

و در استعمال خارج، دم کرده ۱۰ در هزار آن به صورت بخوردادن و اسانس آن به صورت استنشاق و یا سیگار برگ بکار می‌رود.

از اسانس اوکالیپتوس مخلوط با مواد دیگر به شرح زیر:

اسانس اوکالیپتوس	۱۵ گرم
فنل	» ۱۵
اسانس تربانتین	» ۱۰۰

مخلوطی بدست می‌آید که اگر در داخل ظرف دهانه‌گشادی مجاور تخت بیمار قرار داده شود، بخارات تنصاعده از آن، موجب ضد عفونی شدن فضای اطاق بیمار و البته آلوده به میکروب می‌گردد.

اوکالیپتول Eucalyptol (سینثول، کاژه بوتول)، ماده اصلی اسانس اوکالیپتوس است و از آن غالباً استخراج می‌گردد. مایعی است بیرنگ، با تحرك زیاد که بوئی شبیه بسوی مخلوط کافور و نعناع دارد.

اوکالیپتول مصارفی شبیه اسانس اوکالیپتوس دارد.

بخور جهت ضد عفونی کردن مجاری تنفسی

اوکالیپتول	۳۵ گرم
مانتول	» ۴
تریپتول	» ۲
اسانس کاج	» ۱

مخلوط مواد ضد عفونی کننده مذکور را به مقدار چند قطره در یک ظرف دهانه‌گشاد و محتوی آب گرم می‌ریزند و بخارات تنصاعده را جهت رفع نزله مجاری تنفسی فوقانی (حلق و حنجره) استنشاق می‌کنند.

میکستور روغنی جهت پانسمان و ضد عفونی کردن (فرمول بیمارستان Broussais)

اسانس اوکالیپتوس و اسانس آویش، ازهریک	۲ گرم
— رومارن و لاواند	» ۳
سالیسیلات متیل	» ۱
مانتول	» ۰.۵
بم ترانکی (Baume Tranquille)	» ۱۰۰
روغن دانه خشخاش	» ۱۰۰۰

مواد مذکور را بخوبی مخلوط نموده برای پانسمان‌ها بکار می‌برند.

متد Maline در درمان تب‌های دانه‌ای، مخصوصاً سرخک و مضمک که در آن، ضمن درمان، از آلودگی محیط اطراف بیمار جلوگیری به عمل می‌آید و علاوه جدا کردن اطاق بیمار نیز ضرورت پیدا نمی‌کند، به شرح زیر است:

حلق و لوزه‌های بیمار را با روغن فنیکه ده درصد Huile phéniquée (۱) ضد عفونی می‌کنند و روغن دارای کمی اسانس اوکالیپتوس خالص را به بدن بیمار می‌مالند و علاوه بر بیمار را نیز در پوشش پارچه‌ای که به حلقه‌ای پیوستگی داشته باشد در هنگام مرحله عطسه زدن یا سرفه کردن، می‌پوشانند تا ترشحات آلوده بیمار در فضا پراکنده نشود و باعث انتشار بیماری و سرایت آن به دیگران نگردد (پوشش مذکور را نیز، گاهگاه با مختصری اسانس اوکالیپتوس آلوده می‌سازند). باین روش، ضمن اینکه به درمان بیماری اقدام می‌شود از سرایت آن نیز جلوگیری بعمل می‌آید بطوریکه جدا کردن اطاق بیمار، ضرورت پیدا نمی‌کند.

در **داسپزشکی**، به صورت استنشاق و به عنوان خلط‌آور و همچنین در پانسمان زخم و جراحات مورد استفاده قرار می‌گیرد.

از برگ اکالیپتوس (*E. globulus*) و یا تنطور آن، مخلوط با اعضای گیاهان دیگر و یا اسانس آنها، لوسیون‌هایی جهت دفع حشرات و طفیلی‌ها و ضد عفونی کردن اماکن، تهیه می‌گردد که در داسپزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱- ضد عفونی کردن اماکن

برگ گردو	۱۰ گرم
» اکالیپتوس	» ۱۰
چوب کاسیا	» ۱۰
گل پیرتر (Pyrèther)	» ۱۰
آب جوش	یک لیتر

با دم کرده‌ای که از مخلوط اعضای گیاهان مذکور به دست می‌آید، اماکن پرورش دام

۱- این روغن از مخلوط کردن ۲ گرم فنل افی سینال در ۹۸ گرم روغن دانه خشخاش (*Var. nigrum*)، حاصل می‌شود. برای این کار، مخلوط مذکور را به ملایمت حرارت داده سپس صاف می‌کنند (کدکس ۱۹۰۸).

روغن حاصل، روغن فنل دار (Huile phénolé) نیز نامیده می‌شود.

و حیوانات اهلی دیگر را ضد عفونی می کنند تا از حمله حشرات و طفیلی ها ، به جانوران اهلی جلوگیری بعمل آید.

۲- ضد عفونی کردن اماکن

تنطور اکالیپتوس	۱۰۰ گرم
» پیرتر حشره کش	۱۰۰ »
اسانس ریحان	۲ »
» ژرانیوم (گل عطری)	۲ »
نفت معمولی	یک لیتر

از مخلوط مواد فوق، محلولی به دست می آید که با گردپاش، فضای اماکن مختلف را، به منظور از بین بردن حشرات و طفیلی ها، ضد عفونی می کنند.

این درخت بومی ایران نیست ولی مدتهاست که پرورش آن در نواحی شمالی معمول گردیده است.

از تعداد زیادی از Eucalyptus ها، نوعی گم - تانن (Gomme - tanin) به نام کینو Kino تهیه می شود. این ماده دارای تانن فراوان، اسید کینوتانیک (acide kinotannique) و اثر قابض و رنگ قرمز است.

انواع مهم سولد آن به شرح زیر است:

۱- *E. corymbosa* Sm. * - از چوب قرمز رنگ این درخت بهترین نوع کینو، به رنگ

قرمز خونی به دست می آید.

۲- *E. leucoxydon* F. V. M. * و *E. viminalis* Labill. * ، به ترتیب ،

گم - تانن قهوه ای رنگ و یا تقریباً سیاه رنگ می دهند. مواد اخیر از کینوهای هستند که دارای ۷۰ تا ۹۰ درصد اسید کینو تانیک و کاتشین به مقدار ۲ تا ۳ درصد می باشند.

۳- *E. rostrata* Sch. سولد نوع سرغوب کینو است. در شمال ایران پرورش می یابد

و گلپهائی لیموئی رنگ دارد.

۴- گونه های دیگر مانند *E. marginata* Smith. * ، *E. amygdalina* Labill. *

و *E. pilularis* Sm. * و غیره نیز سولد کینو می باشند.

کینوها سوادی قابض اند و بیشتر به مصارف صنعتی یا رنگ کردن اغذیه می رسند و در صفحات قبل به خواص آنها اشاره گردیده است.

بعضی از درختان مذکور در ایران پرورش می یابند.

* *Melaleuca Leucadendron* L

M. cajeputi Roxb. ، *Myrtus Leucadendron* L.

فرانسه : *Melaleuque naine* ، *Cajepulier* ، انگلیسی : *Punk tree* ، *Cajeput oil tree*

آلمانی : *Kajeputbaum* عربی : کایبوت (*Kāybūt*) ، شجره البیضا

درختی است زیبا که برگهائی به وضع متناوب، ساده، نوک تیز و گلپهائی مجتمع به صورت خوشه های دراز در کناره برگها دارد. در هندوچین، جزایر اقیانوسیه، شمال استرالیا، مالزی و غیره می روید.

پوست این درخت، ظاهری سفید و اسفنجی دارد. برگهای جوان آن نیز بر اثر پوشیده بودن از تارهای ابریشمی فراوان، سفیدرنگ بنظر می رسد.

از تقطیر برگهای تازه آن که به مدت یک تا دو روز تخمیر حاصل نموده باشند، نوعی اسانس به دست می آورند که پس از تقطیر مجدد، تحت نام اسانس کازره پوت *E. de Cajeput*، مورد استفاده قرار می گیرد.

این اسانس از برگ درخت مذکور و واریته ای از آن به نام *Var. minor Smith.* تهیه می گردد. اسانس کازره پوت، مایعی روان، زلال و دارای طعم تند و گرم است. بوی آن قوی و شبیه بوی کافور می باشد. در صورت خلوص، کمرنگ ولی انواع ناخالص آن مخصوصاً انواع حاصل از نخستین تقطیر، به رنگ سبز یا سبز مایل به آبی است. پیدایش این رنگها در اسانس، بیشتر مربوط به ظروف سسی است که اسانس در آنها تهیه و یا نگهداری می شود.

اسانس کازره پوت ، در ۲۰ تا ۳ برابر حجم خود الکل ۷۰ درجه حل می شود. وزن - مخصوص آن بین ۰.۹۲۰ و ۰.۹۳۰ است. در ۱۷۰ درجه می جوشد و تا ۱۰۰ درجه نیز حالت مایع دارد.

ترکیبات شیمیائی - اسانس کازره پوت شامل ۶۰ تا ۷۰ درصد کازره پوتول (سینئول ، اوکالیپتول) ، ترپینئول *terpinéol* (به فرمول $C_{15}H_{18}O$ و به وزن ملکولی ۱۵۴.۲۴) ، الئیدهای: والریک ، بوتیریک و بنزیلیک، اترهای مختلف مخصوصاً اتر استیک و همچنین کمی پینن چپ *Pinène gauche* است.

ماده اخیر در اسانس نیاولی *Niaouli* که شرح داده می شود، وجود ندارد.

ترپینئول *Terpinéol* ، مخلوطی از سه ایزومر: آلفا ، بتا و گاما (α ، β و γ) است که در بین آنها فرم راسیمیک آلفا - ترپینئول بیشتر از انواع دیگر می باشد.

تریپینئول، مایعی بی‌رنگ و بطور بسیار ضعیف، چسبنده است و ممکن است ذرات ریز متبلوری از خود ته‌نشین نماید. طعم تند دارد. هر میلی‌لیتر آن به‌وزن ۰.۹۳۱ ر. تا ۰.۹۳۵ ر. گرم می‌باشد. به‌مقدار بسیار جزئی در آب ولی به‌مقدار زیاد یعنی بمقدار یک قسمت از آن در ۲ قسمت الکل ۷۰ درجه حل می‌شود. در کلروفورم، اتر و روغن‌های ثابت محلول ولی انحلال آن در گلیسرول بسیار کم است (Martindale, p. 684, 1982).

فرم راسمیک نوع آلفا، در اسانس کاژه‌پوت وجود دارد. سنتز فرم‌های راست‌گرد و چپ‌گرد نوع آلفا تریپینئول، توسط Cologne و Crabalona انجام گرفته است (۱). تریپینئول، اثر ضد عفونی‌کننده و حلال دارد و در عطرسازی مورد توجه است. اسانس کاژه‌پوت را باید در شیشه‌های کوچک، رنگی، در بسته، دور از نور و در جای محفوظ و سرد نگهداری کرد.

به اسانس کاژه‌پوت، اگر بدون مداخله گرما، اسید کلریدریک اضافه شود، رنگ قرمز - مایل به بنفش حاصل می‌کند ولی با مداخله گرما، رنگ آن مایل به قهوه‌ای می‌شود.

خواص درمانی - اسانس کاژه‌پوت در مصارف داخلی، اثر ضد تشنج، خلط‌آور و معرق دارد از این جهت در بیماری‌های مربوط به برونش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در استعمال خارج چون دارای اثر قوی‌کننده پوست بدن و آرام‌کننده موضعی است، از آن برای تسکین درد بصورت مالیدن به محل دردناک در رماتیسم استفاده می‌شود.

در **دامپزشکی** بعنوان قرمز کننده پوست (Rubéfiant) و یک ماده ضد قارچ در درمان‌های موضعی می‌تواند بکار رود.

صور دارویی - در مصارف داخلی به‌مقدار ۴ یا ۵ قطره اسانس بر روی یک حبه قند مصرف می‌شود.

در استعمال خارج، به‌صورت مالیدن اسانس بر روی محل دردناک عضو، در رماتیسم بکار می‌رود.

اسانس کاژه‌پوت در فرمول بعضی لینیمان‌ها و پمادها مانند پماد سالیسیلات دومتیل وارد می‌گردد.

این گیاه در ایران نیست.

1 - Cologne, Crabalona, Bull. Soc. Chim. France (1960), 102; eidem, ibid. (1959), 1505.

***Melaleuca viridiflora Gaertn.**

درختی است بزرگ و زیبا که به‌حالت وحشی در کالدونی جدید می‌روید. برگ‌های آن به‌رنگ سبز مایل به زرد، بسیار معطر، نیزه‌ای، چرمی، با کتاره صاف و مدور در قسمت انتهایی است. طول برگ‌های آن ۸ تا ۱۲ سانتیمتر و عرض آنها ۲ تا ۳ سانتیمتر است. از برگ این گیاه بر اثر تقطیر با بخار آب، اسانسی به‌نام **اسانس نیااولی** Niaouli تهیه می‌گردد که به‌مصارف درمانی می‌رسد.

اسانس نیااولی، در کالدونی و کشورهای اروپایی (از برگ‌های ارسالی) تهیه می‌شود ولی کدکس ۱۹۳۷، مصرف اسانسی را که در محل تهیه می‌گردد توصیه نموده است. اسانس نیااولی، مایعی سیال با واکنش خنثی، بیرنگ، یا به‌رنگ زرد بسیار روشن و محلول در الکل، اتر، کلروفورم، اتر دویترول و بنزن است ولی در آب و گلیسرین تقریباً غیر-محلول می‌باشد.

وزن مخصوص این اسانس در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۰۸ ر. و ۰.۹۲۰ ر. است (کدکس). اسانس نیااولی با چهار برابر حجم خود الکل ۷۰ درجه و هم حجم خود الکل ۸۰ درجه، محلول زلال ایجاد می‌کند.

اسانس نیااولی اگر با هم حجم خود محلول نیترات نقره آمونیاکال تجارته مخلوط گردد، بلافاصله (بدون مداخله گرما)، رسوب فراوان نقره فلزی ایجاد می‌کند.

به اسانس نیااولی گاهی بطور تقلب، انواع روغن‌ها، الکل، اسانس تربانتین، اسانس-اوکالیپتوس و غیره اضافه می‌نمایند.

اسانس نیااولی تصفیه شده که عاری از الئیدها و مواد تحریک‌کننده است و در کدکس ۱۹۳۷ مصرف آن ذکر گردیده، **گومنول** Goménol (۱) نامیده می‌شود.

اسانس نیااولی تصفیه شده را از تقطیر اسانس ناخالص در مجاورت لسیودوسود و اکسید-سرب بدست می‌آورند. این اسانس مایعی بی‌رنگ و به‌وزن مخصوص ۰.۹۲۱ ر. در گرمای ۱۵ درجه است.

اسانس نیااولی تصفیه شده، بوی قوی و معطر، شبیه بوی اسانس اوکالیپتوس دارد. و باید دور از نور و در شیشه‌های رنگی نگهداری شود.

ترکیبات شیمیایی - اسانس نیااولی تصفیه شده شامل ۳۵ تا ۶۵ درصد سینئول، کمی تریپینئول و یک ترین دکستروژیر (پینن) است ولی به‌خلاف نوع ناخالص، فاقد الئیدهای مختلف می‌باشد.

۱ - Gomen ناچیه‌ای در کالدونی است و نام گومنول از آن منشاء گرفته است.

خواص درمانی - اسانس تصفیه شده، داروئی نیرودهنده، آرام کننده، ضد تشنج، ضد نزله و ضد عفونی کننده است. در بیماریهای مزمن مجاری تنفسی مانند سل و برونشیت و همچنین به عنوان ضد عفونی کننده روده در دیسانتری و آنتریت ها و ضد عفونی کردن مجاری ادرار بکار می رود.

در استعمال خارج، تزریقات زیرجلدی و یا استنشاق آن در سیاه سرفه و بیماریهای حلق و حنجره مصرف دارد. از این اسانس در شستشوی زخمها به منظور ضد عفونی کردن و التیام - دادن آنها، استفاده بعمل می آید.

صور داروئی - اسانس نیا اولی تصفیه شده در مصارف داخلی به مقدار ۱۰ تا ۵ قطره در یک دم کرده معطر ویا کپسول های محتوی ۲۰ گرم از آن به تعداد ۲ تا ۱۰ (تدریجاً) مصرف می شود.

در استعمال خارج به صورت محلولهای روغنی قابل تزریق در زیرجلد، مورد استفاده قرار می گیرد. از مخلوط این اسانس با بزمها و روغن های مختلف، برای پانسمان زخمها و یا سالیدن بر روی عضو استفاده بعمل می آید.

آب گوبنوله و روغن گوبنوله (یاروغن نیا اولیزه)، مصارف ضد عفونی کننده فراوان در استعمال خارج دارند.

این گیاه در ایران نمی روید.

*** Syzygium aromaticum (L.) Merrill.**

Eugenia caryophyllata Thunb. ، *E. aromatica* Baill.

E. caryophyllus (Sprngel) Sprag. ، *Jambosa caryophyllus* Nied.

فرانسه : Géroflier ، Giroflier انگلیسی : Clove tree آلمانی : Gewürznelken

ایتالیائی : Garofano ، *Eugenia cariofilloide* عربی : قرنفل ، قرنفل ایش

فارسی : **درخت میخک** (۱)

درختی است به ارتفاع ۱۰ تا ۱۲ متر که منشاء اولیه آن در جزایر ملوک و اقیانوسیه بوده است ولی امروزه در نواحی دیگر مانند جزایر آنتیل، زنگبار، ماداگاسکار و غیره پراکنده گی

۱- غنچه های ناشکنده و خشک شده این درخت که غالباً در طب عوام به مصارف درمانی می رسد، چون شباهت به سیخ کوچک (میخک) دارد از این جهت درخت مولد آن به درخت - میخک موسوم گردیده است.

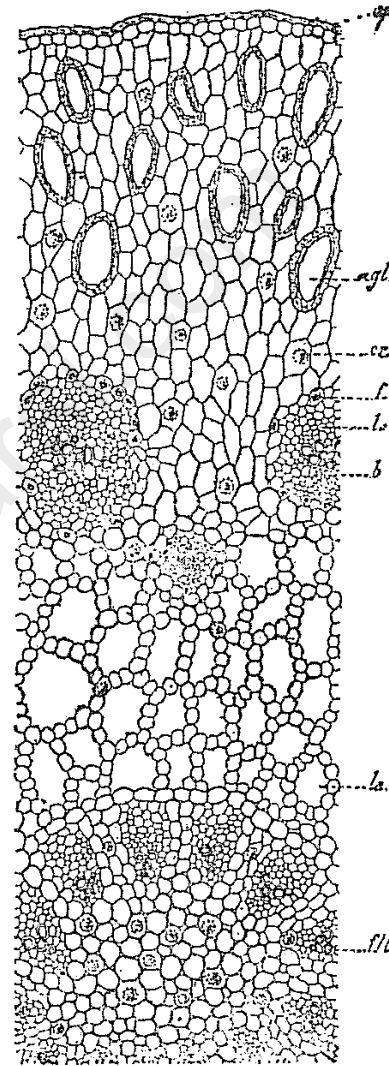
دارد بعلاوه چون درختی مفید و دارای برگهای سبز دائمی و گلهای زیباست در نواحی مساعد غالباً پرورش می یابد.

این درخت، برگهایی متقابل، بیضوی نولک تیز، چرمی، پایا و گلتهائی کوچک و مجتمع به صورت دسته های ۱۰ تا ۲۰ تائی دارد. کاسه گل آن شامل ۴ کاسبرگ کوچک و ضخیم و جام گل آن مرکب از ۴ گلبرگ گلی رنگ می باشد. جام گل آن، به صورت سرپوشی کروی، به نحوی در داخل کاسه گل جای دارد که پرچمهای فراوان گل را تا زمانی که به صورت غنچه است از خارج فراسی گیرد. پس از باز شدن گل نیز، جام گل می افتد.



ش ۹۸ - *Syzygium aromaticum* : سرشاخه گلدار

درخت میخک، در ۵ تا ۶ سالگی گل می دهد ولی برداشت محصول باید از سال دهم آغاز گردد. غنچه های باز نشده میخک باید هنگامی چیده شود که جام گل، رنگ گلی پیدا کرده باشد. پس از چیدن غنچه ها نیز معمولاً سه روز آنها را در مقابل گرمای خورشید، به صورت قشر نازکی می گسترانند تا به خوبی خشک شوند و رنگ قهوه ای تیره حاصل کنند. در این هنگام غنچه های خشک شده را جمع آوری نموده در معرض استفاده قرار می دهند.



غنچه‌های خشک شده این درخت ظاهری شبیه میخ کوچک (Clou de Girofle) دارد و از این نظر است که به میخک، موسوم گردیده است. طول هریک از آنها ۱۲ تا ۱ میلی‌متر می‌باشد.

هر غنچه میخک، دارای دو قسمت متمایز، یکی سر و دیگری دنباله است. دنباله میخک، شکل استوانه‌ای داشته در انتها به نولک باریک (اثر دمسگل) ختم می‌شود. در حالی که سر میخک شامل عکاسبرگ ضخیم و جام گل مدوری، واقع در میان کاسه گل است.

اختصاصات تشریحی - در برش عرضی میخک، اگر برش از ناحیه تحتانی حفرات تخمدان داده شود، قسمت‌های مختلف زیر در آن دیده می‌شود:

۱- بصره یا کوتیکول ضخیم، مرکب از سلولهای چهارگوش که در بعضی نواحی، دارای روزنه محصور در ع یا ه سلول ضمیمه است. ۲- پارانشیم مرکب از سلولهای فشرده - به هم (در مجاور بصره) که حالت حفره دار در قسمت‌های داخلی تر پیدا می‌نماید.

در قسمت‌های سطحی بصره، محلی که پارانشیم از سلولهای فشرده تشکیل می‌یابد، ۲ یا ۳ ردیف کیسه ترشچی به ابعاد مختلف دیده می‌شود. در فاصله بین پارانشیم‌های فشرده و حفره دار نیز، ناحیه‌ای با ظاهر مشخص مشاهده می‌گردد که مرکب از سلولهایی با جدار نسبتاً ضخیم از جنس سلولز است. در سلولهای این ناحیه، بلورهای فراوان اکسالات کلسیم پراکنده دارد. بعلاوه دسته‌های متعدد

ش ۹۹ - برش عرضی پایه غنچه میخک :
بصره = Ep سلول ترشچی = gl بلورا کسالات = Cr
سلول اسکروز = f آبکش = l چوب = b
حفره هوایی = la دسته‌های چوب - آبکش = flb (Reutter)

چوب - آبکش با ظاهر مدور در آن مشاهده می‌شود که هریک را یک ناحیه آندودرمی از خارج فرامی‌گیرد.

۳- در قسمت‌های داخلی تر، بعد از پارانشیم حفره‌ای، ساختمانی شبیه ساقه دیده می‌شود که در واقع دنباله استوانه مرکزی دمسگل است.

میخک، بوی مطبوع و طعم تند و معطر و سوزاننده دارد. نوع سالم و مرغوب آن، سنگین تر از آب است و اگر در آب وارد گردد، در آن فرو می‌رود.

ترکیبات شیمیائی - میخک دارای صمغ، تانن به مقدار ۱۳ درصد، موم، یک ماده قابل تبلور و بدون رنگ و بو به نام کاربوفیلین Caryophylline و اسانس است. خاکستری که از آن برجای می‌ماند، معادل ۷ درصد وزن کلی میخک است.

اسانس میخک، از تقطیر برگ، گل، غنچه و حتی شاخه‌های گلدار گیاه به وسیله آب و افزودن مقدار کمی کلرور دوسدیم تهیه می‌گردد ولی بهترین نوع آن اسانسی است که از غنچه‌های ناشکفته بدست می‌آید.

اسانس میخک را امروزه به وسیله تقطیر با بخار آب و در دستگاه‌های جدید و مدرن تهیه می‌کنند.

اولین محصول تقطیر، اسانسی سبکتر از آب است ولی بعداً نوع سنگین اسانس بدست می‌آید. آنچه که به نام اسانس میخک مورد استفاده قرار می‌گیرد، مخلوط دو نوع اسانس مذکور می‌باشد.

بوی آن قوی، کمی مطبوع و طعمش سوزاننده است.

اگر اسانس میخک منحصراً از غنچه‌های گل، تحت اثر بخار آب تهیه گردد، به صورت مایعی بی‌رنگ یا به رنگ زرد روشن با بو و طعم میخک است. اگر این اسانس در مقابل هوا قرار گیرد، تدریجاً و به سرور زمان رنگ تیره و غلظت پیدا می‌کند. وزن مخصوص آن بین ۱۱.۰۳۸ و ۱۱.۰۶۰ می‌باشد.

اسانس میخک با هم حجم خود الکل ۹۵ درجه و ۲۰ تا سه برابر حجم خود الکل ۷۰ درجه، محلول زلال می‌دهد.

اسانس میخک دارای ۸۲ تا ۸۷ درصد اوژنول eugenol است که ۱۰ درصد آنرا استیل اوژنول acetyleneugenol تشکیل می‌دهد. ارزش تجارتنی اسانس نیز بستگی به مقدار درصد همین ماده دارد. در اسانس میخک، علاوه بر اوژنول، موادی نظیر کاربوفیلین Caryophyllène، متیل آمیل ستن (méthylamylceton)، الکل بنزیلیک، بنزوات-دوستیل، فورفورول furfural (به مقدار بسیار کم)، وانیلین و غیره نیز یافت می‌شود.

چون تمام قسمتهای درخت میخک، دارای اوژنول می باشد از این جهت از برگهای آن نیز غالباً اسانس گیری بعمل می آید.

اوژنول Eugenol (اسید اوژنیک Acide eugenique ، اسید کاریوفیل لیک Acide caryophyllique ، آلیل گایاکول allyl-gaiacol) ، به فرمول $C_{11}H_{14}O_2$ و به وزن-سلکولی ۱۶۴٫۲۰ است. در اسانس حاصل از گیاهان متعددی، متعلق به تیره های مختلف به شرح زیر نیز یافت می شود:

Myrtaceae	از تیره	(1) Eugenia caryophyllata Thunb.	-۱
---	---	Pimenta officinalis Lindl.	-۲
---	---	acris Lindl.	-۳
Rosaceae	---	Geum urbanum L.	-۴
Lauraceae	---	Cinnamomum zeylanicum Nees	-۵
Canellaceae	---	Canella alba L.	-۶

اوژنول، یک ماده فنلی است که به مقدار نسبتاً زیاد در اسانس گیاهان مذکور وجود دارد علاوه در اسانس های حاصل از گیاهان دیگر نیز مانند اسانس ساسافراس که از *Sassafras officinale* Nees & Eberm. به دست می آید (همراه با سافورل) و در اسانس *Ocimum Basilicum* L. (به مقدار نسبتاً زیاد) ، همچنین در *Acorus Calamus* L. ، در *Myristica fragrans* Houtt. ، در *Rosa damascena* Mill. و غیره یافت می شود.

با افزودن محلول غلیظ یک قلبائی (سود، پتاس...) به اسانس میخک و تکان دادن ظرف محتوی آن، اوژنول به دست می آید. بدین نحو که ابتدا اوژنات قلبائی حاصل می شود و سپس با افزودن یک اسید، اوژنول از آن جدا می گردد که پس از تصفیه با بخار آب، می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

اوژنول، مایعی بی رنگ، روغنی یا به رنگ زرد روشن و دارای بوی اسانس میخک است. نقطه جوش آن، گرمای ۲۵۵ درجه می باشد.

اوژنول اگر با پیرنگات پتاسیم، اکسیده می شود و وانیلین از آن حاصل می گردد. اوژنول در آب غیر محلول است ولی با الکل، کلروفرم و اتر، قابلیت اختلاط دارد. اوژنول، اثر آرام کننده موضعی مانند گایاکول دارد. ماده ای است ضد عفونی کننده که

می توان از آن در درمان غانقرایا (Gangrène) (۱)، سل ریوی و Lupus استفاده نمود. اوژنول در مصارف داخلی به مقدار ۵. تا یک گرم به صورت کپسول مصرف می شود. به صورت تزریقات زیرجلدی نیز در بیماریهای پوست و درمان Lupus (محلول روغنی) به کار می رود. مقدار مصرف معمولی آن، ۵. گرم در یک دفعه و یک تا ۲ گرم در ۲۴ ساعت است (کدکس ۱۹۵۴).

از اوژنول در دندان پزشکی به عنوان ضد عفونی کننده و آرام کننده درد دندان و تهیه سیمان جهت پر کردن حفره دندان استفاده بعمل می آید.

ملح بنزوات آن به فرمول $C_{17}H_{16}O_2$ و دارای حالت تبلور با نقطه ذوب ۶۹-۷۰ است. در آب حل نمی گردد ولی در بنزن و کلروفرم محلول است.

کاریوفیلین Caryophyllène (بتا- کاریوفیلین β -caryophyllene) ، سزکوئی-تریپنتوئیدی به فرمول $C_{15}H_{24}$ و به وزن سلکولی ۲۰۴٫۳۶ است. در بسیاری از اسانس ها مخصوصاً اسانس میخک یافت می شود.

کاریوفیلین، به حالت طبیعی مخلوطی از دو ایزومر است که یکی به نام ایزو کاریوفیلین Isocaryophyllene و دیگری آلفا - کاریوفیلین α -Caryophyllene می باشد.

کاریوفیلین، حالت مایع دارد. بوی آن مشابه بوی ترین و تقریباً حد واسط بین بوی تربانتین و اسانس میخک می باشد.

ایزو کاریوفیلین (گاما- کاریوفیلین γ -caryophyllene) ، حالت مایع دارد و اگر تحت اثر اسید کلریدریک قرار گیرد، ایجاد بتا - کاریوفیلین با ۲ سلکول اسید کلریدریک می نماید.

آلفا - کاریوفیلین (هوسولن humulene ، آلفا-هوسولن α -humulene) ، به فرمول $C_{15}H_{24}$ و ایزومر کاریوفیلین است. حالت مایع دارد.

کاریوفیلین، در عطرسازی، مورد مصرف قرار می گیرد.

از برگ *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. ، *E. caryophyllata* Thunb. نیز جداگانه اسانسی به نام Glove leaf oil ، برائر تقطیر با بخار آب به دست می آید که مایعی به رنگ زرد روشن است. در غالب روغن های ثابت حل می شود و محلولی کدر ایجاد می نماید.

۱- Gangrène، به معنای فساد و برگ قسمتی از نسوج بدن است. در فرهنگ نفیسی به صورت غانقرایا و ندرتاً غانقرایا ولی در غالب کتب علمی و فرهنگ ها، به صورت غانقرایا وارد گردیده که به همین نحو اخیر در این کتاب رعایت شده است.

اسانس مذکور به وزن مخصوص بین ۱۰.۳۶ و ۱۰.۴۶ است. در گلیسرین و روغن های معدنی نسبتاً غیر محلول می باشد.

اسانس حاصل از برگ میخک، نباید دارای کمتر از ۸۴ درصد و بیشتر از ۸۸ درصد (از نظر حجمی)، از فتل ها و اوژنول باشد. این اسانس مانند اسانس حاصل از گل و غنچه میخک باید در جای سرد، ظروف شیشه ای یا آلومینیومی و دور از نور نگهداری شود.

از این اسانس و نوع قبلی آن، برای مطبوع ساختن طعم بعضی از اغذیه استفاده به عمل می آورند (Food, Ch. Codex, 1981).

خواص درمانی - میخک، اثر نیرو دهنده، محرک اشتها و ضد عفونی کننده دارد. از میخک بعنوان چاشنی اغذیه پیوسته استفاده بعمل می آید.

اسانس میخک، اثر ضد عفونی کننده و آرام کننده درد در کرم خوردگی های دندان دارد و از محلول رقیق یا لوسیون آن، جهت درمان زخم های عفونی، درمان سل پوست (Lupus)، پیدایش لکه های سفید در قرنیه (Leucomie) استفاده به عمل می آید. بعلاوه در فرمول عده ای از فرآورده های داروئی مانند لدانم دوسیدانهام (Laudanum de Sydenham) وارد است.

میخک نیز در فرمول بعضی از فرآورده های داروئی مانند تنطور میخک، الکالی فیورواتی، گاروس و سلیس کمپوزه وارد می گردد.

الکالی سلیس کمپوزه (Alcoolat de Mélisse composée)

شاخه گلدار و تازه سلیس (بادرنجبویه)	۹۰۰	گرم
پوست تازه لیمو ترش	۱۵۰	»
دارچین سیلان	۸۰	»
میخک	۸۰	»
سوسکاد (Myristica fragrans)	۸۰	»
گشنیز	۴۰	»
ریشه آنژیلیک	۴۰	»
الکل ۸۰ درجه	۵۰۰	»

مواد مذکور را در الکل به مدت ۷ روز می خیسانند سپس در بن ماری تبخیر می کنند تا ۲۵۰ گرم الکالی بدست آید. این الکالی، مایعی است صاف و بیرنگ که اگر با هم وزن خود آب مخلوط شود، تلالو مایل به آبی ایجاد می کند.

فرمول مذکور که ساده تر از فرمول اصلی و اولیه آن است، توسط Baum تهیه و

پیشنهاد شده است. دارای اثر نیرو دهنده اعصاب است و به مقدار نصف تا یک قاشق قهوه خوری مخلوط در شربت قند مصرف می شود. در استعمال خارج، به صورت مالیدن بر روی عضو یا به صورت بخور بکار می رود.

صورت داروئی - میخک در مصارف داخلی به صورت آب مقطر به مقدار ۳۰ تا ۶۰ گرم - دم کرده ۱ تا ۱۰ در هزار گرد میخک به مقدار ۵ ر. تا ۲ گرم - تنطور به مقدار ۳ تا ۵ گرم به صورت الیکسیر یا شربت و در استعمال خارج، تنطور و اسانس آن به صورت میکستور در دندان پزشکی مصرف دارد.

از میخک برای تسهیل زایمان می توان استفاده به عمل آورد. برای این کار، میخک را به مقدار کافی در ماههای آخر بارداری در سوپ می ریزند و قبل از زایمان نیز دم کرده ای از آن تهیه کرده به زائو می خوراندند.

در استعمال خارج، لوسیون های آن به صورت حمام دهان (محلول رقیق اسانس یا دم کرده میخک) و یا کمپرس، جهت شستشوی زخم های عفونی و غیره مصرف دارد. محلول الکلی ۵ تا ۱۰ درصد اسانس میخک، به صورت مالیدن بر روی عضو، جهت درمان Lupus (سل پوست) به کار می رود^(۱).

W. A. Briggs، مدت تقریباً ۷ سال از خاصیت ضد عفونی کننده اسانس میخک برای ضد عفونی دست جراحان، ماماها، پرستاران و همچنین اطاق عمل استفاده به عمل آورده و آنرا در درمان زخم های ساده و چرکین، اولسر ساق یا (ulcère de jambe) و غیره بکار می برده است.

Dr. H. Leclerc، اسانس رقیق شده میخک را بهترین محلول ضد عفونی کننده جهت پانسمان ناف کودکان نوزاد (محل بند ناف) اظهار داشته آنرا ماده ای غیر سمی، عاری از هرگونه تحریک و دارای اثر ضد درد و آرام کننده اعلام داشته است. یک پزشک روسی بایکار بردن عصاره آبی و روان میخک، موفق به از بین بردن مرحله التهابی در درمان Leucome (لکه سفید و کدر که در قرنیه چشم پیدا می شود) گردیده است. چکاندن محلول مذکور در چشم، موجبات روشن شدن لکه، جذب سوادی که در موضع لکه فراهم شده و همچنین ترمیم بافت و بهبود قرنیه را فراهم می سازد.

اوژنول، که ۸۲ تا ۸۷ درصد اسانس میخک را تشکیل می دهد، در بعضی موارد

۱- اصطلاح Lupus، سابقاً بیماری های پوستی مختلف مانند ضایعات پوستی سرطانی، سیفیلیسی، جزایمی و سلی راشامل می شد ولی امروزه اگر این کلمه به تنهایی بکار برده شود، منظور ضایعه سلی می باشد (Dict... de Médecine, Garnier et Delamare, p. 753 - 1980).

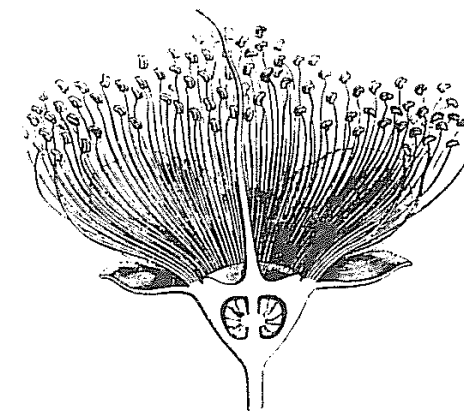
درمانی جانشین اسانس میخک شده است مانند آنکه مقدار ۸۰ گرم آن به صورت کپسول، در سل ریوی مصرف می شود و علاوه در جراحی های دندان پزشکی، به عنوان یک ماده ضد عفونی کننده و تخریب نسج (Cautériser) ، مورد استفاده قرار می گیرد.

میخک که سابقاً نوعی ادویه گران قیمت به حساب می آمده اکنون به علت استفاده هایی که از آن در پزشکی به عمل می آید، در ردیف داروهای مؤثر در درمان بعضی بیماریها قرار گرفته است. این گیاه در ایران نمی روید.

Eugenia jambolana Lamk.

Syzygium Jambolanum DC.

درختی است به ارتفاع متوسط ۶ تا ۱۰ متر که در جنوب آسیا مانند هندوستان، هندوچین و جنوب ایران می روید و در بعضی از نواحی مذکور نیز پرورش می یابد.



ش ۱۰۰ - *E. jambolana* برش قائم گل

از مشخصات آن این است که برگهائی شفاف، به طول ۸ تا ۱۰ سانتیمتر و به عرض ۳ تا ۹ سانتیمتر دارد. پهنک برگهای آن در سطح فوقانی، رنگی تیره تر از سطح تحتانی دارد. کاسه گل آن دارای تقسیمات نامشخص ولی جام گل آن شامل ۴ یا ۵ گلبرگ تقریباً پیوسته به هم است. در داخل پوشش گل آن نیز تعداد زیادی پرچم جای دارد. میوه آن خوراکی است.

دانه و پوست تنه این درخت دارای خواص داروئی است.

خواص درمانی - پوست تنه این درخت اثر قابض دارد و از این نظر در بیماریهای مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.

از دانه آن، مدت ها به عنوان داروی مخصوص بیماری قند، استفاده درمانی بعمل می آمده است ولی چون نتایج حاصله، وضع ثابت و مشابهی را نشان نمی داده از این جهت مصرف آن تدریجاً متروک شده است.

محل رویش - نواحی جنوبی ایران: بلوچستان.

اسامی محلی - این گیاه در جنوب ایران ، **اوجن** (Udjen) نامیده می شود.

در تیره مورد، گیاهان متعددی وجود دارند که میوه و یا اعضای دیگر آنها به مصارف تغذیه می رسند. از بین این گیاهان به شرح مختصر چندگونه مهم آنها مبادرت می شود:

* *Eugenia Jambos* L.

Caryophyllus Jombos Stockes

فرانسسه : *Jambosier* ، *Pomme rose* ، ایتالیائی : *Pomo rosso* ، *Mela rosso*

انگلیسی : *Rose apple* ، *Malabar plum* آلمانی : *Jambosenbaum*

عربی : *Tuffāhh el ward* تفاح الور

درختی است به ارتفاع متوسط ۱۰ متر که در هندمالزی می روید و منشاء آن نیز نواحی مرکزی قاره آسیا ذکر گردیده است. برگهائی باریک، نوک تیز و به رنگ سبز تیره دارد. گل های درشت آن که به حالت منفرد یا بتعداد ۲ تا ۳ در کناره برگها ظاهر می گردند، پرچمهای بلند و متعدد دارند که مجموعاً منظره زیبا به درخت می بخشند. میوه این درخت به رنگ سفید یا قرمز، بیضوی، بد قطر ۴-۵ سانتیمتر و خوراکی است.

قسمت گوشتدار میوه، طعم مطبوع و رنگ گلی دارد و در داخل آن، هسته ای سخت و مدور دیده می شود.

اصل این درخت از هند شرقی است. در جنوب ایران پرورش می یابد و در این نواحی به جام موسوم است (۱).

۱- درختان و درختچه های ایران - دکتر ثابتی.

گونه *E. malaccensis* L. * نیز دارای میوه خوراکی است. این درخت دربنگال و بirmانی می‌روید و در هندوچین پرورش می‌یابد. میوه آن گلابی شکل، به‌رنگ ارغوانی و دارای پولپ سفید رنگ و اسفنجی، با بوئی ضعیف مشابه بوی گل سرخ است. وارته‌های متعدد آن مورد توجه مردم قرار دارد.

E. uniflora Berg. * نیز نوع دیگر آن است که در برزیل می‌روید و پرورش می‌یابد. میوه خوراکی آن به‌مقدار زیاد، سالیانه مصرف می‌شود. این گیاه، ساقه‌های چوبی متعدد و پرپشت به‌ارتفاع در حدود ۱۰ متر دارد ولی در نواحی مساعد، به‌صورت یک درخت کوچک در می‌آید. از اینجهت است که از آن برای ایجاد دیواره کوتاه در جلو اماکن، منازل و باغها در نواحی محل رویش و در برزیل استفاده بعمل می‌آورند. پرورش آن امروزه توسعه زیادیافته است. به‌طوریکه در غالب باغهای مناطق حاره بدان برخورد می‌شود.

میوه این گیاه سته، به‌قطر ۲-۳ سانتیمتر، فرو رفته در دو انتها، زیبا و به‌رنگ قرمز است. در سطح آن نیز خطوط برجسته متعددی مشاهده می‌گردد. قسمت گوشتدار میوه، طعم شیرین- ترش و معطر دارد و از آن ژله تهیه می‌شود.

گونه‌های متعدد دیگری نیز با میوه خوراکی در این گیاهان وجود دارد که از شرح آنها خودداری بعمل آمده است و فقط به ذکر گیاه زیرمتعلق به جنس *Feijoa* و دو گیاه دیگر از *Psidium* ها در بحث مربوطه اکتفا شده است.

Feijoa Sellowiana Berg. * - درختی بابرگهای پایا و گل‌های بسیار زیباست.

بیشتر در مناطق پرورش درختان زیتون، بدون رعایت هیچگونه مراقبت تکثیر می‌یابد. میوه خوراکی، بسیار لذیذ و به‌بزرگی یک تخم‌برغ دارد. رنگ میوه آن پس از رسیدن، سبز است. در این هنگام با آنکه قسمت گوشتدار میوه، کمی سخت است معهذا از نظر مصرف مورد توجه می‌باشد. میوه‌های رسیده و چیده شده آن، در طی مدت کوتاهی به‌رنگ مایل به‌زرد در می‌آیند و ترد، خوش طعم، لذیذ و دارای بوئی مطبوع تر می‌گردند. تعداد یک یا دو میوه آن کافی است که فضای اطاقی را که در آن جای دارند، معطر نمایند. میوه‌ها را می‌توان به‌مدت یک تا دو ماه بدون خراب شدن نگهداری نمود (1). از میوه‌ها، کمپوت و مربا تهیه می‌شود (Perrot Em. 1573-1944).

1 - P. Hubert, Fruits des pays chauds, Paris, 1912, Dumod. édit.

- W. Popenof, Manual of tropical and subtropical Fruits. New York, 1920, MacMillan Co, édit.

*** *Pimenta officinallis* Lindl.**

P. aromatica Kostel. , *Eugenia pimenta* DC.

فرانسه : *Piment* , *Myrte piment* انگلیسی : *Allspice* , *Pimento* ایتالیائی : *Pimento* آلمانی : *Pimentbaum* (1) , *Pimentmyrte* عربی : *فلل افرنجی (F. afrangi)* , *فلل حلو* درختی است بسیار زیبا و به ارتفاع ۶ تا ۱۰ متر که به‌حالت وحشی در جامائیکا، مکزیک، کلمبیا، نواحی مختلف امریکای مرکزی و همچنین شمال امریکای جنوبی می‌روید. در جاوه، برنو و هند نیز پرورش می‌یابد.

از اختصاصات آن این است که در هر سال ۲ بار گل می‌دهد. برگهای آن متقابل، چرمی، نوک‌تیز با کناره صاف و به‌رنگ سبز تیره در قسمت فوقانی پهنک است. در سطح برگ آن، یک رگبرگ بیانی مشخص و رگبرگهای فرعی و فرعی‌تر به‌وضع شبک دیده می‌شود.

گل‌های آن سفید، معطر، مجتمع به‌صورت دسته‌های چترمانند و مرکب از قطعات ۷ تائی است. گلبرگهای آن دارای کیسه‌های ترش‌چی درشت به‌تعداد زیاد است. این کیسه‌ها در سطح تحتانی برگ نیز پراکنده دارند.

پرچمهای متعددی در این درخت، سبزه‌های خیلی بلند با ظاهر مشخص دارد و این خود منظره زیبا به‌گلها می‌بخشد. میوه آن که به *Piment de Jamaïque* موسوم است، نوعی سته یک یا دو خانه و دارای بصارف خوراکی و درمائی است.

قسمت مورد استفاده این درخت میوه‌های آن است که برای بدست آوردن و خشک کردن آن، معمولا شاخه‌های کوچک درخت را در موقعی که هنوز میوه به‌مرحله کامل رسیدن نرسیده است، قطع نموده در مقابل گرمای خورشید قرار می‌دهند و یا آنکه در محلی با گرمای مشخص، خشک می‌کنند. سپس آنها را از شاخه‌ها می‌چینند و پس از بسته‌بندی در معرض استفاده قرار می‌دهند.

در هنگام چیدن شاخه‌های میوه‌دار، میوه‌ها عموماً رنگ سبز دارند ولی تدریجاً قهوه‌ای مایل به‌قرمز می‌شوند. طعم آنها تند و معطر ولی ملایم‌تر از *فلل سیاه* و بوی آنها شبیه بوی دارچین و میخک است.

در جدار میوه این گیاه، کیسه‌های ترش‌چی *شیزوژن (Schizogène)* فراوان و محتوی اسانس جای دارد.

ترکیبات شیمیائی - میوه این درخت دارای صمغ، تانن و ۳ تا ۴ درصد اسانسی است

۱- بعضی از اسامی مذکور بتفاوت به‌میوه گیاه و یا درخت مولد آن اطلاق می‌شود.

که شباهت تقریبی به اسانس میخک دارد. اسانس آن دارای ۶۰ درصد اوژنول و موادی نظیر متیل اوژنول به فرمول $C_{11}H_{14}O_4$ ، سینئول، کاریوفیلین *caryophyllène*، میرتنول *myrténol* به فرمول $C_{11}H_{16}O$ ، فلاندرن، پینن، کامفن و غیره است.

این اسانس که از تقطیر میوه گیاه بدست می آید، مایعی بیرنگ یا کمی مایل به زرد، یا مایل به بنفش و دارای بوی معطر است. رنگ آن بر اثر کهنه شدن، تیره می گردد. در آب به مقدار بسیار جزئی حل می شود و اگر در آن وارد گردد به صورت دو قسمت متمایز و جدا از هم درمی آید بطوری که یک قسمت از آن در سطح آب قرار می گیرد و دیگری در ته آب ته نشین می شود. در عوض به مقدار زیاد در الکل، اتر، سولفور و کربن، کلروفرم، روغن ها و اسانس ها محلول است. **خواص درمانی** - از میوه معطر این گیاه به عنوان مقوی در مصارف درمانی استفاده بعمل می آید.

گرد میوه آن چون در عین حال طعم و بوئی شبیه میخک، دارچین، فلفل و موسکاد دارد از این جهت به چهار ادویه (*Quatre epices*) و یا *Toute epice* موسوم گردیده است. از گرد میوه به صورت ادویه و به عنوان چاشنی اغذیه استفاده به عمل می آورند. در مصارف داروئی جهت معطر ساختن طعم بعضی از فرآورده های داروئی بکار رفته در فرمول بعضی از گرد های داروئی نیز وارد می گردد. اسانس آن اثر ضد نفخ دارد.

از برگ گیاه نیز بر اثر تقطیر با بخار آب، اسانسی به نام *Pimenta leaf oil* به دست می آورند که رنگ زرد روشن تا زرد مایل به قهوه ای روشن دارد ولی بتدریج و به سرور زمان تیره می شود. این اسانس در روغن های ثابت حل می گردد و محلول کدر ایجاد می کند. در گلیسرین و روغن های معدنی تقریباً غیر محلول است. اسانس مذکور وزن مخصوصی سنگین تر از آب و بین ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰۰ دارد. باید در ظروف شیشه ای، آلومینیومی یا ظرف مناسب که غیر قابل زنگ زدن باشد، به حالت سلبو، در جای سرد و دور از نور نگهداری شود. از این اسانس برای معطر ساختن و مطبوع کردن طعم اغذیه، استفاده بعمل می آورند. (Food. Chemical Codex - p. 225).

صورت داروئی - گرد میوه آن به مقدار ۰.۵ تا یک گرم و چند دفعه در روز به عنوان مقوی مصرف می شود.

P. acris Lindl. * - درختی است که در جزایر آنتیل می روید ولی برخلاف گونه قبلی، گلتهائی مرکب از قطعات ه تائی دارد. میوه اش خیلی کوچک، به رنگ خاکستری قرمز و بسیار معطر است.

از برگ آن اسانسی به رنگ زرد یا زرد مایل به قهوه ای تهیه می شود که تدریجاً در مجاورت هوا، قهوه ای می گردد. این اسانس از نظر ترکیب شیمیائی، دارای ۵۰-۶۰ درصد اوژنول همراه با سیترال (*citral*) و مواد مختلف دیگر می باشد. بوی مطبوع دارد. وزن - مخصوص آن در گرمای ۲۰ درجه، معادل ۰.۶۲۲. تا ۰.۹۹۰. است. در آب غیر محلول می باشد. در الکل، سولفور و کربن و اسید استیک گلاسیال به مقادیر زیاد حل می شود. مصارف مختلف آن شبیه گیاه قبلی است.

دانه نوع اول یعنی *P. officinalis* L.، دارای مقدار زیادی ماده روغنی قابل استخراج است که حالت روان و رنگ مایل بقرمز دارد. وزن مخصوص آن در گرمای ۲۰ درجه برابر ۰.۹۲۳. است. اندیس انکسار روغن در گرمای ۲۰ درجه معادل ۱.۴۷۵.، اندیس صابونی آن ۱۷۱ و اندیس ید ۱۳۴ می باشد. مقدار ۱۲ درصد اسیدهای چرب روغن را، نوع اشباع - شده و ۸۳ درصد آنرا اسیدهای اشباع نشده تشکیل می دهند. این گیاهان در ایران نمی رویند.

Psidium Guajava L.

P. angustifolium Lam. ، *P. vulgare* Rich.

فرانسه : *Gouyavier* ، *Goyavier* ، آلمانی : *Gross gelbe guayava*

انگلیسی : *Guava tree* ایتالیائی : *Guajave* ، *Pero dell Indie*

عربی : جوافه صفراء

درختچه ای است کوچک، به ارتفاع ۳-۶ متر که گاهی به صورت بوته هائی به ارتفاع کم درمی آید. برگهای سبز دائمی، به صورت متقابل با ظاهر بیضوی و کناره صاف، به طول ۱ تا ۱.۵ و به عرض ۰.۳-۰.۶ سانتیمتر دارد. گلهای سفید رنگ آن به وضع منفرد یا به تعداد ۲-۳ تائی در طول انشعابات ساقه ظاهری می شود. میوه گوشتدار، مدور یا گلابی شکل و محتوی دانه های متعدد دارد. منشاء اصلی آن در مکزیکو بوده است. در اغلب نواحی حاره امریکا انتشار دارد. در کشورهای مختلف آسیائی، حالت بومی پیدا نموده و یا در این نواحی پرورش می یابد. قسمت مورد استفاده گیاه، میوه، پوست ریشه، برگ و گلتهای آن است.

خواص درمانی - میوه گیاه طعمی گس و ترش دارد. ناراحتی های هضمی منشاء صفرا را که با تلخی دهان و بار زبان همراه است رفع می کند. بعلاوه آنرا مقوی باه می دانند (*Ayurveda*). بعضی از محققین میوه گیاه را مقوی و ملین دانسته مصرف آنرا در درمان دل پیچه و خونریزیهای

لته مفید ذکر نموده‌اند. برای صمغ مترشحه از گیاه، اثر مقوی ذکر شده است. پوست ریشه - واریته‌ای از این گیاه که میوه‌های گلابی شکل دارد، به علت قابض بودن در درمان اسهال اطفال اثر قاطع ظاهر می‌نماید و برای این کار آنرا به صورت دم کرده به اطفال می‌خورانند. برگهای جوان این واریته، اثر مقوی و هضم کننده غذا نیز دارد.

پوست واریته‌ای که میوه مدور دارد نیز اثرات درمانی مشابه ظاهر می‌کند. جوشانده برگهای آن سابقاً جهت درمان بیماران ویائی بکار می‌رفت. از آن، برای تسکین استفراغ و رفع اسهال نیز استفاده بعمل می‌آورند.

جوشانده برگهای جوان و غنچه‌های گیاه، در نواحی مختلف غرب هند، به عنوان تب بر و ضد تشنج بکار می‌رود. کوبیده برگهای گیاه را، بومیان بر روی محل دردناک در رماتیسم اثر می‌دهند. بعلاوه آنرا جهت درمان صرع و داء الرقص (Chorée) بکار می‌برند.

از میوه گیاه و کنسرو آن به عنوان قابض در اسهالهای ساده و دیسانتری استفاده می‌گردد. این درختچه در باغهای کشاورزی شمال ایران پرورش می‌یابد.

Psidium catleyanum Salb. * - درخت کوچکی به ارتفاع ۷-۸ متر و دارای ساقدهای ناهموار و پیچ و خم دار است. برگهای نوک تیز، بی کرک و به رنگ سبز درخشان دارد. میوه اش خوراکی، به رنگ زرد یا سبز، تخم مرغی شکل و دارای نوعی پولپ معطر به رنگ گلی است. از میوه خوراکی آن، جهت ساختن مربا و کمپوت استفاده می‌شود. در جاوه می‌روید (Reutter p. 587).

P. pommiferum L. * ، در نواحی حاره آمریکا می‌روید. برگهای آن دارای تانن و مواد رزینی است. به عنوان قابض روده و رفع اسهال بکار می‌رود.

Darwinia taxifolia Gunn. * ، در استرالیا می‌روید. برگهای آن دارای اسانس مرکب از ژرانیول، استات ژرانیول و لینالول است.

از این گیاهان سفید و اسانس دار تیره مورد، چند نوع دیگر و غیر موجود آنها در ایران نیز به اختصار شرح داده می‌شود (Perrot Em. 1944):

۱- **Blackhousia citriodora** F. V. Mull. * - درختی است که در استرالیا می‌روید و از برگهای آن تحت اثر بخار آب، اسانس مطبوع به رنگ زرد روشن و با بوی مخصوص لیمو تهیه می‌شود. این اسانس، مرکب از سیترال (به مقدار ۴۴ درصد)، لیمونن، پین و به مقدار بسیار جزئی از ترپین است. در عطرسازی و تهیه ادوکلن و همچنین استخراج و تهیه سیترال مورد استفاده قرار می‌گیرد. این اسانس در اتر، الکل، کلروفرم و روغن‌های چرب و اسانس‌ها حل می‌شود. وزن مخصوص آن معادل ۰.۸۹۵ است.

۲- **Leptospermum flavescens** Smith. * و **L. scoparium** Forsk. * ، گیاهانی به صورت درختچه‌اند و در استرالیا می‌رویند. برگهای معطر آنها به صورت دم کرده مانند چای مصرف دارد و معرق است. انواع مختلف دیگری نیز از این گیاهان وجود دارد که از برگهای معطر آنها، جهت مصارف عطرسازی، تهیه ادوکلن و غیره، استفاده بعمل می‌آید.

۳- **M. polymorpha** Fosrt. * ، **Metrosideros tomentosa** A. Gunn. * ، **M. scadens** Banks * ، هر ۳ در زلاند جدید و استرالیا می‌رویند. چوب بسیار سخت و معطر آنها به مصارف صنعتی و غیره می‌رسد. چوب نوع اخیر به نامهای **Vugu** ، **Ohia** ، **Lehna** ، موسوم می‌باشد.

در راسته **Myrtales** و مجاور تیره مورد، تیره‌هایی مانند **Lecythidaceae** ، **Melastomaceae** و غیره جای دارند که به تفاوت شامل معدودی از گیاهان داروئی با ارزش کم یا انواع خوراکی و گیاهانی با دانه‌های روغن دار به شرح زیر می‌باشند:

تیره **لسمیتیه‌اسه**، شامل ۲۴ جنس و در حدود ۱۵۰ گونه است. گیاهان آن، برگهایی ساده، متناوب و گلتهائی نر- ماده، شامل ۴- ۵ گلبرگ، ۴- ۵ کاسبرگ و پرچمهایی متعدد زیاد دارند. مادگی آنها دارای تخمدان چندخانه و منتهی به خامه و کلاله ساده است. میوه آنها به صورت مختلف پوشینه (کیسول) یا گوشتدار، شفت بسته مانند و محتوی دانه‌های غالباً روغن دار، خوراکی یاسمی است.

در بین این گیاهان، انواع داروئی مهم وجود ندارد بعضی از آنها مصارف درمانی کم و برخی دیگر دانه‌های روغن دار خوراکی با ارزش زیاد دارند. از جنس‌های مهم این تیره، **Lecythis** ها (دارای ۵ گونه)، **Napoleona** (دارای ۷ گونه)، **Bertholletia** ها (دارای ۲ گونه) را نام بریم (۱):

انواع مفید این تیره به شرح زیر می‌باشند:

* **Bertholletia excelsa** Hunb. et Bonpl.

فرانسه: **Châtaignier du Brésil** انگلیسی: **Bresil nut tree** آلمانی: **Parnassusbaum**
این گیاه نوع دیگر آن به نام **B. nobilis** Miers. * که هردو در برزیل می‌رویند، دانه‌های روغنی دارند. نوع اخیر، درختی است بسیار زیبا و به ارتفاع ۴ متر که در آمریکای جنوبی مخصوصاً در برزیل می‌روید و در بعضی نواحی مانند اورنوک، به حالت انبوه درمی‌آید. برگهایی

۱- در بعضی کتب علمی، هنوز هم معدودی از گیاهان دو تیره اخیر، در تیره مورد (**Myrtaceae**) جای داده می‌شوند.

مستواب، دراز و منتهی به دمبرگ کوتاه دارد. گل‌های آن به رنگ زرد روشن و دارای بوی قوی است که به صورت گل آذین خوشه ظاهر می‌شوند. میوه آن مدور، به قطر ۱۰-۱۲ سانتیمتر، به وزن متجاوز از یک کیلوگرم (پس از رسیدن کامل) و دارای پوشش سخت و چوبی از خارج است. قسمت داخل میوه، گوشتدار و محتوی ۱۵ تا ۲۰ دانه بزرگ با ظاهر چسبیده بهم می‌باشد. دانه‌های درون میوه در اواخر پائیز می‌رسند و در اواسط دی ماه یعنی هنگامی که میوه‌های رسیده جدا شدند، اقدام به خارج کردن آنها از درون میوه می‌گردد. از هر درخت معمولاً معادل ۱۵۰ کیلوگرم دانه به دست می‌آید که تحت نام‌های Noix de Para و Noix de Brésil به بازارها عرضه می‌شود.

مغز دانه، طعمی مطبوع، ملایم و بونی شبیه بوی مغز فندق دارد. رنگ آن کاملاً سفید و پوشیده از یک غشاء نازک قهوه‌ای تیره است.

مغز دانه‌های عاری از پوسته خارجی، دارای معادل ۵۰ تا ۷۰ درصد ماده چرب است و روغن استخراج شده از آن، حالت روان و رنگ زرد روشن دارد. فاقد بو ولی دارای طعمی مطبوع می‌باشد. گلیسریدهای این روغن در گرمای ۱۰ درجه و کمتر از آن، شروع به رسوب نمودن می‌نماید. این روغن، در گرمای صفر درجه، حالت کاملاً سفت شده پیدا می‌کند. وزن مخصوص آن در گرمای ۱۵ درجه بین ۰٫۹۱۴ و ۰٫۹۱۸. و اندیس انکسار آن در گرمای ۲۰ درجه بین ۱٫۴۶۷۸ و ۱٫۴۷۱۱ است. اندیس صابونی و اندیس ید آن به ترتیب بین ۱۹۲ تا ۲۰۲ و ۹۷ تا ۱۰۶ می‌باشد.

مقدار درصد اسیدهای چرب این روغن به شرح زیر است:

اسید استئاریک ۱٫۴۷ درصد، اسید پالمیتیک ۲٫۱۹۲ درصد، اسید میریستیک ۱٫۷۷ درصد، اسید اولئیک ۵۱٫۲۶ درصد، اسید لینولیک ۱۸٫۸۴ درصد.

روغن مذکور با اسید سولفوریک، رنگ سیاه و با اسید نیتریک، رنگ زرد پیدایی کند. کلرور روی آنرا به رنگ زرد در می‌آورد.

این روغن در ردیف بهترین روغن‌های خوراکی جای دارد. در صابون سازی نیز از آن استفاده فراوان بعمل می‌آید. تفاله آن دارای متجاوز از ۵۰ درصد مواد پروتئینی است از این جهت به مصارف تغذیه حیوانات می‌رسد.

دانه این گیاه سالیانه به مقادیر زیاد به کشورهای اروپائی و بازارهای تجارت عرضه می‌شود. پرورش آن در نواحی حاره آفریقا و مناطق مساعد معمول است.

دانه‌های خوراکی و روغن دار درختان دیگر این تیره، متعلق به جنس *Lecythis*، مانند *L. lanceolata* Poir.، *L. Amazonii* Mart.، *L. urguinea* Mart.،

L. Pisonis Cambess و غیره تحت نام *Noix de Spucaia* نیز به بازارها عرضه می‌شود ولی اهمیت آنها به پایه دونوع قبلی نمی‌رسد.

هیچیک از گیاهان مذکور در ایران نمی‌رویند.

از گیاهان مفید دیگر این تیره انواع زیر را ذکر می‌نمائیم (*Reutter L.*):

Grias cauliflora L. *، در آنتیل می‌روید و از برگ‌های آن بجای چای استفاده بعمل می‌آورند.

Gustavia brasilana DC. *، در برزیل می‌روید و ریشه‌اش به عنوان مقوی معده مصرف دارد. از ریشه نوع دیگر آن به نام *G. speciosa DC.* * که در بعضی نواحی آمریکا مانند کلمبیا می‌روید، جهت درمان یرقان استفاده بعمل می‌آید.

Japarandiba brasiliana Ktz. *، در امریکای مرکزی می‌روید و ریشه‌اش دارای اثر قابض و رفع اسهال است. از میوه آن برای صید ماهی استفاده می‌شود.

Barringtonia acutangula Gaertn. * و *Careya arborea Roxb.* *، هر دو در موزامبیک می‌رویند و پوست ساقه آنها به علت دارا بودن تانن زیاد در دباغی و چرم سازی اهمیت فراوان دارد. میوه گیاه اخیر خوراکی است.

از تیره کوچکی به نام *Melastomaceae* که آن نیز مجاور تیره مورد جای دارد. گیاهان مفید و داروئی زیر را ذکر می‌نمائیم:

۱- *Bellucia grossularoides Triana* *، در نواحی حاره امریکا می‌روید و از پوست آن در صنعت چرم سازی استفاده بعمل می‌آید.

۲- *Lavoisiera grandiflora Nutt.* *، در برزیل می‌روید. برگ‌های آن اثر خلط آور دارد و در درمان بیماری سل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳- *Leandra agrestis Aubl.* *، در گویان فرانسه می‌روید و میوه‌اش برای درمان بیماری یرقان مفید ذکر شده است.

۴- *Loreya arborescens DC.* *، در گویان فرانسه می‌روید و میوه خوراکی دارد.

۵- *Marumia muscosa Bl.* *، در جاوه می‌روید و شیره سلولی میوه آن برای رفع اسهال در نواحی محل رویش مصرف می‌شود.

۶- *Medinella javanensis Bl.* *، در جاوه می‌روید و از میوه‌اش بعنوان قابض روده و رفع اسهال استفاده می‌شود.

۷- *Melastoma malabathricum L.* *، در استرالیا می‌روید و برگ آن اثر رفع اسهال دارد. *M. polyanthum Bl.* *، در چین می‌روید و برای رفع بحرانهای صرع بکار می‌رود.

۸ - *Mourriria guyanensis* Aubl. * ، در برزیل می‌روید و ریشه‌اش اثر قابض و رفع اسهال دارد.

۹ - *Osbeckia aspera* B. گیاهی است که در سیلان می‌روید و میوه خوراکی دارد. از برگهای آن جهت درمان سرمازدگی استفاده بعمل می‌آید.

۱۰ - *Memecylon edule* Roxb. * - درختچه ایست که در هند و سیلان می‌روید. از برگهای آن در هند در صنعت رنگ کاری استفاده‌های مختلف بعمل می‌آورند. رنگ زرد حاصل از آن به تنهایی و یا به علت کم‌داوم بودن، مخلوط با رنگهای دیگر بکار می‌رود. از نظر درمانی به صورت کولیر، جهت رفع ورم ملتحمه چشم مصرف دارد. جوشانده ریشه‌آن، زیادی خون قاعدگی را درمان می‌کند. برگ آن دارای مواد رزینی مختلف، گلوکز، مواد رنگی، اسید مالیک و غیره است.

تیره بادام هندی Combretaceae

گیاهان این تیره به صورت درخت یا درختچه و دارای ساقه راست یا بالاروندی باشند. پراکنندگی آنها به صورتی است که اختصاصاً در نواحی گرم دونیمکره شمالی و جنوبی یافت می‌گردند بطوری که در سایر مناطق، کمتر ممکن است نمونه‌هایی از آنها وجود داشته باشد. نمونه‌های نادری از آنها، آن هم در نواحی گرم جنوب ایران یافت می‌گردد. مجموعاً شامل حدود ۲۰ جنس و ۶۰۰ گونه‌اند. از جنس‌های مهم آنها *Terminalia* (۲۰۰ گونه)، *Combretum* (۳۰۰ گونه)، *Quisqualis* (۱ گونه)، *Anogeissus* (۱۱ گونه) را نام می‌بریم.

این گیاهان، برگهای استیبولدار، زودافت و دائمی دارند. کاسه گل آنها غالباً لوله‌ای شکل و منتهی به ۵ لوب ولی جام گل آنها دارای ۵ گلبرگ جدا از هم (گاهی فاقد گلبرگ) می‌باشد. گلبرگهای آنها، وضع متناوب بالوبهای کاسه گل داشته در داخل آنها پرچمهایی به تعداد قطعات جام گل و یا دو برابر آنها جای دارد.

میوه آنها چرمی یا گوشتدار و محتوی دانه‌های نسبتاً سخت و زاویه‌دار و غالباً دارای یک قسمت برجسته و یا بالدار است.

از اختصاصات تشریحی این گیاهان آن است که دسته‌های آبکش، در فاصله بین مغز و ناحیه چوب ساقه آنها به وضع غیرطبیعی دیده می‌شود. این آبکش‌ها گاهی ممکن است به صورت

مستند در این ناحیه درآیند بطوری که قسمت چوبی ساقه در برش عرضی، محصور بین دو نوار آبکش از خارج و داخل (آبکش غیرطبیعی) دیده شود.

بعضی از این گیاهان نیز کیسه‌های محتوی سواد موسیلاژی، در پارانشیم قسمتهای مختلف خود دارند.

گونه‌های دارویی و مهم این گیاهان به شرح زیر است:

* *Combretum altum* G. et Don.

C. parviflorum Reich. ، *C. micranthum* G. Don.

درختچه‌ای است که به تناسب محیط زندگی، از نظر کلی ظاهر متفاوت پیدا می‌کند مانند آنکه اگر به حالت منفرد در اماکنی با نور زیاد و جریان کافی هوا وجود داشته باشد، شاخه فراوان پیدا نموده، به وضع پرپشت و به ارتفاع ۲ تا ۳ متر در می‌آید در حالی که در جنگلها و



ش ۱۰۱ - *Combretum altum* : ۱- شاخه گلدار ۲- برگ

اماکن فاقد شرایط مذکور، به صورت درخت کوچک، به ارتفاع ۵ تا ۶ متر درآمده شاخه‌های قابل انعطاف‌آن، در قسمت‌های انتهایی، قابلیت پیچندگی پیدا می‌کنند بطوری که هر چندتای آنها به یکدیگر پیچیده، منظره خاص برای گیاه بوجود می‌آورند.

شاخه‌های جوان این گیاه، در پایه‌هایی از آن که در جنگلها می‌رویند، رنگ مایل به قرمز و حالت پیچنده دارند و این پیچندگی نیز همیشه از سمت راست به چپ است. پوست ساقه مسن این گیاه، به رنگ مایل به خاکستری است. از مشخصات آن این است که اولاً در قسمت‌های انتهائی شاخه‌ها یعنی ناحیه‌ای از شاخه‌ها که به هم پیچیدگی حاصل نموده‌اند، تعداد برگها کم ولی در سایر قسمتها خیلی زیادتر است.

ثانیاً برگهای قسمت‌های پائین‌تر شاخه‌ها، وضع متقابل و ظاهر بیضوی، بی کرک و شفاف دارند. رنگ آنها بتفاوت، سبز تیره تا قهوه‌ای مایل به قرمز است. هر برگ آن بطور متوسط ۶ تا ۹ سانتیمتر طول و ۲ تا ۳ سانتیمتر عرض دارد. گل‌های کوچک و فراوان این درختچه، دارای رنگ سفید مایل به گلی با لکه‌های زنگاری است. در هر گل آن نیز ۴ کاسبرگ ضخیم و زودافت، ۴ گلبرگ و ۸ پرچم دیده می‌شود. میوه آن به طول ۱ تا ۱٫۲ میلیمتر و دارای ۴ بال نازک و غشائی، به رنگ سبز روشن است ولی پس از رسیدن، ظاهر تیره‌ای مخصوص با خطوط کوچک شفاف، پیدا می‌کند.

از مشخصات میوه آن این است که قسمتی از آن واقع در بین بالها و پوشیده از فلسهای ارغوانی تیره است ولی پس از آنکه میوه خشک گردید، سطح آن از یک گرد قهوه‌ای فراوان پوشیده می‌شود.

قسمت مورد استفاده این درختچه برگهای آن است.

ترکیبات شیمیائی - برگ این گیاه طبق تحقیقاتی که Schlangdenhauffen در سال ۱۸۹۴ بعمل آورد، دارای نوعی تانن، **فلوبافن** phlobaphène و نیترات پتاسیم فراوان است. R. Paris در سال ۱۹۴۲ از تانن آن نوعی کاتشین بدست آورد.

در خاکستر آن که به مقدار ۸۰٪ درصد از گیاه برجای می‌ماند، وجود کلرورها، سولفات‌ها، فسفات‌ها، نیترات‌ها و فلزات کلسیم، منیزیوم و سدیم مشخص گردیده است.

خواص درمانی - مقوی، بدر و زیاد کننده ترشحات صفرا می‌باشد. مصرف آن نه تنها در دفع رسوبات صفراوی مؤثر است بلکه در تب‌های صفراوی همراه با خون در ادرار (تب صفراوی بول‌الدسی)، داروئی اختصاصی بحساب می‌آید.

صور داروئی - در تب‌های صفراوی، ۱۶ گرم برگ گیاه را به مدت ۱۰ دقیقه در یک لیتر آب جوشانیده، تیزانی با طعم تلخ و به رنگ مایل به زرد از آن بدست می‌آورند. از این محلول، سه لیوان پشت سرهم به فاصله ۱۰ دقیقه به بیمار می‌دهند. ضمناً هر وقت بیمار احساس عطش نمود از همین مایع به او می‌خورانند. مصرف این جوشانده ۴ روز باید ادامه یابد مشروط بر آنکه مقدار آن از ۱۰ لیتر در روز تجاوز نکند.

پس از مصرف ۲ تا ۳ لیوان از جوشانده مذکور، حالت استفراغ ناپایداری به بیمار دست می‌دهد که خود بخود از بین می‌رود.

در موارد نارسائی اعمال کبد و در دفع رسوبات صفراوی، عصاره روان برگ گیاه را (کدکس) به مقدار ۳ تا ۵ گرم در روز طی چند دفعه به بیمار می‌خورانند. این گیاه در ایران نیست.

C. sundaicum Miq. * در مالزی می‌روید از برگ آن محلول‌های ترک تریاک تهیه می‌شود.

* Terminalia Chebula Retz.

Myrobalanus: Chebula Gaertn. ، T. gangelica Roxb.

فرانسه: Chébule، Myrobalan chébula، انگلیسی: Chebulaic Myrobalan

آلمانی: Rispiger Myrobalanenbaum ایتالیائی: Mirobalano nero

فارسی: **هلبله کابلی** - عربی: اهلبلج کابلی، شجر شعیر هندی (Shiir hidi ...)

درختی به ارتفاع ۲۵ متر و دارای برگهای متناوب یا تقریباً متقابل، بیضوی دراز و مدور یا قلبی شکل در قاعده است. پهنک برگهای آن که به طول ۷ و به عرض ۵ سانتیمتر می‌رسد، دارای ۶-۸ زوج رگبرگ قوسی شکل می‌باشد. گل‌های آن نر- ماده، به رنگ سفید کدر یا زرد، دارای بوی ناپسند و مجتمع به صورت سنبله‌های فرد است که مجموعاً به شکل گل آذین پانیکول در قسمت‌های انتهائی شاخه‌ها پدید می‌آید. میوه گوشه‌دار آن، ظاهری بیضوی و رنگ زرد مایل به خاکستری، پس از خشک شدن دارد. دارای وارپته‌های متعدد است.

در هند، برمه، سیلان و دامنه‌های نیمه مرتفع هیمالیا می‌روید. در ایران یافت نمی‌شود ولی میوه آن در بازارهای ایران تحت نام هلبله کابلی در معرض استفاده قرار می‌گیرد.

میوه گیاه مذکور و گونه‌های متعددی مانند *T. citrina* Roxb. * (**هلبله زرد**) و *T. Bellerica* Roxb. * نیز مصارف درمانی دارند.

ترکیبات شیمیائی - میوه گیاه مذکور دارای تانن، اسید کبولیک ac. chebulique، مواد رزینی، مواد پروتئینی و مواد قندی است.

اسید کبولیک Acide Chebulique به فرمول $C_{10}H_8O_4$ ، $C_{10}H_8O_4$ است و به صورت بلورهای ریز، بیرنگ، بی بو، با طعم ملایم و به حالت خالص بدست آمده است. در گرمای بیش از ۳۴ درجه ذوب می‌گردد. اسید کبولیک در آب سرد و اثر به مقدار بسیار کم ولی در الکل و اتر استیک به مقادیر زیاد حل می‌شود (Reutter L. p. 585).

مغز دانه گیاه دارای ۳۰ تا ۴۰ درصد ماده روغنی است و اگر استخراج شود، روغنی به حالت روان، فاقد بو و دارای طعم مطبوع از آن به دست می آید. اندیس صابونی شدن روغن، بین ۱۹۲ تا ۱۹۳ و اندیس یدان ۸۷۵ است. ضمناً اسیدهای چرب اشباع نشده روغن نیز به معادل $\frac{4}{5}$ مجموع اسیدهای چرب اشباع شده آنست (Mensier, P. H. p. 568).

خواص درمانی - میوه مذکور، اثر مقوی، مقوی معده، بادشکن، خلط آور، ضد کرم و ضد دیسانتری دارد. در رفع آسم، درد گلو و استراخ، اثرات مفید ظاهر می کند و چون مدر است در موارد عدم دفع ادرار، دفع سنگ مثانه و آب آوردن شکم مورد استفاده قرار می گیرد. در درمان بواسیرهای خونی مؤثر واقع می گردد. میوه نارس گیاه، اثر قابض و اشتها آور دارد و از آن در رفع اسهالهای ساده و دیسانتری می توان استفاده بعمل آورد. گرد میوه خشک شده آن، در فرمول گردندانها وارد می شود و از آن بطوری که در کتب علمی هند ذکر گردیده، جهت معالجه زخم و خونریزیهای لثه استفاده می گردد (B. D. Basu).

هیچیک از سه گیاه مذکور در ایران نمی رویند.

Terminalia Catappa Willd.

T. moluccana Lam. , T. latifolia Blanco

فرانسه : Badamier de Malabre ، Amandier des Indes ، آلمانی : Catappenbaum ؛
انگلیسی : Indian almond ، Malabre almond ایتالیایی ، Mandorla d' India ؛
فارسی : بادام هندی - عربی : لوز هندی

درختی به ارتفاع ۲۰ متر و دارای شاخه های افقی و مجتمع به وضع فراهم است. برگهایی بزرگ، بیضی و مدور در انتها دارد. سطح پهنک آن در قسمت فوقانی، عاری از تار ولی در سطح تحتانی، کمی پوشیده از آن است. گل های آن از ۲ نوع نروتر- ماده تشکیل می یابد که به وضع مجتمع به صورت سنبله، بنحوی در محور ساقه جای دارند که گل های نر عموماً در قسمت بالای گل آذین و انواع نر- ماده در پایین آنهاست. میوه گیاه ظاهری شبیه بادام دارد. پراکنندگی این درخت بنحوی است که در هند و بعضی نواحی حاره آسیا یافت می شود.

قسمتهای مورد استفاده این درخت، میوه، دانه، پوست ریشه و ساقه، برگ و شیره حاصله از آن است.

مغز دانه معادل ۰ تا ۶ درصد ماده روغنی دارد که پس از استخراج به حالت

روان و دارای رنگ زرد روشن تا قهوه ای مایل به زرد و به وزن مخصوص ۰۹۲۰. در گرمای ۱۰ درجه است. معادل ۶۰ درصد اسیدهای چرب روغن را نیر، انواع اشباع نشده آنها تشکیل می دهد.

خواص درمانی - میوه گیاه طعمی تلخ - شیرین و گس با اثر قابض دارد. برای آن اثر مقوی بقاء ذکر شده است. در نارسائی های هضمی منشاء صفرآ که با نلخی دهان و یبوست همراه باشد مورد استفاده قرار می گیرد. از مغز دانه گیاه، روغنی بدست می آید که می تواند جانشین روغن بادام گرد دولی اگر این روغن مدتی طولانی نگهداری شود، مقدار زیادی استئارین رسوب می دهد. از شیر برگی های جوان گیاه، نوعی پماد توسط بومیان نواحی جنوب غربی هند تهیه می شود که برای درمان جزام و بیماری های پوستی مختلف مانند جرب، خارش و غیره بکار می رود. در بعضی از نواحی محل رویش نیز بومیان از پوست ریشه گیاه جهت رفع اسهالهای ساده و دیسانتری استفاده می کنند. پوست ساقه گیاه برای درمان تب های صفراوی مصرف دارد.

در جنوب ایران پرورش می یابد.

از گیاهان مفید دیگر این تیره که ارزش درمانی کم دارند و در صنعت ویا در تغذیه از آنها استفاده می گردد، انواع زیر ذکر می شود:

۱- *Quisqualis indica* L. * گیاهی است که در مالزی می روید و امروزه به علت زیبایی خاصی که گل های آن دارد در غالب نواحی منطقه مدیترانه پرورش می یابد.
از دانه های آن، گاهی در طب عوام مخصوصاً در مالزی به عنوان دفع کرم استفاده می شود. برگ های آن دارای اسانس فراوان است (Reutter L. 606).

۲- از گیاهان متعددی، متعلق به جنس *Anogeissus*، نوعی صمغ محلول در آب استخراج می شود که خاصیت چسبندگی آن از کتیرا بیشتر است و از آن برای مصارف مختلف و آهار پارچه استفاده می شود.

از برگ های *Anogeissus latifolia* Wall. *، نوعی صمغ و تانن ارزنده، مشابه سماق به دست می آید (Perrot Em. 1607).

ماده صمغی که از این گیاه گرفته می شود، صمغ قاطی Gum Ghatti ، نام دارد و در هند و سیلان فراوان است. این صمغ، نوعی پلی ساکارید محلول در آب است و به صورت ملح نیز میوم وجود دارد. دارای D - mannose ، D - galactose ، L - arabinose ، D - Xylose ، D - glycuronic acid ، به مقدار بسیار جزئی از 6 - deoxyhexose است (1).

صمغ قاطی که در آمریکا عرضه می‌شود نوعی است که به علت قرار دادن در اتوکلاو، فاقد آب است. دارای فرمهای مختلفی از نظر صفات فیزیکی می‌باشد. نوعی از آن چسبندگی زیاد دارد ولی این چسبندگی کمتر از صمغ عربی است. در ه قسمت آب سرد حل می‌شود. در الکل ۹۰ درجه غیر محلول است. ضمناً به علت دارا بودن پیگمان‌ها که ضمن تهیه، در صمغ باقی می‌مانند کمی رنگین می‌باشد.

از این صمغ به جای صمغ عربی و به عنوان عامل امولسیون دهنده در تهیه فرآورده‌های داروئی استفاده می‌شود.

به مصرف تهیه سوم و مصارف صنعتی دیگر می‌رسد (Merck Index N. 4247).

تیره انار Punicaceae

(Granataceae)

تیره کوچکی شامل یک جنس، مرکب از دو گونه و دارای اختصاصاتی شبیه تیره مورد است. از این جهت در رده بندیهای مختلف تفاوت جزء تیره اخیر و یا به صورت جداگانه ولی مجاور آن گذاشته می‌شود.

از اختصاصات گیاهان آن این است که برگهائی ساده، معمولاً متقابل، و گلتهائی نرماده دارند. کاسه گل آنها شامل ۵ تا ۸ قطعه گوشته دار و پیوسته به تخمدان است. جام گل آنها قرمز یا صورتی و مرکب از قطعات درشتی است که در آغاز، حالت چین خورده دارند ولی پس از شکفتن کاسل، صاف می‌گردند. تعداد پرچمهای آنها زیاد و میوه آنها نیز نوعی سته مخصوص و محتوی دانه‌های سخت و محصور در یک بخش آبدار است.

اختلاف گیاهان این تیره با تیره مورد بیشتر در آن است که اولاً فاقد مجاری ترشعی شیزوژن و آبکش داخلی می‌باشند ثانیاً مادگی آنها دارای شکل خاص است و پس از رسیدن، نوعی سته مخصوص بوجود می‌آورد.

منطقه پراکندگی این گیاهان، بیشتر در اروپا مخصوصاً منطقه مدیترانه، آسیا، ایران و نواحی دیگر مانند شمال آفریقا است.

نوع داروئی آنها دارای اختصاصاتی به شرح زیر است:

Punica granatum L.

فرانسه : Grenadier انگلیسی: Punice apple, Pomegranate tree, Granatbaum
ایتالیائی: Pomo punico, Pomo granato, Melogranato, Melagrano, Granato
فارسی : درخت انار - عربی: ربان، اللفان (Al lufân)

کلمه لاتین granatum از granum که معنی دانه است، مشتق گردیده و منظور آن بوده است که میوه گیاه دارای دانه‌های متعدد و بیشمار است.

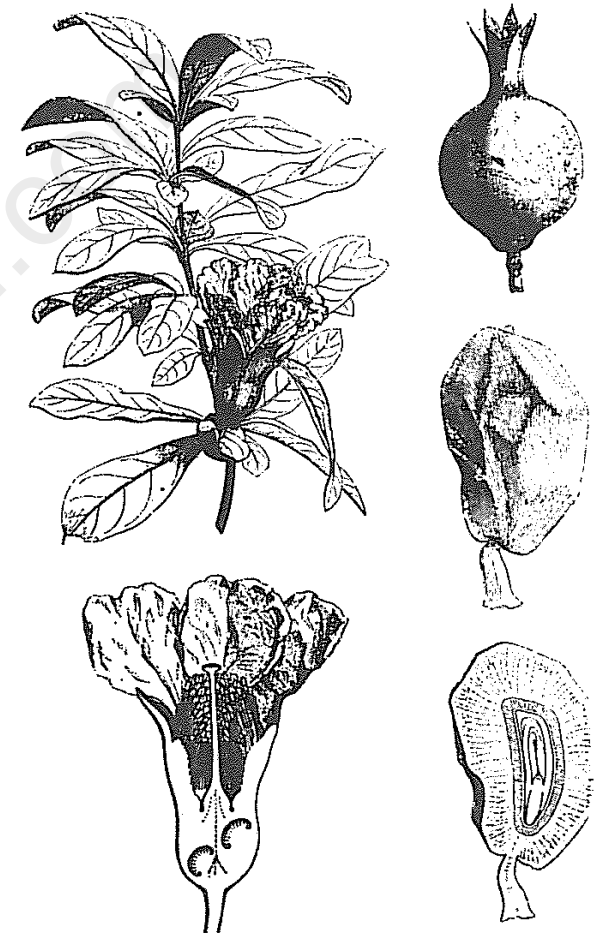
درختی است که منشاء آن متفاوت، ایران و بین‌النهرین و همچنین نواحی شمالی آفریقا ذکر شده است ولی با توجه به قرائن تاریخی چنین استنباط می‌گردد که از قدیم‌الایام، در منطقه وسیعی از ایران مانند کردستان، بلوچستان و استداد آن تا افغانستان، به حالت وحشی وجود داشته و بعداً از آنجا به نواحی دیگر انتقال یافته است. پراکندگی آن امروزه به نحوی است که در منطقه مدیترانه و نواحی مختلف اروپا، شمال آفریقا و بسیاری از مناطق دیگر، یافت می‌شود و چون درختی زیبا و دارای میوه مطبوع و خوراکی است از این جهت پیوسته پرورش یافته برداشته انتشارش روز بروز افزوده می‌گردد.

درخت انار دارای ساقه‌ای ناهموار با چوب محکم و پوشیده از پوستی به رنگ مایل به سبز است. شاخه‌های متعدد آن، شکل نامنظم و رنگ قرمز مخصوص دارند و غالباً نیز در انتهای به نولک تیز خارمانند ختم می‌شوند. برگهای آن متقابل، شفاف، ساده (گاهی منفرد یا فراهم حتی در شاخه‌های مختلف یک درخت) و گلتهای آن درشت و شاسل گلبرگهائی به رنگ قرمز مایل به ارغوانی است. از اختصاصات آن این است که کاسه گوشته دار آن، پس از تشکیل میوه نیز در قسمت انتهائی آن باقی می‌ماند و تعداد زیادی پرچم را در خود محفوظ نگاه میدارد. برچه‌های متعدد مادگی آن، به پیاپیله نهنج پیوستگی دارند بطوری که مجموعه آنها تخمدانی تحتانی و شاسل برچه‌های فراهم در یک تا سه ردیف منطبق به هم بوجود می‌آورد. میوه آن کروی، به بزرگی یک نارنج، گاهی بزرگتر و دارای پوستی ضخیم و قرمز رنگ یا نازک و ناهموار است. دانه‌های فراوان انار، هر یک در بخش آبدار و قرمز رنگ یا صورتی رنگ محصور است.

بعضی از نژادهای این درخت، گلتهای سفید و برخی دیگر نیز دانه‌هایی محصور در یک قسمت گوشته دار سفید مایل به صورتی دارند.

گلتهای درشت انار، عاری از بو و نوش است از این جهت اصولاً مورد استفاده زنبور-عسل قرار نمی‌گیرد.

قسمت مورد استفاده درخت انار، گل، برگ، پوست شاخه‌های جوان و ریشه، پوست میوه، شیره میوه (آب انار) و عصاره تغلیظ شده آن است.



ش ۱۰۲ - Punica granatum : شاخه گلدار و برش قائم گل (اندازه‌های طبیعی)

میوه (۱/۳) - دانه و برش آن (در زیر ذره بین Baillon)

ترکیبات شیمیائی - قسمت‌های مختلف مخصوصاً پوست ریشه و ساقه انار دارای ۲۲ درصد تانن (اسید تانیک) و اسید پونیکوتانیک ac. punicotannique است.

Gh. Tanert. در سالهای ۱۸۷۷ تا ۱۸۸۰، چهار الکلونید زیر را از آن بدست آورد:

- ۱- پل له تیره رین Pelletierine
- ۲- ایزوپل له تیره رین Isopelletierine
- ۳- متیل پل له تیره رین Méthylpelletierine
- ۴- پزودوپل له تیره رین Pseudopelletierine

از چهار الکلونید مذکور، نوع دوم یعنی ایزو- پل له تیره رین، به تفاوت به صورت سینونیم پل له تیره رین (Merck Index N. 6866) و یا ایزوبراسیمیک آن ذکر گردیده است (Dorvault, p. 1117, 1982).

پل له تیره رین Pelletierine (ایزو- پل له تیره رین isopelletierine، پونی سین punicine)، الکلونیدی به فرمول $C_8H_{15}NO$ و به وزن ملکولی ۱۴۱۲۲ است. از پوست ریشه انار استخراج می‌شود (1)، فرمول نسبت آن توسط Gilman تعیین (2) و سنتز آن توسط Anet و همکارانش انجام گرفته است (3).

پل له تیره رین (فرم \pm)، به صورت مایعی روغنی است و در گرمای ۱۹۵ درجه می‌جوشد. در الکل، اتروکلروفرم حل می‌شود. هر گرم آن در ۲۰ میلی لیتر آب محلول است.

فرم های (-) و (+) پل له تیره رین، هردو در محلول اتانول به حالت متبلور به دست می‌آیند. فرم اول در گرمای ۱۳۰-۱۳۲ درجه و فرم دوم در گرمای ۱۳۰-۱۳۱ درجه ذوب می‌شود. از نظر درمانی اثر ضد کرم دارد.

پل له تیره رین، هیچوقت به مصارف درمانی نمی‌رسد و همیشه از سولفات پل له تیره رین (کدکس ۱۹۳۷) و یا تانانات پل له تیره رین (کدکس ۱۸۸۴) استفاده به عمل می‌آید.

سولفات پل له تیره رین که تنها ملح مورد استفاده در مصارف درمانی، طبق کدکس ۱۹۳۷ می‌باشد، به مقدار زیاد در آب و الکل حل می‌شود. مقدار مصرف آن، ۰.۳-۰.۴ گرم در ۲۴ ساعت برای اشخاص بالغ است. حداکثر مصرف آن، ۰.۴ گرم در یک دفعه و ۰.۴ گرم در ۲۴ ساعت برای اشخاص بالغ می‌باشد.

سولفات پل له تیره رین و بطور کلی پل له تیره رین و اسلح دیگر آن، از داروهای بسیار خطرناک می‌باشند و نباید اصولاً برای اطفال کمتر از ۱۵ سال مورد استفاده قرار گیرند. مصرف فرآورده‌های پل له تیره رین، اختصاصاً تحت نظر پزشک باید صورت گیرد.

1 - Tanret, Compt. Rend. 86. 1270 (1878)

2 - Gilman, Marion. Bull. Soc. Chim. France (1961) 1933.

3 - Anet et al., Nature 164, 501 (1949).

تان نات پل له تیره رین (پونی سین تان نات Punicine tannate)، مخلوطی از تان نات ها و الکلوئیدهای ریشه انار است. به صورت گرد آسرف، به رنگ زرد روشن با طعم قابض می باشد. در آب به مقدار تقریبی یک در ۲۰۰ قسمت ولی در الکل و اسیدهای رقیق و گرم به مقادیر بیشتر حل می شود. در اثر به مقدار بسیار کم محلول است. در کلروفورم تقریباً حل نمی شود. تان نات پل له تیره رین را باید در شیشه های مسدود و دور از نور نگهداری کرد. تان نات پل له تیره رین، سابقاً به مصارف دفع کرم می رسیده و به مقدار ۰.۱۲-۰.۰۵ میلی گرم مصرف داشته است.

ماده ای است سمی و برای زنان باردار نباید تجویز شود.

پزودوپل له تیره رین Pseudopelletierine (پزودوپونی سین pseudopunicine)، به فرمول $C_9H_{15}NO$ و به وزن ملکولی ۱۵۳.۲۲ است. در پوست ریشه انار یافت می شود و از آن استخراج گردیده است (1).

پزودوپل له تیره رین، به صورت بلورهای منشوری شکل ارتورومبیک در اتر دویترول به دست می آید. در گرمای ۴۰ درجه ذوب می شود. باز قوی و فرار است. هر گرم آن تقریباً در ۲۰ میلی لیتر آب و ۱۰ میلی لیتر اتر حل می شود. به مقادیر زیاد در الکل و کلروفورم محلول است. در اتر دویترول به مقدار کم حل می شود.

دی هیدرات آن به صورت ورقه های کوچک متبلور در آب به دست می آید. املاح کلریدرات و سولفات آن (با ۴ ملکول آب)، به حالت متبلور به دست می آیند.

متیل پل له تیره رین Methylpelletierine، به فرمول $C_9H_{17}NO$ و دارای حالت مایع و دکستروژیراست (Dorv. 743 - 1982).

اسید دی گالیک (Digallic acid)، به فرمول $C_{14}H_{10}O_6$ و به وزن ملکولی ۳۲۲.۲۲ می باشد. از تانن یا گالوتانن حلب و گالوتانن چین، توسط Nierensten (2) به دست آمده است. سنتزان توسط محققینی مانند Fischer و Freudenberg صورت گرفته است (3). اسیددی گالیک، به صورت بلورهای سوزنی شکل آبدار، در مخلوط آب و الکل به دست می آید. در گرمای ۱۱۰ درجه، انیدر می شود در ۲۸۰ درجه، تجزیه حاصل می کند. در ۱۹۰ قسمت آب ۲۰ درجه و ۵۰ تا ۶۰ قسمت آب جوش حل می شود. در متانول، اتانول و استن محلول است. انحلال آن در اتر و اسید استیک گلاسیال، کم است.

1 - Hess, Eichel, Ber. 50, 380, 1931, 1395 (1917).

2 - Nierensten, Ber. 43, 628 (1919).

3 - Fischer, Freudenberg, Ber. 46, 1128 (1913).

اختصاصات تانن یا اسیدگالیک و انواع مختلف آن، در مبحث سماق *Rhus Coriaria L.* (از تیره پسته) و *Quercus* ها (از تیره Fagaceae) شرح داده شده است.

تحقیقات Wasicky نشان داده است که اگر به زمین زراعتی، کود سوپرفسفات داده شود، تأثیر آن در افزایش مقدار نسبی الکلوئیدها بیشتر از کودهای دیگر مانند سولفات آمونیاک و سولفات آهن خواهد بود.

جدول زیر تأثیر نوع کود را در مقدار نسبی الکلوئیدهای گیاه نشان می دهد:

نوع کود	مقدار نسبی الکلوئیدها در شاخه	مقدار نسبی الکلوئیدها در ریشه
سوپرفسفات	۰.۵ در هزار	۰.۷ در هزار
سولفات آمونیاک	۰.۴۲	۰.۶۵
سولفات آهن	۰.۵۷	۰.۶۱

الکلوئیدهای مذکور، در تمام سلولهای پارانشیمی گیاه به استثنای آنهایی که محتوی بلورهای اکسالات کلسیم می باشند وجود دارد. مقدار نسبی آنها در گیاه نیز نه تنها به نوع کود بستگی دارد بلکه به سن گیاه، شرایط محیط زندگی، نوع و زمان برداشت محصول و غیره ارتباط دارد.

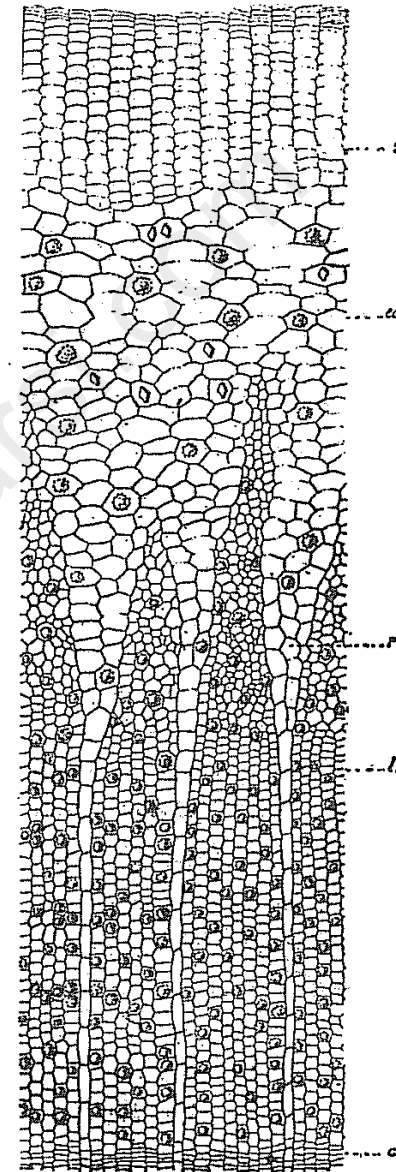
اختصاصات تشریحی - پوست ریشه انار در برش عرضی، قسمتهای مختلف زیر را در زیر میکروسکپ نشان می دهد:

۱- قسمتهای سطحی پوست ریشه انار دارای لایه های متعدد و مطبق چوب پنبه در یک قشر نسبتاً ضخیم می باشد. مجموعه آنها با وضع مطبقی که دارند، ردیفهای شعاعی متعددی بطور محسوس بوجود می آورند.

۲- پارانشیم پوستی مرکب از سلولهای چندوجهی به ابعاد مختلف که در آنها تفاوت بلورهای درشت اکسالات کلسیم و دانه های نشاسته دیده می شود.

۳- نوارهای عناصر آبکشی که در قسمتهای عمقی، هر یک از دیگری به وسیله اشعه مغزی مرکب از یک ردیف سلول (بندرت دو ردیف) مجزا می باشند. قسمت انتهائی هر یک از آنها نیز باریک و دراز گردیده است بطوری که فاصله بین آنها را بتفاوت ۱ تا ۳ ردیف سلول پارانشیمی پر می کند.

در پارانشیم مذکور، مخصوصاً در ناحیه مجاور لایه های چوب پنبه، جابجا اسکلریت به طور پراکنده و به تعداد کم دیده می شود.



ش ۱۰۳ - برش عرضی پوست ریشه انار :
چوب پنبه = S پارانشیم پوستی = cc شعاع -
مغزی = rm آبکش = l کامبیوم = c (Reutter)

خواص درمانی - کلیه قسمت‌های درخت انار دارای تانن فراوان و اثر قابض نسبتاً قوی است. پوست ریشه آن بهترین دافع کرم کدو و طفیلی‌های دیگر است.

گل درخت انار، در مصارف داخلی به صورت دم کرده یا جوشانده برای رفع اسهالهای ساده (بعد از دوره تحریک)، خونرویه‌های ساده، ترشحات ساده مواد مخاطی، ترشحات مهبلی و در استعمال خارج، به صورت غرغره، برای رفع ورم لوزه بکار می‌رود.

دم کرده ۳ در هزار گل انار به مدت ۱۰ دقیقه در آبجوش، به صورت تزریقات مهبلی بمنظور رفع ترشحات به کار می‌رود.

برگه درخت انار، به حالت تازه یا خشک، تیزانهای مطبوعی می‌دهد که در ضعف اعمال معده، کمی اشتها، حالت تهوع، ضعف عمومی، کم‌خونی، کم‌خونی دختران جوان، رفع حالت خستگی عمومی پس از پایان بیماریها، میگرن Migraine، حالت اسهالی مزمن و غیره اثر مفید دارد. از معایب آن فقط این است که ایجاد بیوست می‌کند.

پوست درخت انار، تانن بسیار زیاد دارد و علاوه بر آنکه از مقوی‌های تلخ بحساب می‌آید، در استعمال خارج نیز به مصارفی شبیه گل درخت انار می‌رسد.

دانه انار، با آنکه دارای تانن کم است، معهداً از گرد آن گاهی برای رفع ترشحات مهبلی استفاده بعمل می‌آید. بر روی زخم و اولسرها نیز جهت بهبود آنها اثر داده می‌شود.

آب انار، اثر مدر و مفرح دارد. مصرف رقیق شده آن با آب در بیماریهای مجاری ادرار،

بیماریهای منشأ التهاب دستگاههای بدن و یا ناشی از عدم کفایت ترشح صفرا توصیه گردیده است. اثر قابض و رفع اسهال دارد.

به آب انار اگر مقدار کمی عسل افزوده گردد و چند قطره آن، به دفعات در بینی چکانده شود از رشد پولیپ (Polype) جلوگیری به عمل می‌آورد (Dr. J. Valnet, Légum... 1982).

پوست ریشه انار، اثر دفع کرم کدو دارد و به حالت تازه یا خشک شده بکار می‌رود. مصرف آن برسولفات پل له تیره‌ترین ترجیح داده می‌شود زیرا الکلوئید مذکور در پوست ریشه گیاه به حالت ترکیب با تانن است و چون قابلیت جذب از راه مخاط را ندارد و یا به مقدار بسیار کم ممکن است جذب شود، در نتیجه منحصراً بر روی کرمها اثر می‌کند. با احتیاط متأسفانه با مصرف پوست انار، با آنکه الکلوئیدهای آن به علت ترکیب با تانن جذب نمی‌گردند و یا به مقدار بسیار کم جذب می‌شوند، معهداً عوارضی نظیر تهوع، سرگیجه، اسهال، دل پیچه و اختلالات بینائی عارض می‌گردد که در موقع بروز این عوارض باید مقاومت به خرج داده شود زیرا تدریجاً بطور کامل از بین می‌رود.

پس از مصرف پوست ریشه انار، کرم کدو و طفیلی‌های دیگر، به صورت بیحس شده و فلج شده درآمده، با مصرف مسهل دفع می‌گردند. پوست ساقه درخت انار نیز به پایه پوست ریشه آن، در دفع کرم کدو و طفیلی‌های دیگر مؤثر واقع می‌شود.

بهترین رویه برای استفاده از پوست ریشه انار جهت دفع کرم کدو، بطوری که Dr. H. Leclerc به پیروی از روش Laboulene ذکر نموده به شرح زیر است:

۴ تا ۹ گرم پوست خشک شده ریشه یا ساقه انار را در دولیوان آب به مدت ۲ ساعت می‌باید خیساند سپس آنرا به ملایمت حرارت می‌دهند و تدریجاً درجه گرما را زیاد می‌نمایند تا محلول به یک لیوان تقلیل یابد. مایع حاصل را باید در ۲ یا ۳ نوبت به تناسب پیش آمدن حالت تهوع یا عدم بروز آن، مصرف کرد.

برای آنکه جوشانده مذکور از نظر مصرف، قابل تحمل باشد آنرا پس از سرد شدن کامل می‌خورند و یا در آب یخ وارد می‌کنند و حتی با اسانس نعناع معطر ساخته شربت ساده بدان می‌افزایند. پس از مصرف آن، موقعی که احساس ناراحتی در روده (به غیر از حالت تهوع) پیشی آمد باید مسهل بکار برد.

روشهای مختلف دیگری نیز در مورد استفاده از پوست ریشه یا ساقه انار برای دفع کرم وجود دارد که در زیر به شرح بعضی از آنها مبادرت می‌شود:

یکی از روش‌های استفاده از پوست ریشه انار آن است که ۴ گرم پوست تازه ریشه انار را انتخاب کرده به مدت ۴ ساعت در ۷۰ گرم آب بخیسانند و سپس آنرا تحت اثر گرمای

ملایم بجوش آورند به حدی که مایع به . . ه گرم تقلیل یابد. بعد آنرا صاف کرده به سه قسمت تقسیم و هر یک را به فاصله یک ساعت و نیم از دیگری مصرف نمایند. دو ساعت پس از خوردن آخرین قسمت نیز، یک سهیل مانند روغن کرچک بکار برند.

از جوشاندن ۲ گرم پوست ریشه انار در ۸۰۰ گرم آب بطوری که مایع به نیم لیتر تقلیل یابد، محلولی بدست می آید که به صورت تنقیه می توان از آن استفاده بعمل آورد.

در سواردی که پس از مصرف جوشانده پوست ریشه یاساقه انار، حالت سرگیجه و اختلالات بینایی به بیمار دست می دهد بهتر است بیمار به پشت دراز کشیده، چشمها را ببندد تا ناراحتی رفع شود. اگر سولفات پل له تیره رین، به جای جوشانده پوست ریشه انار بکار رفته باشد، وضع خوابیده و بستن چشمها هیچ گونه تأثیری در رفع ناراحتیها نخواهد داشت.

باید دانست که مقدار مصرف پوست ریشه یا ساقه انار برای اطفال و زنان، باید کمتر از مقدار ذکر شده باشد بعلاوه جوشانده حاصل از آنها، باید در طی چند دفعه مصرف گردد.

نسخه جهت دفع کرم کدو

عصاره الکلی ریشه انار	۲۰ گرم
آب	۱۴۰ »
آبمقطر نعناع (عرق نعناع)	۱۰ »
شربت ساده	۳۰ »

محول فوق را در ۳ مرتبه، صبح ناشتا مصرف نمایند.

فرآورده های پوست ریشه انار نباید برای اطفال کمتر از ۵ سال، افراد عصبانی و زنان باردار تجویز شود.

از پوست ریشه انار برای رفع اسهال و درمان تب های نوبه و غیره نیز استفاده بعمل می آید. ریشه انار را باید در پائیز از زمین خارج کرد و پس از شستن، پوست آنرا جدا کرده بسرعت خشک نمود.

سولفات پل له تیره رین مانند پوست ریشه و ساقه انار، اثر دفع کرم کدو و طفیلی های دیگر دارد ولی چون بسهولت از راه مخاط روده جذب می شود، عوارض ناراحت کننده شدید ایجاد می نماید از این جهت در موقع مصرف سولفات پل له تیره رین باید مقداری تانن به آن افزود تا از بروز این حالت جلوگیری بعمل آید و یا لاقل از شدت آن کاسته شود.

نسخه برای دفع کرم کدو با سولفات پل له تیره رین:

سولفات پل له تیره رین (کدکس)	۰.۳ گرم
تانن	۰.۴۰ »
شربت ساده	۲۰ »
آب مقطر	۲۰ »
الکل اتور سیترون (لیموترش)	۱۰ قطره

مخلوط مواد فوق باید در دو دفعه با نیم ساعت فاصله مصرف گردد. یک ساعت پس از خوردن آخرین قسمت آن نیز باید ۳ گرم روغن کرچک بکار رود. برای جلوگیری از بروز عوارض ناراحت کننده بهتر است بیمار به پشت دراز بکشد و چشمها را ببندد.

باید توجه داشت که مصرف جوشانده پوست ریشه و ساقه انار بنحوی که ذکر شد به مراتب بهتر از سولفات پل له تیره رین است زیرا عوارض ناراحت کننده به پایه آن ندارد.

محل رویش - درخت انار، پراکندگی فراوان در مناطق مختلف ایران دارد. در نواحی شمال مخصوصاً نزدیک بندر انزلی، وسعت های زیادی از زمین ماسه زار، از درختچه های کوچک وحشی انار پوشیده شده است. این وضع در نواحی مختلف ایران، در جنگلها و دامنه کوهستانها و غیره نیز دیده می شود مانند آنکه در دامنه های کم ارتفاع هرزیل و رودبار، ناحیه کوشک (رامین زرگری) درختچه های انار پراکندگی دارد. به حالت وحشی در بندرگز، مازندران، بین بابلسرو نوشهر، دره هراز، آذربایجان، نزدیک آسینا، کردستان، کوه آرومان، شاهو، لرستان، تی در ۱۶۰۰ متری، بلوچستان، کوه بم پشت، میاندره، قزوین، کرج و کوه دشته در نزدیکی کرج یافت می شود.

تیره حنا Lythraceae

گیاهان تیره حنا به صورت مختلف علفی، درختچه یا درخت و شامل . . ه گونه در ۲ تا ۳ جنس می باشند. انواع مختلف آنها بتفاوت در نواحی بسیار مرطوب و یا در مناطق استوایی و بعضی نیز اختصاصاً در نواحی گرم آمریکا می رویند.

از جنس های مهم آنها Cupana (متجاوز از ۲۰۰ گونه)، Lagerstroemia (۳۰ گونه) و Lythrum (۳۰ گونه) را نام می بریم .