌شود (۲)، به دست می‌آید. فرمول منبسط آن توسط Brockmann و همکارانش تعیین گردید.

1 - Brockmann et al., Ann. 553, 1 (1942).

2 - Brockmann, Neef. Naturwiss, 38, 47 (1951).

شبه پیریدین، به صورت بلورهای سوزنی شکل و به رنگ آبی-سیاه، در مخلوطی از پیریدین و اسید کلریدریک متانول دار به دست می آید. این ماده به مقدار زیاد در پیریدین و بازهای آلی دیگر حل می شود و محلولی به رنگ قرمز گیلانی با فلورسنس قرمز ایجاد می کند ولی تقریباً در



ش ۹۹ - Hypericum perforatum : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

غالب حلال های آلی دیگر غیر محلول است.

از نظر درمانی، چنین بنظر می رسد که اثر مقوی و آرام کننده در انسان داشته باشد. سابقاً از آن برای رفع حالت افسردگی (depression) استفاده به عمل می آمده است. در اعضای سبزیگاه مذکور، موادی نظیر فیتوسترین، فلاوون، اسیدهای: استتاریک، پالستیک، بیرستیک، الکل سرلیک و غیره نیز وجود دارد.

سرشاخه گلدار گیاه را همیشه باید در زمان گل دادن از گیاه چید. در این هنگام، طعم آن تلخ، کمی قابض و بطور ملایم شور است. اگر در بین انگشتان فشرده و له شود، بوی معطر و رزینی از آن استشام می گردد. برای منظورهای درمانی معمولاً مجموعه گلها را باید زمانی از گیاه جدا کرد که هنوز در حال طراوت یعنی قبل از پلاسیده شدن باشد. پس از چیدن سرشاخه های گلدار، باید آنها را بانخی به هم بسته به صورت دسته های سجزا درآورد و سپس بر روی طناب آویخته، در محل مناسبی جای داد تا سرعت خشک گردد و یا آنکه سرشاخه های گلدار را به صورت قشرنازکی بر روی سطح زمین در محل خشکی گسترانید تا بدون فاسد شدن، خشک گردد. اگر عمل خشک شدن، بسرعت و در کمال دقت صورت گیرد، گلها، رنگ زیبا و بیو طعم خود را حفظ می کنند ولی در هر حال، به سرور زمان رنگ گلها تدریجاً، کم شده از بین می رود.

**خواص درمانی**- سرشاخه گلدار این گیاه دارای اثر نیرو دهنده، هضم کننده، صفرابر، مسکن اعصاب، ضد عفونی کننده مجاری ادرار، مدر، ضد نزله، قابض و تقویت کننده دستگاه تنفسی و رحمی است. بعلاوه بطور محسوس اثر تب بر، رفع التهاب سرخرگها (Artérite) و ضد کرم دارد در استعمال خارج، التیام دهنده زخمهاست.

علف چای را در موارد کمی اشتها، شکم روش، اسهالهای ساده، قولنج های کبدی و کلیوی، زردی، آب آوردن، سنگ کلیه، نزله های ششی، آغاز بیماری سل، آسم برطوب، کم خونی دختران جوان، هیستری، صرع، حالات تشنجی، عدم تعادل عصبی، سردردهای عصبی، میگرن Migraine، سیاتیک، دردهای عصبی صورت، بواسیر، دفع کرم روده، تب های نوبه، قطع حالت قاعدگی در زنان جوان، تأخیر وقوع قاعدگی، اختلالات مختلف قاعدگی، ترشحات مهملی (Leucorrhée) و غیره بکار می برند.

اطبای قدیم از آن برای مصارف درمانی مختلف استفاده فراوان بعمل می آوردند مانند آنکه Cazin در سال ۱۸۵۸، دم کرده آنرا در نزله ششی مزمن، آسم، دفع اخلاط چرکین در مسلولین و بطور کلی بیماریهای سینه، مخلوط با گیاهانی نظیر *Glechoma hederacea* L.،

Inula Helenium, Lichen d'Island بکار می‌برده است بعلاوه پزشک همزمان Gazin به نام Fr. Dubois، از آن نتایج مطلوب در رفع آب‌آوردن انساج (بعضی موارد آن) بدست آورده بود.

W. Bohn در سال ۱۹۲۷، متوجه شد که علف‌چای، در رفع بی‌اختیاری دفع ادرار، حرکت و راه رفتن در حال خواب منشأ هیستری، همچنین سردرد، نفخ و زردی اثر معالج دارد. در استعمال خارج، سرشاخه گلدار گیاه مخصوصاً روغن قرمزی که از گل‌های گیاه بدست می‌آید به صورت کمپرس در رفع و بهبود غالب زخمها، و سوختگیها بکار می‌رود.

بررسیهای ارزنده Dr. H. Leclerc در سالهای اخیر، نشان داد که فرآورده‌های این گیاه اثر مفید در بهبود و رفع سوختگیها دارد بطوری که بکار بردن اعضای گیاه، سبب می‌گردد که درد و ناراحتی سوختگیها، به علت بوجود آمدن نوعی بی‌حسی موضعی در محل سوختگی، کاهش حاصل کند. بعلاوه بکار بردن آن موجب می‌شود که التهاب تسکین یافته، از چرکین شدن و بوجود آمدن مایع تاول مانند، در زیر پوست محل سوختگی، جلوگیری بعمل آید و تدریجاً سوختگیها را در محل آسیب دیده فراهم گردد. اطباء مختلف با استفاده از این گیاه، هر یک به نتایج مشابه در درمان سوختگیها رسیدند بطوری که متفقاً آنرا در معالجه و رفع ناراحتی آن مؤثر ذکر نمودند.

K. Kahnt وعده‌ای دیگر، مصرف آنرا به صورت مالیدن بر روی عضو، در رفع ناراحتیهای رماتیسم و تقرس، توصیه نموده‌اند.

در طب عوام از فرآورده‌های این گیاه بطوری که اشاره می‌گردد، برای رفع همه نوع عوارض خارجی بدن مانند بریدگیهای سطحی بدن، زخمهای باز، کوبیدگیها، خون‌سردگیها، در رفتگیها و حتی سیاتیک، درد کمر، دردهای تشنجی و غیره استفاده بعمل می‌آورند.

#### بهداشت پوست:

اثر قابض و ضد عفونی کننده این گیاه موجب گردیده که از آن در درمان عوارض پوست‌های چرب استفاده بعمل آید. معمولاً پوست صورت اگر چرب باشد، پس از پاک کردن از مواد آرایشی، بقایای آنها در منافذ پوست که حالت باز شده دارند، باقی می‌ماند و آنها را مسدود می‌کند. برای نظافت کامل این گونه پوست‌ها، جوشانده . ه گرم سرشاخه گلدار گیاه را در یک لیتر آب تهیه کرده بر روی پوست صورت اثر می‌دهند و آنرا پاک می‌کنند. جوشانده مذکور از پیدایش چین در پوست صورت جلوگیری می‌نماید و باعث طراوت آن می‌شود.

صور داروئی - دم کرده ۱۰ تا ۳۰ گرم در هزار (۱) به مقدار یک فنجان قبل از هر غذا شراب . ۳ در هزار (شراب سفید) به مقدار یک فنجان کوچک محتوی ۷۰ سانتیمتر مکعب در موقع غذا - مخلوط دم کرده ۱۰ گرم سرشاخه گلدار گیاه و ۱۰ گرم Glechoma hederacea (گیاهی از تیره Labiatae) با جوشانده . ۱۰ گرم ریشه Inula Helenium ، به مقدار ۳ تا ۵ فنجان در روز - تنظوره مقدار ۵ تا ۱۰ قطره مخلوط در یک تیزان (این تنظوره به نسبت ۵/۱ با الکل تهیه می‌شود و بدت خیس خوردن گیاه نیز در الکل ، ۱۰ روز می‌باشد).

روغن قرمزی که از گیاه و گلبرگهای این گیاه به سه صورت زیر تهیه می‌شود، در مصارف درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد:

الف - خیساندن گیاه تازه در روغن گرم، تا مواد لازم آن در روغن وارد گردد.

ب - ظرفی به حجم یک لیتر انتخاب کرده، معادل ۵/۱ آنرا از گل‌های عاری از کاسه و دیگل پر می‌کنند سپس نیم لیتر روغن زیتون بدان افزوده، مجموع آنها را درون ظرف شیشه‌ای کوچک وارد می‌سازند و دهانه آنرا محکم می‌بندند و مجاور گرما و نور خورشید به مدت ۱۰ روز قرار می‌دهند. سپس صاف نموده بکار می‌برند. از این روغن حتی در مصارف داخلی نیز، برای رفع گرفتگی‌های غیر ارادی عضلات بدن، درد در ناحیه شکم و غیره می‌توان به مقدار ۴ تا ۸ قطره بر روی یک جبه‌قند، استفاده بعمل آورد (Dinand).

ج - مقدار . . ه گرم سرشاخه گلدار گیاه تازه را به قطعاتی تقسیم کرده به مدت ۱۰ روز در مخلوطی از یک کیلو روغن زیتون و . . ه گرم شراب سفید می‌خیسانند. بعداً مخلوط مذکور را درین ماری، تا تجزیه کامل شراب می‌جوشانند. ماده روغنی که بدین صورت، در خاتمه عمل بدست می‌آید، رنگ قرمز کارمن زیبا خواهد داشت (Dr. H. Leclerc).

برای آنکه ماده روغنی مذکور، بر اثر بازویسته شدن دهانه ظرف، فاسد نگردد آنرا در آمپول‌های متعدد که در هر یک از آنها، مقدار لازم برای یک پانسماں کافی باشد (۱۰ تا ۱۲ گرم) جای می‌دهند.

روغن مذکور، در استعمال خارج، اثر آرام بخش و همچنین ضد عفونی کننده داشته، باعث پیدایش پوست تازه در زخمها، اولسرها و سوختگی‌هایی می‌شود.

از گل‌های این گیاه، نوعی راتافیا (Ratafia)، به عنوان اشتها آور یا هضم کننده غذا تهیه

۱- در تمام مواردی که نوع مایع مورد استفاده برای تهیه دم کرده، جوشانده و غیره ذکر نمی‌گردد منظور تهیه آنها با آب است.

می کنند. برای این کار ۳ گرم از گل‌های خشک شده را در نیم لیتر عرق، درون ظرف شیشه‌ای وارد کرده، دهانه آنرا به خوبی می بندند و به مدت ۱۰ روز در مجاور نور خورشید قرار می دهند (قبل از بستن دهانه ظرف، می توان یک لیموترش نیز به محلول اضافه کرد) سپس آنرا صاف کرده، مقدار ۶ گرم قند (یا بیشتر بر حسب طعم محلول) بدان می افزایند و به مصارف درمانی مختلف می رسانند.

دم کرده مخلوط علف‌چای، بوسادران و آویشن، به مقدار مساوی ۲ گرم از هر یک برای یک فنجان، به منظور رفع بی اختیاری دفع ادرار مصرف دارد.  
در استعمال خارج، جوشانده ۵ گرم گیاه خشک در یک لیتر آب، برای تهیه لوسیون و کمپرس بکار می رود.

باید توجه داشت که مصرف مقدار زیاد علف‌چای، به علت دارا بودن هیپریسین، اثر تحریک کننده سلسله اعصاب و تشنج آور دارد. حیواناتی مانند گاو، گوسفند، اسب و غیره اگر از گیاه فوق ضمن علوفه خود مصرف نمایند، دچار بیماری‌های پوستی می گردند بدین نحو که در محلی از پوست بدن آنها که سفید رنگ است (حیوانات دارای پوست سفید یا دارای لکه های سفید رنگ در پوست)، لکه های قرمز رنگ ایجاد می شود و سرگ سلولهای سطحی بافت پیش می آید.

محل رویش - نواحی مختلف البرز، کرج، راه چالوس، گیلان: رشت به آستارا، لاهیجان، عمارلو، بین کبوترچالک و پاک ده در ارتفاعات . . . متری. آذربایجان: ارومیه (رضائیه سابق)، نزدیک دیلمان، قه داغ، جنگل علی بلاغ، اردبیل، کوهسهند، نواحی شمالی ایران، خراسان، مغرب ایران، بروجرد، کوه الوند، نهاوند، گرگان: نزدیک رادکان، گنبد قابوس، جنگل گلستان، سازندران، دره هراز، کره زنک، دره تالار، پل سفید، دره چالوس، پل زنگوله، کلاردشت، خراسان: بجنورد، تپه سراوه، لرستان: بیشه اطراف تهران.

### *Hypericum Androsaemum* L.

*Androsaemum officinale* All .

فرانسه: *Herbe à tous maux*، *Toute bonne*، *Toute saine*، *Androsème officinale*؛ انگلیسی: *Grundheil*، *Johannisharthen*؛ آلمانی: *All saint's-wort*، *Park-leaves*؛ ایتالیایی: *Siciliano*، *Androsemo*، *Iperico tutto sano*؛ عربی: *رمان الانهار*، عربیة گیاهی است پایا، دارای اعضای چوبی، به ارتفاع ۴ سانتیمتر تا یک متر حتی بیشتر

که به حالت وحشی در اماکن مرطوب بعضی نواحی اروپا مانند فرانسه و کشورهای مختلف منطقه مدیترانه، آسیا و آفریقا می روید ضمناً به علت داشتن گل‌های درشت با ظاهر زیبا، پیوسته پرورش می یابد.

برگ‌های درشت، بیضوی و عاری از دمبرگ آن که عموماً ظاهری کم و بیش قلبی شکل دارند، بهترین وسیله تشخیص گیاه از سایر گونه‌هاست. گل‌های آن درشت و دارای نقاط ریز و شفاف است بطوری که با اندک دقتی تشخیص داده می شود.

سیوهای سته، بیضوی، به درازای ۶ تا ۷ سیلیمتر، سخت و ناشکوفاست.

خواص درمانی - سیوهای دارای اثر سهلی است. از اعضای مختلف آن، مانند گونه قلبی استفاده درمانی در طبابت بعمل آمده است. در موارد سختی وقوع حالت قاعدگی، هیستری و بیماری‌های کلیه و مثانه از آن استفاده می شود.

در استعمال خارج دارای اثر التیام دهنده زخم‌هاست. بکار بردن برگ‌های له شده آن به صورت ضماد، به منظور رفع سوختگی‌ها، بند آوردن خون و التیام زخم‌ها، بین مردم معمول است. محل رویش - این گیاه در نواحی شمالی ایران مانند گرگان: جنگل لوه، بین گرگان و بجنورد، نزدیک زیارت، بین نوده و شاهرود، بندرگز، گیلان: نزدیک بندرانزلی، رشت، جنگل‌های رستم آباد (دره سفیدرود، بین رودبار و رشت). خراسان. بعضی مناطق سازندران، دره چالوس (راه کرج به چالوس)، نزدیک بابل و همچنین نواحی دیگر البرز مانند دره تالار و غیره می روید.

از گیاهان سفید دیگر این تیره، به ذکر انواع زیر سبادت می شود (Perrot Em. p. 1051):

۱- *Hypericum lanceolatum* Lamk. \*، در جزایر رئونیون به عنوان یک گیاه دارویی التیام دهنده با اثر قوی مورد استفاده قرار می گیرد. از پوست ساقه این گیاه، نوعی کم زرین به رنگ سایل به سبز به نام *Baume de fleurs jaunes* که بوئی مطبوع دارد استخراج می گردد ولی امروزه از آن استفاده‌های درمانی به عمل نمی آید.

۲- از ساقه *Vismia guianensis* Pers. \* که به نام *درخت خون* (*Arbre de sang*) موسوم است نوعی شیرۀ رزینی به دست می آید که دارای اثر سهلی است.

۳- *V. acuminata* Pers. \*، در اسریکای جنوبی می روید و نوع دیگر آن به نام *V. Martiana* Reich. \* که در برزیل می روید نیز دارای اثر درمانی مانند گونه قلبی می باشد.

۴- در نواحی حاره آفریقا، از جوشاندن *V. leonensis* Hook. f. \* در روغن، نوعی اونگان جهت درمان کورک و جوش پوست بدن (*Furunculose*) که به *Cors - Cors* موسوم است تهیه می شود.



۵- از *H. paniculata* Loodd ، \* *Haronga madagascariensis* Lamk. نوعی ماده رزینی به دست می آید که از آن در نواحی محل رویش جهت درمان عفونت های زایمانی استفاده می شود.

۶- از *Psorospermum guineense* Hochr. \* که در گینه می روید و از چند نوع دیگر آن منجمله *P. febrifugum* Spach. \* به عنوان تب بر و آرام کننده درد، به صورت دم کرده یا جوشانده استفاده می گردد. در ایران نمی رویند.

## گلوز یا صبه Clusiaceae

گیاهانی معمولاً به صورت درخت یا درختچه و مخصوص مناطق حاره می باشند. غالب آنها در آسیا، تعداد کمتری در آمریکا و فقط معدودی در آفریقا یافت می شوند. معمولاً برگهائی به وضع متقابل، ساده، کامل، چرمی و فاقد استیپول دارند. گلهای آنها نر- ماده یا دو پایه، دارای وضع منفرد بر روی ساقه و یا به صورت گل آذین های مختلف، مجتمع است. تعداد ۴-۵ کاسبرگ، به همان تعداد گلبرگ و پرچم های متعدد دارند. مادگی آنها شامل تخمدانی چند خانه و محتوی تخمکهای فراوان است.

میوه آنها غالباً آبدار، ناشکوف و محتوی دانه های بدون آلبومن می باشد.

در اعضای مختلف این گیاهان، دستگاه ترشحاتی به صورت کیسه و یا مجاری ترشحاتی دیده می شود و این خود یکی از اختصاصاتی است که آنها را از گیاهان تیره های مجاورش متمایز ساخته و سیله تشخیص آنها می گردد.

بعضی از این گیاهان، میوه های قابل خوردن دارند. از دانه عده ای دیگر، روغن های خوراکی یا برای مصارف صنعتی استخراج می شود. چوب برخی از آنها نیز در صنعت حائز اهمیت فراوان است.

در بین این گیاهان نمونه های زینتی متعدد وجود دارد بطوری که بعضی از انواع درختچه مانند آنها که گلهای درشت و زیبا دارند پیوسته پرورش می یابند.

تیره *Clusiaceae* از نظر مشخصات دستگاههای رویشی و تولید مثل، مجاورت نزدیک با *Hypericaceae* دارد بطوریکه در بعضی رده بندی ها آنها را در یک تیره جای می دهند مانند آنکه Wettstein، دو تیره مذکور را در *Guttiferae* ها جای داده است.

در برخی دیگر از رده بندی ها، *Guttiferae* به گروهها یا تیره های فرعی چندی تقسیم گردیده که هر یک از تیره های *Hypericaceae*، *Clusiaceae* و غیره، یکی از تیره های فرعی مذکور به شرح زیر تشکیل می دهند (1):

- ۱- *Kielmegeroideae*: شامل جنس های *Kraipa*، *Kielmegeera* . . .
- ۲- *Hypericoideae*: شامل *Hypericum*، *Vismia*، *Haronga* . . .
- ۳- *Endodesmoideae*: شامل *Endodesma* . . .
- ۴- *Calophylloideae*: شامل *Mammea*، *Calophyllum* . . .
- ۵- *Clusiaceae*: شامل *Garcinia*، *Clusia* . . .
- ۶- *Moronoboideae*: شامل *Pentadesma* . . .

در بعضی از کتب داروئی نیز جنس های مختلف تیره های فرعی مذکور (باستثناء تیره فرعی *Hypericoideae*) در تیره *Clusiaceae* که آن نیز همان (*Guttifères*) ذکر گردیده، جای داده شده است (2)

انواع داروئی و مهم آنها به شرح زیر است:

### \* *Garcinia hamburyi* Hook. f.

*G. Morella* Var. *pedicellata* Desr.

درختی است یک پایه، به ارتفاع متغیر ۶ تا ۲۰ متر که در جنگلهای مرطوب سیلان، جنوب هندوستان، سیام و کاسوچ به حالت وحشی می روید. برگهائی متقابل به رنگ سبز زیبا، شفاف، بزرگ برگهائی بزرگ و نواری دارد. گلهای نر آن دارای رنگ آبی مایل به گلی و وضع فراهم در کناره برگهاست و بعلاوه در داخل پوشش ع قسمتی آن، تعداد فراوانی پرچم جای دارند. گلهای ماده آن حالت منفرد بر روی ساقه داشته عموماً عاری از دنگل هستند. در داخل پوشش گلهای ماده نیز، مادگی محصور در ۲ تا ۳ پرچم غیرزایا دیده می شود.

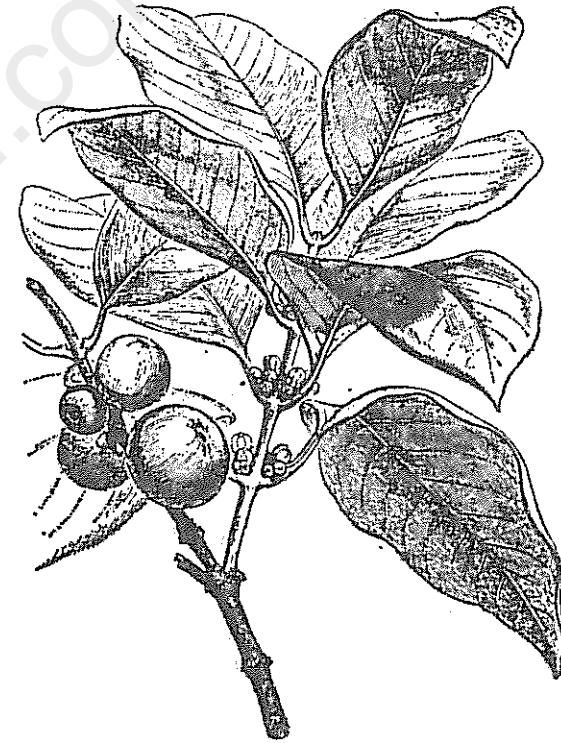
میوه آن سته، کروی، بی کرک، به بزرگی یک گیلان و دارای ۴ دانه بیضی و کمی

1 - Emberger, Bot. Syst. II, 1204 - 10 (1960).

2 - Perrot Em. Matières premières du Règne végétal, I, 1051 (1943-44).

سطح است. از این گیاه گم رزینی (۱) با ایجاد شکاف در تنه درخت به خارج ترشح می شود که گم گوت Gomme - Gutte نام دارد. این ماده از راه سنگاپور، بانکوک و سائیکون وارد بازار تجارت می گردد.

سابقاً در سیام، شاخه های درخت راخم کرده، خراشهایی در شاخه های جوان و برگهای آن ایجاد مینمودند و شیره حاصله را در ظروف گلی جمع آوری کرده به صورت قطعات نامنظم درمی آوردند و آنکه شیره حاصله را، درون ساقه خیزران وارد می ساختند ولی روشی که امروزه



ش . . . ۱ - Garcinia hamburyi: شاخه گلدار و میوه دار

بیشتر معمول می باشد آن است که شکاف های ماریچی به عمق چند میلیمتر در تنه درخت ایجاد کرده شیره حاصله را که بزودی سفت می شود، در داخل بندهای ساقه خیزران وارد می سازند. برای خارج کردن این ماده از داخل نی خیزران، کافی است که آنرا تحت اثر گرمای ملایم قرار دهند.

۱- گم رزین ها سوادى را گویند که از اختلاط طبیعی ترکیبات رزینی و صمغی، توأم با سواد آلی مختلف، در گیاهان تشکیل می گردد.

در این حالت محتویات ساقه خیزران، خشک گردیده به صورت قطعات استوانه ای شکل از آن خارج می شود.

شیره ای که پس از ایجاد شکاف در درخت، از آن خارج می گردد ابتدا حالت روان و شیر مانند و رنگ مایل به زرد دارد ولی تدریجاً چسبنده و سفت می گردد.

گم گوت در الکل حل می شود و به رنگ قرمز درمی آید در حالی که محلول اتره آن، رنگ زرد دارد. گم گوت اگر در مجاور حرارت قرار گیرد نرم می شود بدون آنکه حالت روان حاصل کند. بر اثر سوختن، هیچ نوع بوی مخصوص متصاعد نمی کند. طعمش نسبتاً تند و تلخ، بوی آن نیز ملایم و نامحسوس است. اگر به صورت گرد درآید، رنگ زردخیلی روشن حاصل می کند.

ترکیبات شیمیائی گم گوت دارای ۲ تا ۵ درصد صمغ محلول در آب است. صمغ آن با همه شباهتی که به صمغ عربی دارد، به خلاف آن، پرکلورآهن را رسوب نمی دهد. گم گوت دارای ۷ تا ۸ درصد از یک ماده مؤثر رزینی به رنگ قرمز است که غیر محلول در آب ولی محلول در الکل و اتری می باشد. از این ماده رزینی، سه نوع اسید: آلفا، بتا و گاما گارسینولییک Ac. garcinolique بدست آورده اند.

در گم گوت، به مقدار کم اسانس، اسید استیک، اتر فنولیک و یک اکسیدازنیز وجود دارد. خواص درمائی گم گوت مسهلی است قوی که دفع مدفوع را همراه با آب فراوان باعث می شود. مصرف ۱۰ تا ۲۰ گرم آن، موجب دفع مدفوع به حالت روان می گردد. اگر به مقدار ۱۰ تا ۴۰ گرم مصرف شود، نه تنها مدفوع به مقدار زیاد دفع می شود بلکه باعث ایجاد دل پیچه شدید و گاهی نیز استفراغ می گردد. مصرف مقدار زیادتر مثلاً ۴ گرم آن، ایجاد استفراغ، ورم معده و روده نموده موجب بروز دل پیچه های بسیار شدید، خونی شدن مدفوع و سرگ می شود. مصرف مقدار کم آن، در موارد آب آوردن، سکنه، ضعف عمل دستگاه گوارش و احتقان (Congestion)، به منظور کاهش مقدار خون در عضو، بکار می رود.

صعوداروئی گم گوت معمولاً توأم با داروهای دیگر که اثر مشابه دارند مانند صبرزد، اسکامونه، ژالاب، کالومل و غیره مصرف می شود. برای مصارف درمائی، مقدار ۱۰ تا ۴۰ گرم (حداکثر آن در ۴ ساعت برای اشخاص بالغ بصورت حب های دارای صابون طبی یا کاشه بکار می رود.

مخلوط گم گوت بارزین ژالاب، اسکامونه، آلوتس (صبرزد) به مقدار مساوی ۵ گرم از هر یک، توأم با مقدار کافی صابون طبی برای یک حب و به مقدار یک تا چهار حب در صبح ناشتا



به عنوان مسهل مصرف می گردد.

گم گوت در فرمول حب آندرسون که بعداً شرح داده می شود نیز وارد می شود.  
گیاه سولدگم گوت و بطور کلی کلیه گیاهانی که در تیره مذکور جای دارند، در ایران یافت نمی شوند.

از گیاهان مفید دیگر این تیره به ذکر چند نوع زیر که هیچیک از آنها در ایران نمی روید سبادرت می شود (Perrot Em. p. 1054 - 5):

در بین Calophyllum ها که عموماً درختانی زیبا و مخصوص نواحی حاره کره زمین مانند مالزی، آنتیل، ماداگاسکار، رئونیون و غیره می باشند و بعضی از آنها نیز در آمریکا می روید، بهم های مختلف (Baumes) و از دانه آنها، مواد روغنی استخراج می شود که در استعمال خارج مورد استفاده درمانی قرار می گیرند.

۱- از بین درختان مذکور، **C. Inophyllum L.** را ذکر می کنیم که در هندسالمالزی و کشمشین می روید و از دانه اش ۰ تا ۰ درصد روغن، جهت مصارف روشنائی استخراج می گردد و چنین شهرت دارد که در دفع طفیلی و درمان بیماریهای پوست سر، موثر واقع می شود و چون نام محلی گیاه،  $Mû - û$  است روغن حاصله از آن به نام  $Huile de Mû - û$  موسوم می باشد. از تنه درخت نیز با ایجاد شکاف، نوعی شیرابه (Baum) به نام **Tamanou** استخراج می شود که از آن به عنوان التیام دهنده زخم و جراحات استفاده می گردد.

**C. calaba Jacq.**، در آمریکا و آنتیل می روید و از آن، نوعی بم بنام بم کالابا **Baume de calaba** با بوی مطبوع، شبیه بوی کومارین بدست می آید که به عنوان التیام دهنده مورد استفاده قرار می گیرد.

**G. Tacamahaca Willd.**، درختی است که در ماداگاسکار می روید و با ایجاد کمترین خراش، نوعی بم (Baume)، که محتوی مقدار نسبتاً زیادی کومارین **Coumarine** می باشد از آن خارج می گردد. این ماده اگر در اثر حل شود، محلولی با فلئورسنس سبز ایجاد می کند. از این ماده در طبابت های محلی به عنوان التیام دهنده، استفاده به عمل می آید.

۲- از بین **Garcinia** ها، انواع مفید دیگری غیر از آنچه که قبلاً ذکر شد وجود دارد که مهمترین آنها گونه های زیر است:

**G. tonkinensis Pierre** \* در تونکین می روید و دانه اش دارای مواد روغنی است. از پوست ساقه آن با ایجاد شکاف های عمیق، نوعی صمغ استخراج می شود که برای آهار پارچه به کار می رود.

**G. Mannii Oliv.** \*، در نواحی حاره آفریقا می روید و از پوست ساقه و برگ آن، جهت درمان دیسنتری استفاده بعمل می آید.

دانه **G. cola Heckel** \*، **G. conradana Engl.** به صورت مخلوط با مغز **Kola** و یاب به طور جداگانه، بعنوان محرک استفاده می شود. دانه گیاه مذکور فاقد کافئین است ولی بنظر می رسد که الکلونیدهای موثر در برداشته باشد. ضمناً چنین شهرت دارد که دانه ها اثر باد زهر استروفا توس را دارند. پوست درخت دارای اثر مسهلی است.

**G. Mangostana L.** \* - درختی است به ارتفاع ۱-۱۰ متر و دارای برگهای بزرگ، متقابل، بیضی، نوک تیز، چرمی و به رنگ سبز تیره که در جزایر آنتیل و سلوک می روید. میوه های مجتمع به صورت خوشه، به بزرگی نارنج، به رنگ بنفش (پس از رسیدن) و مستهلی به زائده های باریک (کلاله مادگی) دارد که خوراکی است. در چین، جاوه و برزیل پرورش می یابد.

پریکارپ میوه دارای گم گوت فراوان و تانن است و در هر یک از تقسیمات آن، یک دانه روغنی، محصور در پولپ معطر و آبدار با طعم شیرین جای دارد و از آن جهت تهیه ژله و مربا استفاده می شود. میوه گیاه دارای قند و ساده ای به نام **مان گوس تین** **Mangostine** است و از آن، جهت مداوای یرقان استفاده می شود.

**مان گوس تین**، به فرمول  $C_{14}H_{24}O_4$  و به وزن ملکولی ۲۴۰.۴۱ است (۱). به صورت بلورهای زرد رنگ، در بنزن به دست می آید. در گرمای ۱۸۱٫۶-۱۸۳٫۶ درجه ذوب می شود. در آب غیر محلول ولی در الکل، اتر، استن، کلروفرم و استات اتیل حل می گردد. نام های عربی این درخت، **کوز کندهم** **Kawz Kandum** و **زهرة الحجر** است.

**G. indica chois** \*، درختی است که در شبه جزیره مالاکا می روید. از دانه اش روغنی به نام روغن **کو کوم** **Huile de Kokum**، **پوردو کو کوم** **Beurre de kokum** به دست می آید که رنگ سفید و حالت کره مانند دارد. بو و طعم آن شبیه پوردو کاکائو است. در تهیه اونگان ها به عنوان اکسیپیان مورد استفاده قرار می گیرد. به عنوان تقلب نیز به پوردو کاکائو افزوده می شود.

۳- **Pentadesma butyracea Don.** \* - درختی که در سواحل غربی آفریقا، از کینه تا نیجریه می روید و دانه اش دارای ۳-۴ درصد مواد چرب است. روغن دانه آن در صنعت جهت تهیه استارین، صابون و شمع مصرف دارد.

۴- *Mammea americana* L. \* درختی است که در آنتیل می روید و از آن نوعی ماده رزینی به دست می آورند که به عنوان ضد طفیلی و پانسمان زخم و جراحات استفاده می شود. منشاء اولیه گیاه در امریکای مرکزی تشخیص داده شده است. میوه آن، ظاهر مدور و رنگ سبز مایل به زرد دارد. طعم آن معطر است. میوه این گیاه به مصارف تغذیه و تهیه ژله و مربا می رسد.

۵- *Clusia alba* L. \* ، *C. rosea* L. \* و *C. flava* L. \* ، درخت های کوچک و مخصوص نواحی مختلف امریکای مرکزی می باشند. با ایجاد شکاف در تنه آنها، نوعی ماده رزینی به دست می آید که کم و بیش اثر مسهلی ظاهر می کند. برای برگ درختان اخیر، اثر درمان بیماری جزام قائل اند.

۶- *Ochrocarpus longifolius* Benth. & Hook. \* درختی است که در هند می روید و جوانه های گل آن، در طب عوام به علت دارا بودن تانن، به عنوان قابض و رفع اسهال مصرف می شود. میوه اش خوراکی است. هیچیک از گیاهان مذکور در ایران نمی رویند.

۱- حب اندرسون (گدکس ۱۹۳۷)

صبر زرد (Aloès)	یک گرم
گرم گوت	» ۱
اسانس انیس	» ۱۰
عسل به مقدار کافی جهت تهیه ۱۰ حب	

حب اندرسون اثر مسهلی دارد. و مقدار مصرف آن یک تا ۳ عدد (حداکثر) در شبانه روز برای اشخاص بالغ است. این حب چون توسط اندرسون، پزشک معالج چارلز اول پادشاه انگلستان ترکیب یافته بود، به نام او نامگذاری گردید (Dorv. p. 1170 - 1982). نوع دیگر آن، حب دهو (Pilules de Dehaut) می باشد که فرمول آن از نظر کلی، مشابهت با حب اندرسون دارد با این تفاوت که در آن به جای اسانس انیس و عسل، عصاره گل قاصد (*Taraxacum officinale*) به کار رفته است.

۲- حب بونیتوس - *Bonitus* - جهت درمان خیز اندمها

صبر زرد بارباد (Aloès de Barbade)	۱۰ گرم
گم گوت	» ۱۰
گم آمونیاک	» ۱۰
سرکه سفید	» ۱۰

مواد مذکور را در سرکه به حالت گرم حل می کنند سپس با فشار صاف کرده در بن-ماری تبخیر می نمایند تا به صورتی در آید که قابلیت حب شدن را پیدا کند. بعداً آنها را به صورت حب های کوچک ۲۰ ر. گرمی در می آورند (گدکس ۱۸۶۶). از این حب برای رفع آب آوردن (Hydropysie). سابقاً استفاده به عمل می آمده است ولی مصرف آنها امروزه تقریباً متروک شده است.

## تیره چای Ternstroemiaceae

### Theaceae - Camelliaceae

گیاهان این تیره به صورت درخت یا درختچه و مخصوص مناطق استوایی و حدود آن می باشند. از اختصاصات آنها این است که برگهائی ساده، غالباً پایا، متناوب و گلهائی معمولاً نر- ماده و منظم دارند. غالب آنها، کاسبرگ، گلبرگ، یا تعداد زیادی پرچم آزاد و یا متصل به هم در قاعده دارند. مادگی آنها شامل ۳ تا ۵ پرچه و تخمدان آنها چندخانه و محتوی تخمکهای متعدد است.

میوه آنها پوشینه و در برخی گونه ها به صورت شفت می باشد.

بعضی از آنها مانند برخی انواع *Camellia*، به صورت درختچه های زینتی زیبا هستند و در نواحی مختلف کاشته می شوند. برخی دیگر نیز به علت تولید چای، در وسعت های پهناوری از کره زمین، پرورش می یابند.

فاقد انواع داروئی پرارزش می باشند.

مهمترین نمونه داروئی آنها، گیاه زیر است:

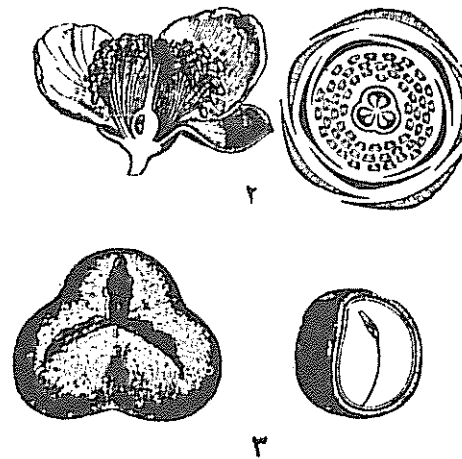
### *Camellia Thea* Link.

*Thea sinensis* Link. ، *T. viridis* L.

فرانسه: Théier انگلیسی: Tea plant آلمانی: Teestrauch ایتالیائی: Thé، Té

فارسی: درخت چای- عربی: شای (Shây)

درختی است که به حالت وحشی به ارتفاع متجاوز از ۱۰ متر می رسد ولی در نمونه های پرورش یافته، از ۲ متر تجاوز نمی کند. از مشخصات آن این است که برگهائی پایا، متناوب، ساده،



ش ۱.۱ - Camellia Thea : سرشاخه گلدار

۲- برش قائم‌گنبدی و دیاگرام آن ۳- میوه در حال باز شدن و برش طولی دانه

دنداندار، بی کرک (در جوانی دارای کرکهای ظریف)، به رنگ سبز تیره و گل‌هایی منفرد، سفید رنگ، معطر، نرم، باده و منظم دارد.

میوه اش به صورت پوشینه، سه قسمتی و محتوی یک یا دو دانه است.

واریته‌های مختلف این گیاه مانند *Var. Bohea* و *Var. asamica* و غیره که غالباً پرورش می‌یابند، هر یک دارای اختصاصات معینی هستند مانند آنکه واریته اول، برگ‌هایی بزرگ با قسمت انتهایی عاری از دندان دارد ولی واریته دوم، دارای گل‌هایی است که گاهی به صورت دسته‌های ۳ تا ۵ تایی دیده می‌شود.

گیاه فوق واریته‌های آن، به حالت وحشی در ناحیه Assam، واقع در شمال هندو همچنین مناطق دیگر مانند تونکین و لائوس می‌رویند. در بسیاری نواحی دیگر مانند چین، هندوچین، ژاپن، سیلان، جاوه، برزیل و ایران (نواحی شمالی) و غیره پرورش می‌یابند.

تاریخچه استفاده از چای نشان می‌دهد که این درخت در زمانهای قدیم، مورد شناسایی اهالی چین بوده است و از آن حتی در ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد نیز استفاده بعمل می‌آمده است. این گیاه، بعداً از چین به ژاپن و از آنجا به نواحی دیگر آسیا و اروپا انتقال یافته، مورد استفاده قرار گرفته است. مصرف روزانه چای در نقاط مختلف جهان، باعث گردیده که پرورش آن در همه جا معمول گردد.

در نواحی شمالی ایران مخصوصاً در لاهیجان، وسعت‌های پهناوری، به پرورش چای اختصاص داده شده که منظره بسیار زیبا در آنجا بوجود آورده است. ضمناً بررسی‌های مداوم در این نواحی باعث گردیده که محصول بسیار خوب و مرغوب از پرورش آن در ایران بدست آید. قسمت مورد استفاده درخت چای، برگ‌های آن است که پس از چیدن و بودادن و انجام یک رشته اعمال مخصوص، به صورت چای درمی‌آید.

بطور کلی چای بر دو نوع سبز و سیاه، در بازارهای جهان عرضه می‌شود. در چای سیاه به خلاف چای سبز، نه تنها از تخمیر برگ که باعث از بین رفتن سبزینه می‌شود، جلوگیری بعمل نمی‌آورند بلکه موجبات این کار را نیز فراهم می‌سازند.

توکمبات شیمیائی = چای نواحی مختلف ، بطور متوسط دارای موادی به مقادیر

متغیر زیر است:

آب	۸۷۵	تا	۱۷۵	درصد
خاکستر حاصله از گیاه	۴۷۸	—	۷۷۰۶	»
سوادازته	۲۳۲۵	—	۲۷۷۴۰	»
سوادچرب	۰.۲۸	—	۰.۵۸	»
تانن	۵۱۵	—	۱۵۷۶۵	»
کافئین (تئین)	۱۱۰	—	۳۷۶۰	»
اسانس	—	—	۰.۶۸	»

در چای، علاوه بر مواد مذکور، موادی نظیر رزین ها، پکتین، صمغ، سلولز، دکسترین و غیره نیز وجود دارد به علاوه پورین ها Purines (گزانترین Xanthine ، تئوفیلین Théophylline ، آدنین Adénine) و غیره نیز در آن یافت می شود . وجود سواد اخیر باعث می گردد که بر اثر افراط در مصرف چای، سوجبات ناراحتی مخصوص به نام تئیسیم (Théisme) در انسان فراهم شود .

در چای وجود اسید اکسالیک به مقدار ۳۳ میلیگرم تا ۷۵ میلیگرم در هر ازلیز ذکر شده است. اسلاح معدنی موجود در چای بیشتر از فسفاتها و اکسالاتهای پتاسیم، کلسیم، منیزیم و منگنز است.

آدنین Adénine ، ماده ای به فرمول  $C_6H_6N_6$  و به وزن ملکولی ۱۳۵ است . در اعضای مختلف حیوانات و در بافت های گیاهی به حالت ترکیب با D-ribose ، Nicinamide و اسیدهای فسفریک یافت می شود . آدنین از مواد تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک و Coenzymes هاست . از لوزالمعده گاو، توسط Kossel به دست آمد (1) و سنتز آن نیز توسط Fischer صورت گرفت (2).

تری هیدرات آن که سه ملکول آب دارد، به صورت بلورهای سوزنی شکل ارتورومبیک به دست می آید. در گرمای ۱۱۰ درجه، انیدرودر ۳۶-۳۵ درجه تجربه می شود. هر گرم آن به حالت ایندرودر ۲۰۰ میلی لیتر آب سرد ولی در ۴ میلی لیتر آب جوش حل می شود. در اثر وکلر و فرم تقریباً غیر محلول است .

1 - Kossel, Ber. 18, 79, 1928 (1885).

2 - Fischer, ibid, 30, 2226 (1897).

کلریدرات آن با  $H_2O$  / ملکول آب تبلور، به فرمول  $C_6H_6N_6O$ ،  $HCl$ ، است و به صورت بلورهای منشوری شکل منو کلینیک تبلور می شود. از آدنین، اسلاح سولفات، تیرات، پیکرات و پیکرونات نیز به حالت متبلور از حلالهای مختلف به دست آمده است. آدنین در میکروپ شناسی، جهت بررسی های توارثی، بیماریهای ویروسی و سرطان مصرف دارد. ترکیبات آن باعث فراخ شدن شریان کورونری، آهسته شدن ضربان قلب، پائین آمدن فشارخون، لوکوسیتوز (افزایش تعداد گلبول های سفیدخون) و سولفات آن باعث پیدایش گرانول هائی در سیتوپلاسم گلبول های سفید خون می گردد (Granulocytosis).

گزانترین، به فرمول  $C_6H_6N_6O_2$  و به وزن ملکولی ۱۵۲ است. در اعضای حیوانات و در خمیرمایه، سیب زمینی، دانه قهوه و چای یافت می شود و نخستین بار از سنگهای صفاوی به دست آمد. تهیه آن با تأثیر محلول اسید سولفوریک گوانین (Guanine) با تیریت سدیم صورت گرفته است (1). به صورت مختلف دیگر نیز سنتز شده است .

گزانترین به صورت ذرات فلس مانند در آب به دست می آید. هر گرم آن در ۱۰۰ لیتر آب ۱۶ درجه و ۱۰۰ لیتر آب جوش حل می شود. در الکل به مقدار کمتر ولی در اسیدهای معدنی به مقادیر زیاد حل می گردد. درجه انحلال آن در هیدرات آمونیم و محلول سود، خیلی زیاد است. مصرف مقادیر بیش از یک گرم ترکیبات گزانترین، ایجاد سمومیت می نماید و عوارضی نظیر بی قراری، تحریک، هذیان، ضعف مفرط (Collapse)، بی نظمی وضع ضربان نبض پیش می آورد .

تئوفیلین (تئولیکس theolix ، تئوسین theocine، تئوگرا، theograd... )، به فرمول  $C_8H_{10}N_4O_4$  و به وزن ملکولی ۲۱۷ است. با تئوبرومین ایزومر است. به مقدار کم در چای یافت می شود. نوع افی سینال آن، تئوفیلین متبلور است که دارای یک ملکول آب باشد.

تئوفیلین، اثر نیرو دهنده ماهیچه قلب و مبر دارد. مقدار مصرف آن به صورت عادی، ۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم در یک دفعه و ۲-۸ گرم در ۲ ساعت است. با مصرف آن، عوارضی مانند سردرد و تهوع ممکن است عارض شود. در دامپزشکی نیز بعنوان مدر و مقوی ماهیچه قلب می تواند به کار رود. مقدار مصرف آن در اسب ۱۰۰ تا ۵۰۰ گرم است.

چای سبز - برای تهیه چای سبز، برگها را طوری از ساقه جدایی سازند که فقط پهنک آن چیده شود و دمبرگ بر روی ساقه باقی بماند سپس برگهای عاری از دمبرگ را در پشت های بزرگ می ریزند و بلافاصله حرارت می دهند. در این موقع آنها را بر روی هم می فشارند تا به علت آغشته

بودن به شیر گیاهی، یکدیگر چسبیده، به سهولت به صورت قطعات کوچک کروی یا بیضوی و یا مخروطی شکل درآیند. قطعات مذکور را بعداً در داخل سبدهای بافته شده از شاخه چوب، جای داده به مدت ۸ تا ۱۰ دقیقه در معرض گرمای خورشید بنحوی قرار می دهند که از سطح زمین فاصله داشته، آلودگی پیدا ننمایند. مجدداً قطعات مذکور را از درون سبدها درمی آورند، آنها را از اشکال کروی یا بیضوی که داشته اند، خارج ساخته بر روی هم به خوبی می فشارند (مانند خمیرگیری) و این عمل را چند بار تکرار می کنند و خاتماً آنها را درون طشت های گرم می ریزند و از تمام جهات بنحوی می گردانند تا همه برگها بطوریکنواخت حرارت به بینند. در این موقع باید دقت کافی به عمل آید تا برگها پس از نزدیک شدن به مرحله به سوختن، فوراً از گرما دور شده، در داخل سبدهای آماده، جای داده شوند تا خنک و سرد گردند. سپس آنها را درون کیسه هائی به مقدار ۱ تا ۱ کیلوگرم جای می دهند. با این روش چون برگها، تحت تأثیر گرما و از بین رفتن آنزیم ها، تخمیر حاصل نمی کنند از این جهت رنگ سبز آنها حفظ می شود.

کیسه های محتوی برگها را تحت اثر ضربات قوی قرار می دهند تا حجم محتویات کیسه ها، کم شود و به ۱/۲ حجم اولیه کاهش یابد. روز بعد برگها را به حالت گسترده، تحت اثر گرما قرار می دهند به طوریکه برگها، حالت تاب خورده پیدا نمایند. در این موقع برگها، آماده جوشیدن است و آنها را بر حسب ابعاد که مربوط به جوان یا مسن بودن برگهای باشد از هم جدا می سازند و معمولاً ۳ نوع مشخصی از آنها به دست می آورند. خاتماً، یک یارد دیگر نیز برگها را ضمن چرخ دادن، به مدت یک ساعت حرارت می دهند تا بکلی خشک شود ضمناً برای آنکه رنگ سبز برگها، پررنگ تر جلوه کند، برگها را به غباری از گرد سولفات کلسیم (۳ قسمت) و نیل (۲ قسمت)، آلوده می نمایند و در حالیکه برگها هنوز گرم می باشند آنها را بسته بندی می کنند.

گرد مذکور، فرمول های متفاوت بر حسب نواحی تولید چای دارد، مانند آنکه گاهی *Curcuma (C. longa L.)* به کار می برند ولی در هر حال، نیل در فرمول های مذکور وجود دارد. چای سبز، بیشتر در ژاپن و یا توسط اعراب مصرف می شود. در سراسر کشور و شمال افریقا، بازارهای فروش دارد. در هنگام دم کردن چای سبز، معمولاً یک یا دو برگ نمناع بدان می افزایند.

**چای سیاه** - تهیه چای سیاه که بیشتر در چین تهیه می شود، روش پیچیده تر دارد. برای اینکار برگها را بعد از چیدن، در داخل سبدهائی که از ساقه خیزران ساخته شده است جای داده به مدت ۲ تا چند ساعت در مقابل گرمای خورشید قرار می دهند تا پلاستیدگی حاصل کنند بعداً به صورت

قشر نازگی می گسترانند تا کاملاً سرد شود. در این موقع آنها را درون سبدهائی که هوا از آن عبور کند جای می دهند تا قسمتی از آب آنها از دست برود بدون آنکه تغییرات شیمیائی رخ دهد. سپس یک رشته اعمال از قبیل فشردن برگها در دست، مالش دادن، چرخ دادن، بودادن، (۲ بار)، خشک کردن و آماده نمودن برای جوشیدن و بسته بندی کردن به ترتیب انجام می گیرد.

در چین تقریباً تمام چای ها را به طور مصنوعی با عطر گلها، معطر می سازند و این عمل را در دو سیم بودادن، انجام می دهند. برای این کار، برگها را در داخل ظروف بزرگ، بنحوی جای می دهند که لایه های برگ چای، به طور متناوب با قشر نازکی از گلهای معطر گیاهان قرار گیرد. روی سطح خارجی مجموع لایه ها را نیز از گاه می پوشانند و تحت اثر گرمای مناسب به مدت یک تا دو ساعت قرار می دهند و خاتماً برگهای معطر شده را جوش می کنند.

معمولاً از عطر چند نوع گل به شرح زیر که مورد توجه و علاقه مصرف کنندگان می باشد برای معطر ساختن برگ چای استفاده به عمل می آید:

- ۱- *Olea fragrans Thunb.* (Ormanthus fragrans Lam.) از تیره زیتون
- ۲- *Jasminum Sumbac Ait.* از تیره Oleaceae
- ۳- *Gardenia florida L.* — Rubiaceae
- ۴- *Aglaia odorata Lour.* — Meliaceae

**خواص درمانی** - مصرف دم کرده چای، باعث تسریع حرکات تنفسی (Marvaud) و گردش خون میگردد. با مصرف آن، احساس تجدید نیرو و همچنین تقویت قوای فکری می شود. اثر درمانی در تصلب شرائین و مسامعت از بروز آن دارد (W. gong, Stamler, Katz). در بعضی افراد، نوشیدن چای ایجاد بیخوابی می نماید. مقدار زیاد آن، عوارض نظیر سردرد، لرزش های عصبی، کرخ شدن و غیره پیش می آورد و اگر ادامه آن به صورت عادت درآید، ایجاد بیوست های سخت و مقاوم، سوء هضم، لاغر شدن تدریجی توأم با ناراحتیهای عصبی می نماید.

دم کرده چای را می توان برای شستشوی چشم (کولیر قیاض) بکاربرد. در مصارف داخلی دم کرده ۴ تا ۸ درصد آن، اثر مقوی، هضم کننده، مدر سلایم و معرق دارد.

بطور کلی دم کرده چای کمتر به مصارف درمانی می رسد و فقط از آن به عنوان رفع خستگی و هضم کننده و یا باصباحانه استفاده بعمل می آورند.

مضرات زیاد روی در مصرف چای، نقل از مجلات علمی جهان (1) به شرح زیر است:

زیاده روی در مصرف چای، یکی از علل بروز صداهای مبهم در گوش است. با آنکه امروزه چای بدون تئین و یادارای مقدار بسیار کمی از این ماده موثر، در دسترس مردم قرار دارد معیناً باید دانست که به کاربردن روش های تهیه اینگونه چای های کم ضرر، خود خطرانی برای سلامت بوجود نمی آورد؛ وجود این امکان که آیا می توان به طور تقریب، مقدار درمده تئین را در مارک های متنوع چای که در اختیار مردم قرار داد تعیین نمود؟ و همچنین جواب سئوالان دیگر که هر یک از آنها، انجام آزمایش های علمی فراوان لازم دارد، توجه محققین را به سوی این نوشابه مغرغ که مورد استفاده غالب سل جهان می باشد، جلب نموده است.

اثرات ثانوی مصرف چای، بستگی به مقدار تئین موجود در آن (یا کافئین) دارد. در بازار تجارت، چای عاری از تئین (Dethéiné) یا دکافئینه (Decaféiné) وجود دارد که طبق قانون باید دارای یک گرم کافئین در هر یک کیلوگرم چای باشد. ضمناً اینگونه چای ها که در اختیار مردم قرار می گیرد باید کلیه ترکیبات دیگر چای را در برداشته باشد.

چای هائی که در فرانسه به فروش می رسد، در کشور سویس به صورت دکافئینه درآید؛ است و دوباره حلال که برای این کار مورد استفاده قرار می گیرد غالباً تتراکلور کربن و کلرورستیل است، بدون آنکه بطور فرضی، بقایای حلال در چای باقی مانده باشد (درست مانند قهوه های دکافئینه). در آمریکا، روش دیگری برای انجام این عمل مورد استفاده قرار می گیرد که هنوز در اروپا رایج نشده است. باروش اخیر چای هائی به مردم عرضه می شود که کافئین کمتر ولی عطر و طعم ضعیف تر دارد که به همین علت و به دلایل دیگر، کمتر مورد توجه مصرف کنندگان قرار می گیرد. از بین ترکیبات چای، تانن های آن رل اصلی در کیفیت چای دارند. کافئین موجود در چای، به مقدار زیاد یعنی تقریباً در حدود ۰.۰۴ تا ۰.۰۵ سیلیگرم در هر فنجان آن وجود دارد و این مقدار تقریباً مختصری کمتر از کافئین یک فنجان قهوه حاصل از Coffea arabica L. است (چون کافئین C. robusta L. خیلی زیادتری یعنی در حدود ۰.۲ برابر آن می باشد). ذکر این نکته لازم است از اینکه کافئین چای، اثرات کافئین قهوه را در بدن ندارد زیرا عمل آن خیلی ملایم تر و جذب آن بسیار کندتر است.

رسوب کافئین بوسیله تانن های چای، به مقدار زیاد در چای دم کرده صورت می گیرد که خود یک دلیل قانع کننده برای مورد فوق است. سرعوب بودن و کیفیت چای بستگی به زیادی کافئین و یازنگ آن ندارد ولی طرز تهیه چای، همچنین آبی که برای این عمل به کار می رود می تواند طعم چای را تغییر دهد. در بعضی موارد نیز قوی بودن چای از نظر مواد موثره

تعادل بین کافئین و تانن های آن می تواند در مورد مذکور مداخله داشته باشد.

بطور کلی کافئین، سریع تر از تانن، در آب تهیه چای وارد می گردد بطوریکه اگر چای به مدت کوتاهی دم کشیده باشد دارای مقدار زیادی تری کافئین ولی مقدار کمتری از تانن ها برای خنثی کردن آن است ولی اگر عمل دم کشیدن چای از ۵ دقیقه تجاوز کند، مقدار کافئین که از دقیقه پنجم وارد مایع (دم کرده) چای می شود، کمتر می گردد.

به طور کلی برای به دست آوردن چای سبک و خوش طعم باید آنرا به مدت نسبتاً زیادتری دم کرد سپس اژدم کرده حاصل، به مقدار کم در فنجان ریخت و بلافاصله آب گرم جهت رقیق نمودن، بدان افزود.

تعیین دقیق ترکیب شیمیائی همه انواع چای که در بازارها وجود دارد بسیار مشکل است. مشتاء تهیه، یعنی محل تولید نوع معینی از چای نیز نمی تواند معرف واقعی مقدار کافئین موجود در آن باشد زیرا به طوریکه آزمایش گردیده، مقدار درصد کافئین حتی در یک بوته چای از اینکه چای از برگ های جوان یا برگ های سمن تهیه شده باشد فرق می کند. چون به طوریکه می دانیم، مقدار کافئین چای برگ های جوان، همیشه زیادتر از برگ های سمن است. در سراز معتبر تولید چای، معمولاً سعی بر اینست که مقدار درصد کافئین محصول، با توجه به نکات مذکور، همیشه تقریباً یکسان ارائه گردد تا مصرف کنندگان چای، که همواره انتظار خرید یک نوع معین آنرا با ترکیب شیمیائی ثابت دارند، اغفال نشده باشند علاوه باید همواره در نظر داشت که تاریخ برداشت محصول نیز در مقدار درصد کافئین محصول، اثر زیاد دارد.

در جدول زیر مقدار درصد کافئین بعضی از چای های معروف، به شرح زیر جهت اطلاع مصرف کنندگان ارائه می شود:

نوع چای	مقدار درصد کافئین
۱- چای چین	۲۶ تا ۴ درصد
۲- چای سیلان	۲۲ تا ۳۳ »
۳- چای هند	۳۸ تا ۴ »
۴- چای برزیل	۲۲ تا ۲۹ »
۵- چای ترکیه	۲۱ تا ۴۶ »

خلاصه مقاله دیگری که در زمینه خطرات سمومیت از چای توسط Pr. Creff به چاپ رسیده بد شرح زیر است (1):



در چای، دونهاده اصلی، یکی بنام تئین (یا کافئین) که منشأ گزانتیک Xanthique دارد و دیگری تانن ها که از پلی فنل ها Polyphénols هستند وجود دارد. در انواع تخمیر یافته چای (چای سیاه)، مقدار درضد تانن ها، کمتر از چای سبز است. مقدار درضد تانن های موجود در چای، بر حسب ناخیه تولید آن نیز فرق می کند ولی حد متوسط آن، ۰.۰۱ میلی گرم از تانن ها، همراه با ۸ میلی گرم کافئین در یک فنجان چای تهیه شده از یک قاشق چای خوری (۳ گرم) است مشروط بر آنکه طول مدت دم کردن آن، ۳ تا ۵ دقیقه در آب گرم ۸۰ درجه باشد.

صرف زیاد چای، مخصوصاً اگر مقدار درضد مواد موثره آن زیاد باشد، در اشخاص مستعد ایجاد سمومیت مزمن یا تئیسیم می کند که عوارض آن، مشابه سمومیت مزمن از قهوه یا کافئیتیم (Caféisme) است. این عوارض عبارت از تحریک سیستم اعصاب مرکزی با بروز عوارضی مانند سردرد، اضطراب، لرزش، اختلال حواس و گاهی نیز هذیان های رؤیائی (Délire onirique) و همچنین گرفتگی های ماهیچه ای (Crampes) و با تأثیر بر روی قلب و عروق، باعث پیدایش اختلال در ضربان قلب، طپش قلب، اکستراسیستولی (انقباض زودرس بطن یا دهلیز) و فرآخ شدن مجاری عروق (Vaso-dilatation)، بالاخره کم اشتنهائی ولاغری است که همه آنها مربوط به اثر تئین یا کافئین می باشد.

چای برای مبتلایان به ناراحتی های عصبی، اولسر و سنگ کلیه از نوع اکسالات ها، مفید نیست و نباید در مصرف آن زیاده روی به عمل آید.

**گل چای** - جوانه های بولد گل چای که چند روز قبل از باز شدن، چیده شده باشند، در آغاز قرن حاضر، مصارف زیاد بین مردم پیدا نموده و بازار فروش آن در همه جا توسعه پیدا کرده است. آزمایشهای مختلف نشان داده است که در گل ناشکفته چای (آنچه که در بازارها عرضه می شود)، مقداری در حدود ۳ تا ۲۲ درصد کافئین وجود دارد و چون اثر تحریک کننده آن کمتر از چای است و علاوه به خلاف چای، استفاده از آن بطور مستقیم با تهیه دم کرده های عادی میسر می باشد، رواج فوری از نظر مصرف پیدا نموده است.

چیدن گل های چای، هیچ گونه آسیبی به گیاه نمی رساند و علاوه تقلبات آن نیز کمتر از چای معمولی است. همه این محاسن باعث گردیده که به جای چای در بسیاری موارد از گل های ناشکفته آن استفاده بعمل آید.

از تیره کوچک **Dipterocarpaceae** که شامل گیاهانی به صورت درخت با برگ های ساده و ستناوب است و در نجاری ترشخی بعضی از آنها، اولئورزینهای مفید و درمانی ذخیره می گردد، گیاهان زیر را که هیچیک از آنها در ایران نمی رویند شرح می دهیم:

\* **Dryobalanops aromatica** Gaertn.

*D. camphora* Colebr.

درختی است به ارتفاع ۰.۴ تا ۰.۶ متر که در بوونئو و سوماترا به حالت وحشی می روید. برگ های ساده، ستناوب، کامل و گل های بوضع مجتمع به صورت خوشه دارد. برگ و ساقه آن دارای اسانس فراوان است.

در ساقه های بسن و قطور آن، بر اثر تبخیر اسانس، ماده ای به نام **کافور بورنئو** (*Camphre de Bornéo*) جمع می گردد که تصویری رود، لاریکنی از قاب بالان، در آن مداخله داشته باشد. بدین نحو که لاری نوعی حشره، با سوراخ کردن تنه درخت، به مغز ساقه می رسد و در طی انجام این عمل نیز، موجب گسیختگی شبکه مجاری ترشخی می گردد. نتیجه آن می شود که بر اثر آزاد شدن اسانس موجود در این مجاری، قسمت مایع و فزاز آن که عبارت از بورنئو *Bornéène* یا پینن *Pinène* است تبخیر شده، بخش جانند آن که **بورنئول** (*Bornéol*) یا کافور جانند می باشد، به صورت توده سفید رنگ در شکاف درخت باقی بماند.

**بورنئول** (*Bornéol*) *Camphol*، *bornyl alcohol*، *Baros Camphor*، ... به فرمول  $C_{15}H_{18}O$  و به وزن ملکولی ۲۰۴.۳۰ است. فرم دکستروژیور آن، در گیاه مذکور و گیاهان متعدد دیگر وجود دارد ولی فرم لوژیور آن در *Blumea balsamifera* (L.) DC. یافت می شود (۱). فرم راسیمییک بورنئول، از طریق سنتز با اخیاء کردن کافور تهیه می شود.

فرم دکستروژیور آن به صورت ورقه های کوچک شش گوش در اثر دویترول به دست می آید. در گرمای ۰.۸ درجه ذوب می شود. بوی مخصوص فلفل می دهد و طعم سوزاننده دارد که گاهی بی شباهت به نعنای نیست. در آب تقریباً غیر محلول ولی در الکل، اتر، بنزن، تولوئن و استن حل می شود.

فرم لوژیور آن (*l-form*)، به صورت ورقه های کوچک و اشنش گوش است و در گرمای ۰.۴ درجه ذوب می شود.

قطعه ذوب فرم راسیمییک آن، گرمای ۰.۶-۰.۷ درجه است.

صرف آن در انسان ممکن است عوارض سمومیت نظیر تهوع، استفراغ، اختلالات

1- E. Gildemeister, F. Hoffman, Die Atherischen Ole (Schimmel, Leipzig,

3rd ed., 1928) pp. 475-481.

سغزی، تشنج، گیجی و غیره ایجاد کند.

کافور بورنئو، ماده‌ای است سفیدرنگ، شفاف، سنگین تر از آب و به وزن مخصوص ۱۱۱۰ را که سهولت به صورت گرد درسی آید.

**خواص درمانی** - کافور بورنئو ماده‌ای است کمیاب و گران قیمت که اثر ضد عفونی کننده و آرام بخش دارد. در چین به مصرف سوییائی کردن اجساد سزندگان می‌رسد.

کافور بورنئو، بندرت به صورت خالص مصرف می‌شود. معمولاً آنرا به حالت اتره مورد استفاده قرار می‌دهند.



ش ۱۰۲ - *Dryobalanops aromatica*: شاخه گلدار و میوه‌دار

از تنه درختان مختلف *Dryobalanops* مانند *D. turbinatus* Gaertn. (درجاوه)، *D. zeylanicus* Tw. (سیلان)، *D. angustifolius* W. A. (کشمشین) و مخصوصاً از *D. alatus* Roxb. (واریته‌های آن (Dorvault, p. 529, 1948)، نوعی اولئورزین به نام **بم دو گورژون** Baume de Gurjun به صورت زیر استخراج می‌گردد:

در قاعده تنه درخت و به فاصله کمی از سطح زمین، سوراخ بزرگی بوجود آورده در داخل

آن، آتش روشن می‌کنند. با این عمل، اولئورزین مذکور جریان یافته، در ظروفی جمع‌آوری می‌گردد بدین نحو از هر درخت تنومند، معادل ۸ لیتر از ماده مذکور که روغن چوب *Huile de bois* هم نامیده می‌شود بدست می‌آورند که دارای حالت روان، چسبناک و رنگ خاکستری مایل به سبز است. این عمل به مدت شش سال متداوم می‌تواند در درختان فوق انجام گیرد.

از اولئورزین مذکور در تهیه ورنی و برای مصارف نقاشی استفاده فراوان بعمل می‌آید. از نظر درمانی، گاهی به جای بم دو کوپاهو (۱) بکار می‌رود.

هیچیک از گیاهان مذکور در ایران نمی‌رویند.

### تیره پنیرک *Malvaceae*

گیاهان تیره پنیرک از نظر شکل ظاهری، تفاوت کلی با یکدیگر دارند مانند آنکه درین اقل تفاوت، نمونه‌های علفی (مانند انواع پنیرک)، درختچه (انواع *Hibiscus* ها) و درختان عظیم‌مانند بائوباب (*Adansonia*) یافت می‌شود. درخت اخیر دارای تنه‌ای است که محیط آن به ۱ متر بالغ می‌گردد.

این گیاهان مجموعاً شامل ۸ جنس و ۱۰۵ گونه‌اند. در غالب نواحی کره زمین نیز به استثناء مناطق قطبی، پراکندگی دارند.

عموماً برگهائی متناوب، ساده، منقسم به لوبهای مشخص، غالباً پوشیده از کرک و گلتهائی نر- ماده و منظم دارند. از مشخصات آنها این است که در خارج کاسه گل آنها، کاسبرگها کوچک و فرعی به نام کالیکول (*Calicule*)، مرکب از ۳ تا ۱۲ تقسیم آزاد و یا متصل به هم در قاعده قرار دارد که در واقع بیرونی‌ترین پوشش گل آنها بحساب می‌آید. هر گل آنها ۵ کاسبرگ، ۵ گلبرگ و تعداد زیادی پرچم دارد. مادگی آنها از اتحاد ۳ یا تعداد زیادتری برچه تشکیل می‌یابد که مجموعاً تخمدانی چندخانه با تمکن محوری بوجود می‌آورند.

برچه‌های آنها مرکب از ۲ ردیف حلقوی ه تائی است با این تفاوت که حلقه خارجی برچه‌ها غالباً رشد پیدا نمی‌کند در حالی که برچه‌های حلقه داخلی، بر اثر انشعاب، تکثیر می‌یابند و از اتصال سیله آنها به یکدیگر، لوله‌ای بوجود می‌آید که تخمدان و خانه مادگی را کاسلا فرا

۱- مصارف درمانی و مشخصات اولئورزین کوپاهو، در مباحث تیره *Leguminosae* شرح

داده شده است.

می‌گیرد. در رأس لوله مذکور ویا در قسمتهای فوقانی طول آن، بساک پرچمها به‌وضع سنجیدگی دیده می‌شود.

میوه آنها خشک، مرکب از چندفندقه یا پوشینه و محتوی دانه‌هایی است که گاهی پوشیده از کرک‌های پنبه‌ای می‌گردد.

پوست ساقه عده‌ای از گیاهان این تیره دارای الیاف فیبر قابل استفاده در نساجی است. دانه بعضی از آنها مانند دانه پنبه، روغن فراوان دارد و از آن در تغذیه و صنعت استفاده بعمل می‌آید. اعضای برخی از این گیاهان نیز به‌صصرف تغذیه می‌رسد. نمونه‌های زینتی فراوان، متعلق به جنسهای مختلف مانند *Althaea* و *Hibiscus* و همچنین برخی انواع درختی در بین آنها یافت می‌گردد.

گیاهان این تیره از نظر داروئی، اهمیت فوق‌العاده ندارند ولی در بین آنها انواعی وجود دارد که در صنعت به‌صصرف بسیار ارزنده می‌رسند. نمونه‌های داروئی و مهم آنها به‌شرح زیر است:

#### \* *Malva silvestris* L.

فرانسه : Grande mauve ، Fromageon ، Fausse guimauve ، Mauve sauvage  
انگلیسی : Marsh mallow ، Common mallow ، High mallow ، Round - dock  
آلمانی : Malvenkraut ، Wilde malve ، Malva salvatica ، M-grande  
عربی : خبازی ، الدهماء (Ad dahmā)

گیاهی است پایا، به ارتفاع ۳ تا ۶ سانتیمتر و پوشیده از کرک‌های دراز که به‌حالت وحشی در جنگلها و اراضی بایر می‌روید و علاوه به منظور استفاده‌های درمانی، کم‌و بیش پرورش می‌یابد. ریشه آن گوشه‌دار، سفیدرنگ و ساقه آن، راست و استوانه‌ای شکل است. برگ‌هایی متناوب، بزرگ، بادمبرگ‌دراز، شامل ۵ تا ۷ لوب دندانه‌دار و گل‌هایی به رنگ گلی سایل به بنفش با تزئیناتی از خطوط تیره دارد. مادگی آن مرکب از ۱ تا ۲ پرچه می‌باشد که هر یک پس از رسیدن، منحصرأ دارای یک دانه می‌گردد.

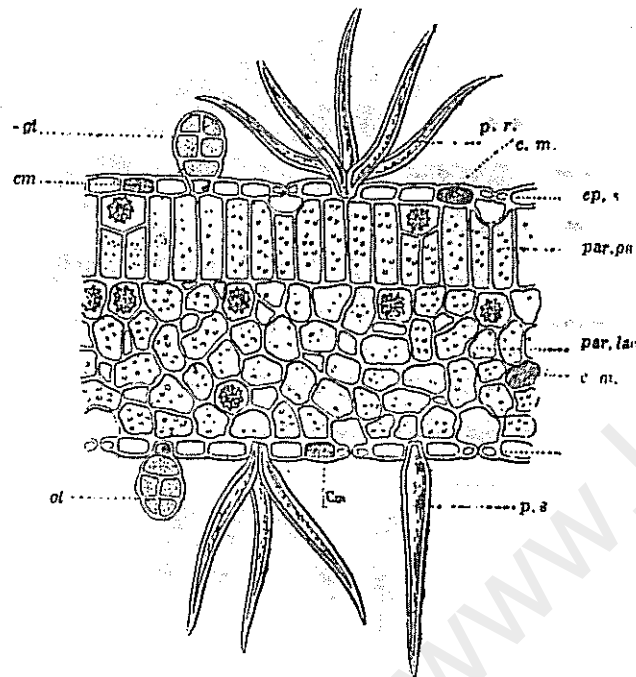
قسمت مورد استفاده آن، برگ، گل و حتی گیاه کامل است. در نواحی مختلف بتفاوت، گونه‌های مجاور ویا وارسته‌های آن نیز به‌صصرف درمانی می‌رسند.

اختصاصات تشریحی - در برش عرضی برگ پنیرک، قسمتهای مختلف زیر دیده می‌شود:

۱- بشره مرکب از سلولهای منظم و ناهموار از خارج، که هر دو سطح فوقانی و تحتانی آن، پوشیده از تارهای مختلف به‌صورت ساده، ستاره‌ای و غده‌ای است.

۲- پارانشیم نرده‌ای شامل یک ردیف سلول که در زیر آن پارانشیم حفره‌ای با ضخامت کم قرار دارد. در سلول‌های هر دو پارانشیم، بلورهای اکسالات کلسیم متعدد به‌صورت ماکل مشاهده می‌گردد.

۳- در پارانشیم حفره‌ای و بشره هر دو سطح برگ، سلولهای سوسیلایزدار دیده می‌شود. ترکیبمات شیمیائی در تمام قسمتهای گیاه، علاوه بر تانن، سواد لعابی فراوان، قند، اکسالات کلسیم، سوادرزینی و پکتیک وجود دارد.



ش ۳-۱. برش عرضی برگ *Malva silvestris*: تار ستاره‌ای = P. r.

تار غیر ترشحي = P. s. تار غده‌ای = gl پارانشیم نرده‌ای = Par. Pa.

سلول سوسیلایزدار = c. m. بشره فوقانی = ep. s. پارانشیم حفره‌ای = Par. lac.

گل پنیرک - به طوریکه در بعضی کتب داروئی ذکر گردیده علاوه بر مواد فوق، دلرای مقدار بسیار جزئی از یک ماده رنگی به نام مالوین *Malvine* است که بر اثر هیدرولیز، تجزیه شده، گلوکز و مالوینین *Malvinine* می‌دهد.

**خواص درمائی** - پیرک و گونه‌های مختلف آن، اثر نرم کننده، آرام بخش، مدرورف ناراحتی‌های سینه دارند. پیرک در غالب بیماریهای مستأ التهاب و تورم اعضای بدن می‌تواند سود مصرف قرار گیرد. ازتیزان (۱)، جوشانده و همچنین ضماد و کولیر آن به تناسب نوع بیماری، در رفع تحریکات اعضای مختلف بدن، مانند تحریکات دستگاه گوارش، مجاری ادرار، مجاری تنفسی، نزله‌های ششی و برونش‌ها، رفع سرفه در برونشیت، التهاب مخاطهای بدن بطور کلی، استفراغ و اخلاط خونی، ورم لوزتین، آنژین‌ها، بیماریهای کلیه و مثانه، سرخک، سخمک، آبله، و همچنین رفع بیوست اطفال و افراد سمن و غیره استفاده بعمل می‌آید.

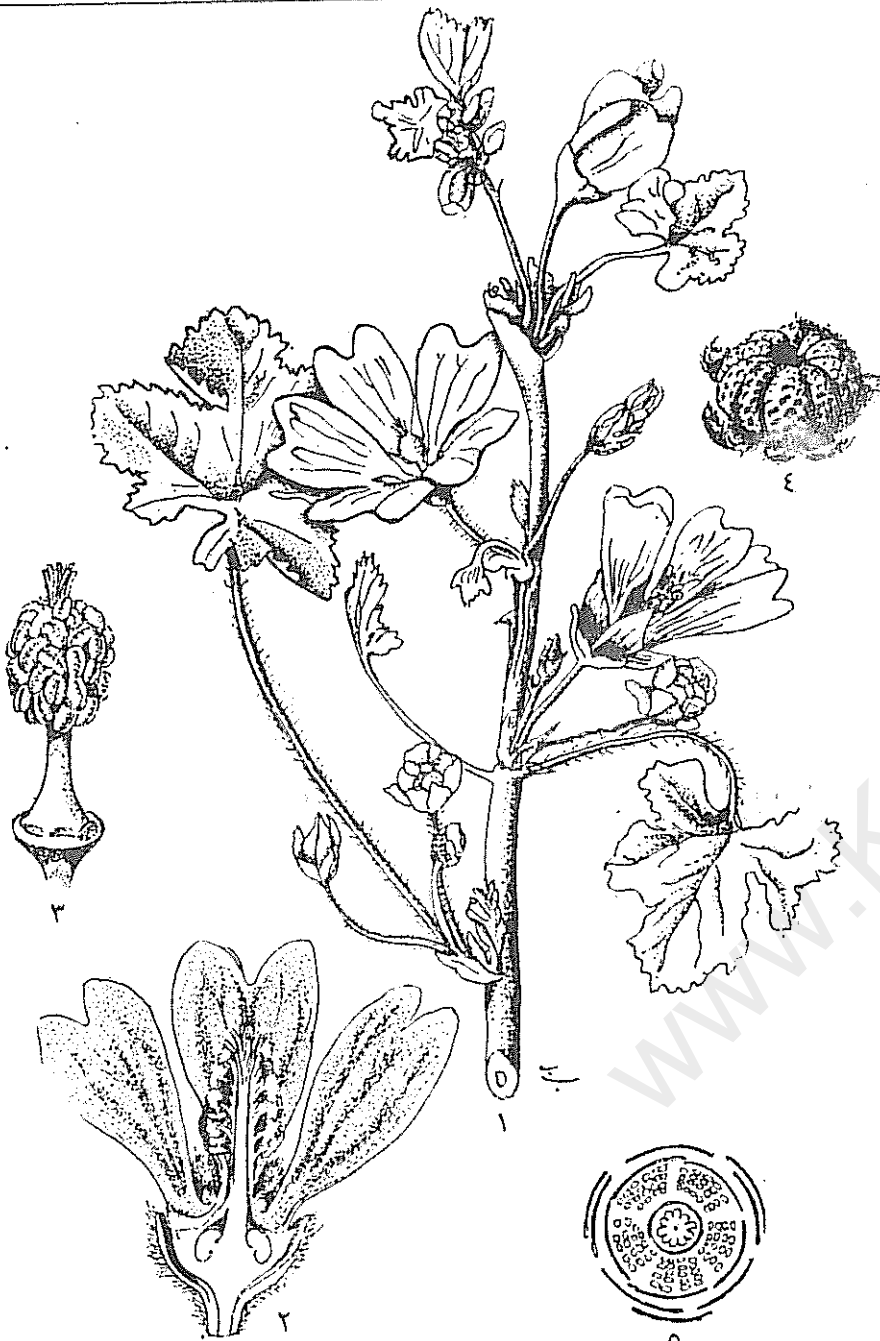
از گیاه کامل و ریشه دار آن، تیزانی تهیه می‌شود که مردم آلمان آنرا به سلولین می‌دهند. تیزان ریشه آن، اگر چندبار در روز مصرف گردد، دفع اخلاط را تسهیل نموده التهاب را تسکین می‌دهد.

در استعمال خارج، ریشه و برگ له شده پیرک، جهت رفع التهاب‌های سطحی بدن، با قراردادن بر روی عضو و همچنین برای رفع جوش صورت و دانه‌های جلدی بکار می‌رود ضمناً درد و ناراحتی‌های محل جوش و دانه‌ها را تسکین می‌دهد. جوشانده حاصله از برگ و گل پیرک، به صورت غرغره، در رفع تحریکات مخاطدهان، ورم لوزه‌ها، درد گلو، آنژین و غیره اثر مفید دارد. بکاربردن جوشانده آن به صورت کمپرس یا لوسیون (۲)، در رفع سوختگی‌ها و دانه‌های جلدی مؤثر است. تنقیه جوشانده آن، دل پیچه را تسکین می‌دهد.

بکاربردن تنقیه آن که از جوشاندن پیرک و روغن (به مقدار مساوی از هریک)، بدست آمده باشد برای رفع سردردهای یکطرفه شدید *migraine*، ناشی از سمومیت توصیه شده است. استعمال جوشانده آن، به صورت کمپرس گرم و حمام، در رفع ناراحتیهای یواسیر، بعضی تومورها، ورم پلک چشم و غیره بین مردم معمول است و از آن نتایج خوب بدست آورده‌اند. تزریق سهیلی جوشانده مذکور (وارد کردن در دستگاه تناسلی زن)، اثر نرم کننده و آرام کننده بوجود می‌آورد. بعلاوه در رفع التهاب سهیل (*vaginite*) مؤثر است. از آن به صورت حمام دهان،

۱- تیزان‌ها مایعات داروئی را گویند که دارای مقدار کمی از ماده مؤثر بوده معمولاً از تأثیر آب بر روی سواد داروئی حاصل می‌گردند. تیزان‌ها، به عنوان حامل مواد و یا به صورت نوشابه به بیماران داده می‌شود.

۲- لوسیونها، محلولهای داروئی را گویند که با آب و مواد داروئی، بندرت با الکل تهیه شده به مصارف شستشوی زخمها و غیره می‌رسند.



ش ۱۰۴ - ۱. *Malva silvestris*: ۱- شاخه گلدار (اندازه طبیعی) ۲- برش قائم گل

۳- گل عاری از پوشش ۴- بیوه ۵- دیاگرام

برای درمان درآفت (aphtes) و همچنین جهت شستشوی زخمهای عفونی و دردناک استفاده می نمایند.

گل پینرک در فرمول اسپس پکتورال (۱) وارد است.

بهداشت پوست :

از برگ این گیاه، لوسیون های بهداشتی جهت تسکین تحریکات پوست صورت و تامین لطافت آن به صورت مختلف ساخته می شود که یکی از آنها، تهیه دم کرده ای از یک شست برگ در یک لیتر آبجوش است. بطوریکه مدت دم کردن از ۱ دقیقه تجاوز ننماید.

برای تسکین ناراحتی های ناشی از تابش گرمای خورشید و آفتاب زدگی، جوشانده ... ه گرم گل یاریشه گیاه را در یک لیتر آب تهیه کرده پس از صاف کردن، به سلامت در محل سوختگی می مالند.

صور داروئی - دم کرده یا جوشانده . ۱ در هزار گل پینرک یا ۱۰ تا ۳ در هزار برگ یا ریش پینرک به مقدار چند فنجان در روز در مصارف داخلی مصرف می شود .

در استعمال خارج ، جوشانده . ۳ تا . ۵ در هزار (حتی بیشتر) برگ یاریشه پینرک و یا گیاه کامل بکار می رود.

*M. rotundifolia L. ، Malva neglecta Wallr.* این گیاه ساقه ای نیمه خوابیده به طول . ۱ تا . ۵ سانتیمتر، گل های کوچک و سبیل به بنفش و برگهائی با ظاهر مدور دارد و چون اثر درمانی آن شبیه گیاه قبلی است از این جهت کم و بیش برای مصارف درمانی مورد استفاده قرار می گیرد .

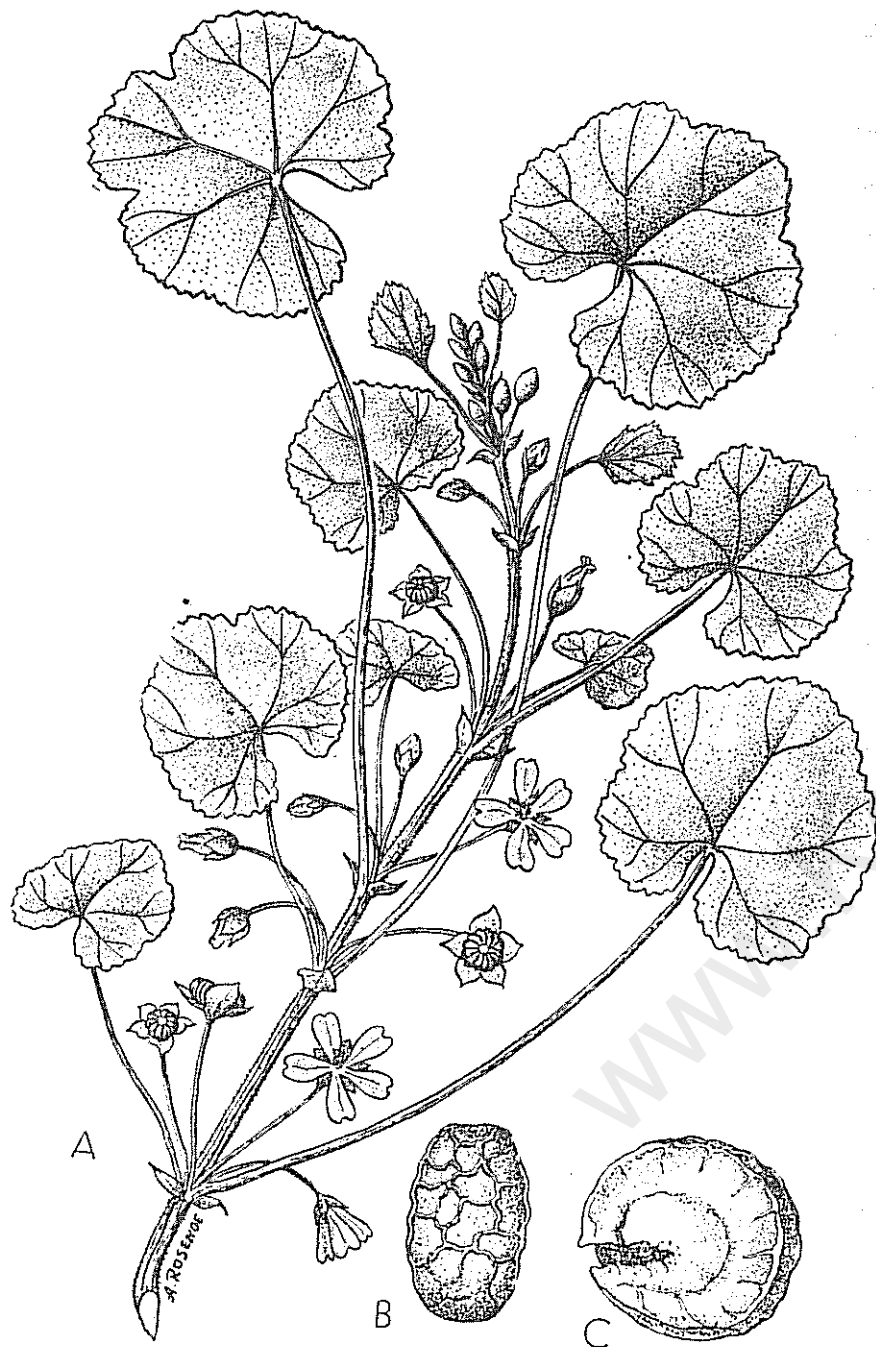
از هر دو نوع پینرک مذکور، در رفع التهاب های سهیلی و درمان آفت (aphtes) استفاده به عمل می آید .

دم کرده جهت درمان گریپ و رفع سرفه

گل پینرک	۱۰۰ گرم
بنفشه	۱۰۰ "
بویون بلان <i>Verbascum Thapsus</i>	۱۰۰ "

۱- اسپس پکتورال *Espèces pectorales*، مجموعه گل های خشک شده پینرک ،

ختمی، شقایق، بنفشه معطر، *Antennaria dioica* و *Verbascum Thapsus*، *Tussilago Farfara*، است که از مخلوط مساوی آنها ، دم کرده ۵ در هزار به طوریکه قبلا شرح داده شد جهت رفع بیماریهای سینه تهیه می شود.



ش ۱۰۰ - *Malva neglecta* : A = شاخه گلدار (اند از طبیعی)

B و C = برچه رسیده و جدا شده از پشت و پهلو

مقدار ۲۰ گرم از مخلوط گل‌های ۳ گیاه مذکور را در یک لیتر آبجوش می‌ریزند و دم می‌کنند. مقدار مصرف آن ۳ تا ۴ فنجان در روز است.

**محل رویش** - این گیاه در نواحی مختلف البرز، کن، اطراف تهران، دره هفت حوض، شمال ایران، ایسپیلی (گیلان)، آذربایجان، دلیجان، زراب، بند، نزدیک تبریز، خوی، آستارا، نواحی غربی دریای خزر، مرکز ایران، اصفهان، خراسان: کویه داغ، قوچان، بین تربت حیدریه و اسدآباد، مشهد، تایبات (احمدسأهوان)، هزار مسجد در ۲۲ متری، دامغان، سمنان، جنوب ایران: جزیره قشم، بندرعباس، جنوب شرقی ایران: کرمان، بلوچستان و همچنین اراک می‌روید.

انواع مختلف Malva به نامهای پنیرک و پین دیره (در گیلان) نامیده می‌شود. *Malva parviflora* L. ، *M. microcarpa* Ledeb. - گیاهی یکساله، بی کرک یادارای تارهای کم و به ارتفاع ۲ تا ۳ سانتیمتر است. برگ‌های بادبرگ دراز و پهنکی مدور یا کلیوی و یا قلبی شکل، مرکب از ۷-۸ لوب با کناره موجدار دارد. گل‌های آن دارای گلبرگ‌هایی برابر طول کاسبرگها یا کمی طویل تر آن، و به رنگ ارغوانی روشن یا سفید است. سیوه‌اش رنگ مایل به زرد دارد و محتوی، دانه‌های سیاه و عاری از تار می‌باشد. در نواحی جنوبی آسیا، هند، افغانستان، بلوچستان، ایران، عربستان و منطقه مدیترانه می‌روید.

**خواص درمانی** - ازدانه‌اش به عنوان ملین و رفع سرفه و ناراحتی‌های سینه استفاده می‌شود. دم کرده برگ‌های آن در نواحی جنوبی آفریقا جهت تقویت اعصاب مصرف می‌گردد. برگ‌های تازه آن به صورت ضماد، بر روی زخم و آسرها، اثر داده می‌شود.

**محل رویش** - شمال ایران: دشت گرگان، لرستان، خوزستان: لالی در ۱۰ کیلومتری شمال غربی مسجد سلیمان، شمال سوسنگرد، ۹ کیلومتری شمال شرقی اهواز، شیراز: پرسپولیس، کمارج، بوشهر، ۱۶ کیلومتری جنوب بندرریگ. لار: بندرعباس: میناب.

### *Althaea officinalis* L.

فرانسه: Bourdon de St. Jacques ، Guimauve officinale ، Guimauve sauvage ؛ انگلیسی: Marsh - mallow ، آلمانی: Althaeawurzel ، Eibisch ، Echer Eibisch ؛ ایتالیایی: Bismalva Buonvischio ، Malvaccioni ، Altea officinale ، Malvavisco ؛ فارسی: ختمی - عربی: خطمی ، الغاسول ، العضمرس گیاهی است علنی، پایا، دارای ساقه‌ای به ارتفاع ۰.۵ تا ۱ متر و پوشیده از کرک‌های

نرم که ریشه‌ای دراز، دوکی شکل، به ضخامت انگشت و به رنگ خاکستری مایل به زرد دارد. در نواحی مختلف مخصوصاً در سواحل ماسه‌ای، زمینهای کم‌ویش شور و نواحی مرطوب می‌روید و با آنکه امروزه در محیط‌های مختلف پراکندگی حاصل نموده معهداً محل زندگی آن، بیشتر در اراضی شوره‌دار است و از آنجا به اماکن دیگر انتشار یافته است.

امروزه تصور می‌کنند که منشأ اصلی این گیاه در نواحی مختلف آسیا بوده تدریجاً از آنجا به منطقه مدیترانه و سپس به نواحی دیگر انتشار یافته است. از اختصاصات ختمی این است که برگ‌هایی با پهنک بزرگ، منقسم به ۳ تا ۵ لوب دندان‌دار و گل‌هایی درشت به رنگ سفیدگلی یا مایل به ارغوانی دارد. گل‌های آن در قسمتهای انتهایی ساقه، به صورت دسته‌های غالباً ۳ تائی ظاهر می‌گردد.

با آنکه ختمی، گیاهی داروئی است، معهداً از نظر یک گیاه زینتی بیشتر مورد توجه مردم قرار گرفته است. از پرورش آن، نمونه‌هایی با گل‌های درشت‌تر، برنگ‌های متفاوت بدست آورده‌اند. ختمی به علت دارا بودن گل‌های درشت و زیبا، مورد توجه زنبور عسل است و در ردیف گیاهان مهم مولدنوش قرار دارد.

قسمت مورد استفاده این گیاه، ریشه، گل و برگ آن است.

**اختصاصات تشریحی** - ریشه ختمی دارای مشخصات تشریحی به شرح زیر است:

- ۱- لایه‌های چوب پنبه که در زیر بشره واقع است و ریشه را از خارج فرامی‌گیرد.
- ۲- پارانشیم پوستی مرکب از سلول‌های چندوجهی یا مدور و محتوی ماکلهای اکسالات کلسیم که در آن، مخصوصاً در قسمتهای داخلی‌تر، سلول‌های موسیلاژ دارد دیده می‌شود.
- ۳- عناصر آبکشی به صورت نوارهایی که هر یک از دیگری به وسیله اشعه مغزی مرکب از یک ردیف سلول جدا می‌گردد. در این ناحیه، فیبر آبکشی به صورت دسته‌هایی واقع بر روی دوایر متحد‌المركز دیده می‌شود ضمناً وضع فیبرها با عناصر آبکشی در ردیف‌های طولی، به نحوی است که به صورت متناوب با آن قرار دارند.

۴- کاسیوم با ظاهر مشخص.

۵- دسته‌های چوبی محصور در فیبر که در بین آنها اشعه مغزی یک ردیفی مخصوصاً در

ناحیه زیر کاسیوم دیده می‌شود.

در منطقه چوب، مانند ناحیه آبکش و پارانشیم پوستی، سلول‌های موسیلاژ دار پراکندگی

دارد به علاوه در آنها، بلورهای اکسالات کلسیم نیز مشاهده می‌گردد.