

میوه آنها به صورت مختلف (پوشینه) کپسول یا شکوفا و محتوی دانه‌های معمولاً دوغشانی با آلبومین گوشتدار است.

در بین گیاهان تیره پامچال، گونه‌های ارزنده از نظر درمانی وجود ندارد. فقط از بعضی از آنها، آن هم در طب عوام استفاده بعمل می‌آید. عده‌ای از این گیاهان نیز مانند انواع پامچال و سیکلامن، به علت دارا بودن گلدیای زیبا پیوسته پرورش می‌یابند. از جنس‌های مهم این تیره از نظر تعداد نوع، Primula (دارای ۵۰ گونه)، Anagalis (۳ گونه) و Cyclamen (۳ گونه) را نام می‌بریم.

انواع مفید آنها به شرح زیر است:

Lysimachia Nummularia L.

فرانسه : Herbe aux écus ، Lysimaque Nummulaire ، Nummulaire
انگلیسی : Moneywort ، Moneywort ، Pfennigkraut
ایتالیایی : Centinoria، Crucia maggiore، Mazza d'oro ، Lisimachia

گیاهی علفی و دارای ساقه خوابیده به طول ۲ تا ۶ سانتیمتر است. غالباً در چمنزارهای مرطوب و اماکن کم درخت یا عاری از درخت جنگلیای مرطوب، یافت می‌شود. از اختصاصات آن این است که ساقه خزنده‌اش، در محل‌گره‌ها ایجاد ریشه‌های نابجا می‌نماید. برگهای آن ظاهری بیضوی و متقابل در طول ساقه دارند. گل‌های آن درشت، زیبا، به رنگ زرد و دارای وضع منفرد بر روی ساقه‌اند.

این گیاه در بیمارگل می‌دهد و پراکندگی آن نیز به صورتی است که در غالب نواحی اروپا به استثنای مناطق مرتفع آن، ژاپن و امریکای شمالی یافت می‌شود. پرورش آن به منظور تزئین بالکن منازل در نواحی مختلف معمول است زیرا ساقه‌های خزنده و گلدارگیاه، جلوه‌خاص بوجود می‌آورد. بعضی از نژادهای آن، گل‌های معطر دارد.

زنبور عسل، به سوری گل‌های آن جلب نمی‌شود.

قسمت مورد استفاده این گیاه، برگ و حتی کلیه اندام‌های آن است.

تورکیبات شبه‌یائمی - اعضای مختلف گیاه بتفاوت دارای موسیلاژ، گلوکزیدها و اسیدهای

مختلف است (Pater). بررسی‌های Luft در سال ۱۹۲۶ و L. Kroeber، وجود تانن را در ساقه و ریشه و برگ گیاه محقق داشته است بعلاوه تأیید شده است که در ساقه و ریشه گیاه، ساپونین‌های همولیتیک وجود دارد.

خواص درمانی - ضد اسکوربوت، قابض، تب‌بر و التیام‌دهنده است. مصرف آن در رفع خونریزیهای داخلی، اختلاطخونی، خونریزیهای رحمی، رفع تب و عوارض ناشی از فقدان ویتامین C،



ش ۷۱ - *Lysimachia vulgaris* : سرشاخه گلدار - ریزوم

زیادی ترشحات بزاق، اسهالهای ساده و در استعمال خارج برای التیام زخمها مؤثر ذکر شده است. سابقاً از آن برای رفع بواسیرهایی که ترشح همراه داشته و همچنین خونرویهای منشاء اسکوریوت و رفع ترشحات مهبل و غیره استفاده بعمل می آمده است. بررسی های عدیده نشان داده است که مصرف آن در خونرویهای خفیف رحمی که گاهی در زمان قاعدگی زنان جوان رخ می دهد و مقدار دفع را از حالت عادی بیشتر می نماید، اثر مفید دارد و برای این کار نیز اگر شیر تازه گیاه به مقدار ۸ گرم هنگام صبح بکار رود، در طی مدت ۴ روز، این حالت رفع می گردد.

صور داروئی - دم کرده یا جوشانده ۳ تا ۶ در هزار گیاه کامل - شیر تازه گیاه به مقدار ۵ تا ۱۰ گرم در روز گرد اعضا خشک شده گیاه به مقدار ۲ تا ۴ گرم و حتی بیشتر - شراب ۳ تا ۶ در هزار به مقدار ۶ تا ۱۲ گرم در روز - جوشانده گیاه در استعمال خارج برای شستشوی عضو جهت رفع ترشحات مهبل.

این گیاه در ایران نیست.

Lysimachia vulgaris L.، گونه دیگری از گیاه مذکور است که در ایران می روید. از اختصاصات آن این است که برگهایی بیضوی دراز و نوک تیز و گلهایی زرد رنگ، به وضع مجتمع دارد.

خواص درمانی - در زمان قدیم از جوشانده برگ یا گل آن، جهت رفع اسکوریوت، اسهالهای ساده، خونرویها و رفع تب، استفاده بعمل می آمده است.

در استعمال خارج نیز جوشانده اعضای گیاه برای رفع اولسرها و شستشوی زخمها بکار می رفته است.

محل رویش - آذربایجان: ارومیه.

اعراب این گیاه را **سراجیه**، **خوخ الماء** و **قصب ذهبی** می نامند.

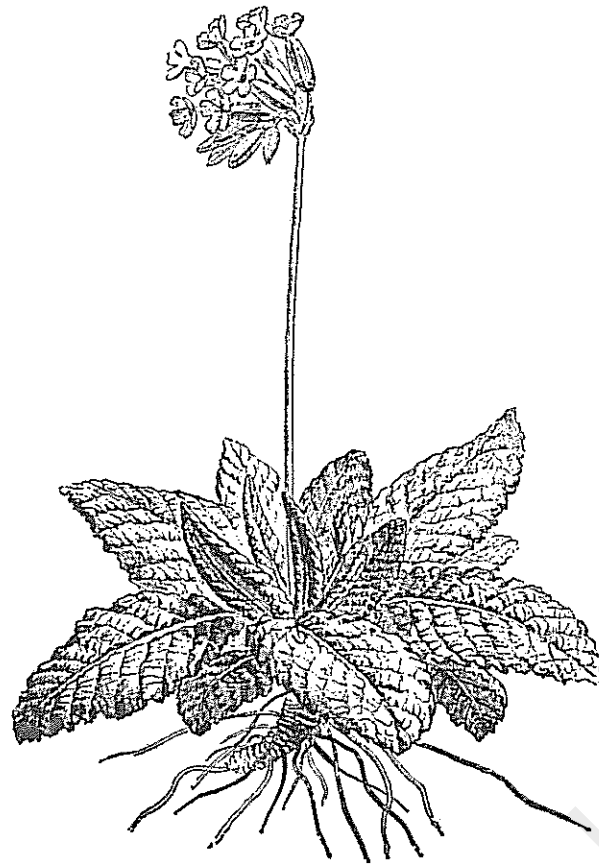
**Primula officinalis* Jacq.

فرانسه: *Primevère*، *Primevère officinale*، *Brayete* انگلیسی: *Cowslip*

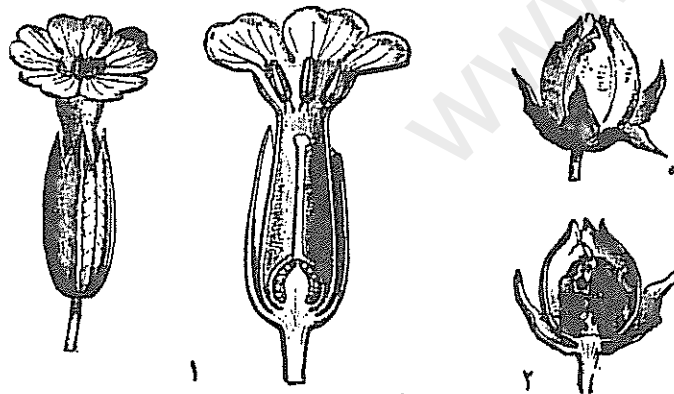
آلمانی: *Schlüsselblume*، *Schlüsselprimel* ایتالیائی: *Primavera*

عربی: **زهر الربیع العطری**

گیاهی است علفی و دارای برگهای بیضوی نوک تیز با حاشیه دنداندار که به حالت خودرو در چمنزارهای برخی نواحی اروپا و شمال آفریقا می روید. ساقه مولد گل آن، منتهی به چند گل زرد رنگ و معطر با ظاهر چتر مانند می گردد. در ایران نمی روید ولی به علت زیبایی گلها، در نواحی مختلف پرورش می یابد.



ش ۷۲ - *Primula officinalis*: گیاه کامل گلدار ۲/۳ اندازه طبیعی



ش ۷۳ - *Primula officinalis*: ۱ - گل و برش قائم آن ۲ - سیوه و برش آن (Bail.)

قسمت سورد استفاده این گیاه ریشه آن است که سابقاً به صورت قطعات مختلف الشكل، غالباً در بازارهای تجارت عرضه می شده ولی امروزه به علت متروک شدن، نایاب گردیده است. برگ و گل‌های آن نیز به علت دارا بودن خواص درمانی مشابه ریشه، کم و بیش مورد استفاده قرار می گیرد.

ترکیبات شیمیائی - طبق بررسی های Vichniac و Mascré، Goris، اعضای زیرزمینی این گیاه دارای دو هتروزید یکی به نام **پریمه وروزید** *primevéroside* یا *primevérosine* و دیگری **پریمولا وروزید** *primulavéroside* (پریمولاورین *primulavérine*) است.

پریمه وروزین *Primevérosine*، به صورت بلورهای بیرنگ و محلول در الکل و استن، از گیاه به دست آمده است. از هیدرولیز آن تحت اثر آنزیم، نوعی گلوکید به نام **پریمه وروز** *Primevérose* به دست می آید که خود از ترکیب گلوکز و گزیلوز تشکیل می یابد. (Rutter, p. 161). **پریمه وروز**، به فرمول $C_{17}H_{27}O_{11}$ و به وزن ملکولی ۳۱۲۲۸ است و توسط Rauch و Helferch در سال ۱۹۲۶ سنتز شده است. این گلوکید، به حالت متبلور در ستانول و الکل ۸۰ درجه به دست می آید. مایع فهلینگ را بدون مداخله حرارت احیاء می کند ولی اگر حرارت به بیند این عمل آنرا انجام می گیرد.

پریمولاورین *Primulavérine*، به فرمول $C_{27}H_{48}O_{13}$ و به وزن ملکولی ۴۷۶۴۲ است و در انواع مختلف *Primula* نیز وجود دارد. استخراج آن توسط Thieme و Winkler (1) و سنتز آن توسط Chaudhury و همکارانش انجام شده است.

پریمولاورین، با دو ملکول آب (دی هیدرات) به صورت بلورهای ستاره ای شکل در استات و اتیل و به حالت سوزنی شکل در الکل به دست می آید. در گرمای ۱۶۰ درجه ذوب می شود. در آب و استن محلول است.

خواص درمانی - ریشه این گیاه بطور ملایم اثر ضد تشنج، آرام کننده، سدر، معرق، ملین و بطور محسوس خلط آور و رفع سرفه دارد و از آن می توان در برنوشیت ها، ذات الریه، سیاه سرفه و بیماریهای دیگر سنجاری تنفسی، استفاده بعمل آورد. با مصرف آن، ترشحات بزاق و برنوش ها افزایش یافته، دفع اخلاط تسهیل می شود. بررسی های Dr. H. Leclerc نشان داد که مصرف آن، اثر مفید در آغاز گریپ ظاهر می سازد بطوری که سنجاری تنفسی از ترشحات عاری می گردد و ادرار زیاد می شود.

K. Kahnt در سال ۱۹۰۶، برای ریشه این گیاه اثر خواب آور و آرام کننده درد ذکر نموده است.

W. Bohn در سال ۱۹۲۷، درباره این گیاه چنین اظهار داشته که می توان از آن برای تسکین سردردهای یکطرفه، سردردهای منشاء عصبی و رفع دردهای ققرس و رماتیسم مفصلی استفاده بعمل آورد.

از این گیاه هنوز هم در طب عوام برای درمان بیماریهای کلیه و مثانه، رفع عوارض بعدی سرماخوردگی، سرگیجه، لرزش اعضاء، طپش قلب، داء الرقص و فلج استفاده بعمل می آید به علاوه آنرا در رفع اسهالهای مزمن مؤثر می دانند.

در استعمال خارج، گرد ریزوم خشک آن، می تواند به عنوان عطسه آور مصرف شود. جوشانده برگ آن اگر به حالت گرم بر روی محل دردناک ققرس اثر داده شود، اثر آرام کننده و تسکین دردهای شدید آن، ظاهر می گردد.

جوشانده برگ گیاه مانند اعضای دیگر آن، می تواند اثرات پیام دهنده و بند آورنده خون بوجود آورد.

Dr. H. Leclerc، آنرا در رفع ناراحتی های ناشی از ضرب خوردگی و کوبیدگی اعضاء در استعمال خارج توصیه نموده است. بررسی دانشمند مذکور ضمناً نشان داده که در خون سردگی ها، اگر کمپرس ۵ درصد عصاره روان آن در آب جوش و یا جوشانده ۱۰ گرم ریشه گیاه در یک لیتر آب، بطوری که محلول پس از جوشیدن به ۱/۲، تقلیل یابد، بر روی عضو اثر داده شود، سریعاً موجبات بهبود خون سردگی را فراهم می سازد.

صورت دارویی - جوشانده ۲ تا ۳ گرم ریشه در یک لیتر آب به مقدار ۳ فنجان در روز به عنوان سدر - جوشانده ۳ تا ۵ در هزار گل یا برگ گیاه در یک لیتر آب به مقدار ۳ فنجان در روز بین هردو غذا (به عنوان آرام کننده درد) - جوشانده ۱۰ در هزار به مقدار یک فنجان در روز جهت رفع سردردهای یکطرفه و دردهای رماتیسمی - شیره حاصل از فشردن گل‌های گیاه در مقدار کمی آب و افزودن قند یا عسل بدان، جهت رفع سرفه - جوشانده ۶ تا ۱۰ در هزار ریشه در یک لیتر آب برای تهیه لوسیون ها در استعمال خارج.

این گیاه در ایران نمی روید.

در *Primula viscosa* All. ماده ای به نام **سیرنژیدین** (Syringidine) (مال ویدین کلراید $C_{17}H_{18}ClO_6$)، و همچنین، پریمولیدین (*primulidine*)، به فرمول $C_{17}H_{18}ClO_6$ و به وزن ملکولی ۳۶۶۷۵ یافت می شود که به حالت دی گلوکزید (مال وین *malvine*) در آن وجود دارد.



ش ۷۴ - Primula acaulis : گیاه کامل اندازه طبیعی

سیرنژیدین، به صورت بلوریه‌های منشوری یا رومبیک (rhombic) قرصی شکل و معمولاً به صورت منوهیدرات یا دی‌هیدرات به دست می‌آید. بحالت‌انیدر (خشک)، بسیار جاذب‌الرطوبه است. در الکل مطلق حل می‌شود و محلولی به رنگ بنفش - قرمز از آن حاصل می‌گردد. در آب به مقدار کم محلول است.

از گونه‌های مفید دیگر این گیاهان به شرح مختصر انواع غیر موجود آنها در ایران اکتفا می‌شود:

P. elatior Hill. *، در نواحی مختلف اروپا و آسیای غربی می‌روید. گل‌های آن، رنگ زرد روشن دارد. کلیه قسمت‌های گیاه دارای اثر ضد تشنج و آرام‌کننده است.

P. auricula L. *، در نواحی کوهستانی اروپا، دامنه‌های ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متری آلپ و ژورا می‌روید. گل‌های آن معطر، به رنگ زرد و در بعضی پایه‌ها، دارای چند گل قهوه‌ای، در مرکز گل آذین است. پرورش نیز می‌یابد. اختصاصات درماتی آن کم‌ویش شبیه گیاه قبلی است.

از این انواع سعی این گیاهان، گونه‌های زیر را که هیچیک از آنها نیز در ایران نمی‌رویند نام می‌بریم:

Primula obconica Hance * در تبت می‌روید و به علت دارا بودن گل‌های زیبا و مجتمع پرورش می‌یابد.

P. sinensis Lindl. *، گیاهی است زیبا که منشاء اولیه آن در چین بوده از آنجا به نواحی دیگر انتقال یافته است.

P. sieboldi Morren. *، در ژاپن وجود دارد و گل‌های آن، به صورت مجموعه زیبایی جلوه‌گر می‌شود.

P. mollis Nutt. * در هیمالیا می‌روید و از نظر زیبایی گل‌ها، به پایه گیاهان فوق نمی‌رسد.

از بعضی از انواع مذکورمانند *P. malacoides* Franch. *، ماده‌ای به نام فلاون Flavone (۱) به فرمول $C_{15}H_{10}O_6$ و به وزن ملکولی ۲۲۲۲۳ به دست آمده است (۲). فلاون،

۱- فلاون، ماده‌ای است بی‌رنگ و متبلور از سری فلاونوئیدها Flavonoides (Ketzp - 4) و عمل آن کم کردن شکنندگی و سختی عروق موئی (Capillary fragility) است. تعداد زیادی از آنها که رنگ زرد و اختصاصات مشابه دارند از آن مشتق می‌شوند. (Dorland's dict. 1974).

2 - Weller et al., Atibiot & Chemoder, 3. 603 (1953).

در اثر، متبلور می‌شود. در گرمای ۹۹ تا ۱۰۰ درجه ذوب می‌گردد. در آب غیر محلول ولی در غالب حلال‌های آلی حل می‌شود.

قطعات ریشه تازه بعضی از انواع *Primula* های دارویی و غیر دارویی، به شرحی که ذکر می‌گردد اگر در آب سائیده شود، به تفاوت نوع گیاه، بوی انیس (*Anis*)، سالیسیلات متیل و غیره متصاعد می‌کند. از این نظر این *Primula* ها را در سه گروه زیر جای داده‌اند:

۱- انواعی از این گیاهان، که ریشه تازه آنها پس از سائیده شدن در آب، بطور محسوس اسانسی خارج می‌کنند که بوی انیس می‌دهد مانند:

P. officinalis Jacq.، *P. poissoni* Franch.، *Primula capitata* Hook.

۲- انواعی که از قطعات ریشه تازه آنها پس از سائیده شدن در آب، بوی سالیسیلات متیل استشمام می‌شود مانند:

(۱) *P. acaulis* Hill.، *P. vulgaris* Huds.، *P. longifolia* All.، *P. elatior* Hill.

۳- انواعی که ریشه تازه آنها، پس از سائیده شدن در آب، بوی گشنیز می‌دهد مانند

P. pannonica A. Kern. و *P. auricula* L.

اسانس مذکور که از ریشه تازه سائیده شده گیاهان فوق در آب حاصل می‌شود، بر اثر تجزیه ساده و تخمیر هتروزیدی است که بر حسب نوع گیاه تفاوت دارد. از ریشه تازه واستایلیزه شده گیاه نیز، به نتیجه فوق رسیده‌اند (روش تحقیقی *Goris - Perrot*).

P. acaulis Hill.، در نواحی مختلف شمال ایران، جنگلهای کندوان، رستم آباد، بندرگز

و اطراف تهران پراکنده دارد.

* *Cyclamen europaeum* L.

فرانسه : *Cyclame*، *Pain de pourceau*، *Coquette*، *Arthanite*، *Cyclamen d' europe* :

انگلیسی : *Sow - bread*، آلمانی : *Europäisches alpenveilchen*، *Alpenveilchen* :

ایتالیائی : *Tubero fiorito*، *Pane terreno*، *Pane porcino*، *Ciclamino*، *Cyclamio* :

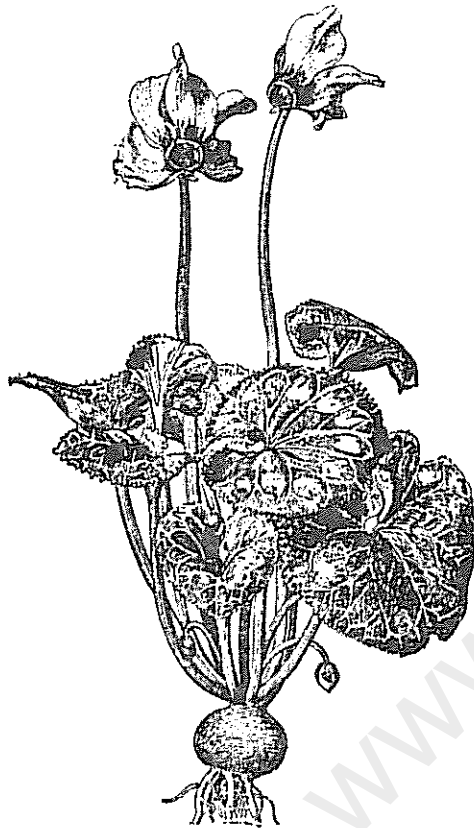
فارسی : گل نگوینسار، سیکلامین - عربی : بخور مریم، شجره مریم، عرطنیتا

گیاهی علفی و دارای ساقه متورم زیرزمینی با ظاهر مدور است. برگهائی با پهنک قلبی شکل و کناره دندانه دار، منتهی به دم برگ دراز دارد. از اختصاصات آن این است که اولاً پهنک برگ

۱- نامگذاری اولیه این گیاه به لینه و دانشمندان گیاه شناس دیگر نیز نسبت داده

شده است.

آن دارای تزیناتی به رنگ سبز روشن یا تیره‌ای است و ثانیاً کلیه برگهای آن، در یک محل به غده زیرزمینی گیاه، واقع در مجاور سطح خاک ختم می‌گردد. در وسط برگهای مذکور، گلخانه‌های به رنگ گلی مخصوص (سیکلان) ظاهر می‌شود که هر یک در رأس یک دمگل دراز جای دارند. وضع قطعات جام گل سیکلان طوری است که همه آنها بدست بالا تاخوردند و این خود ظاهر زیبا و کاسلا مشخص به گیاه می‌بخشد.



ش ۷۰- *Cyclamen europaeum* : گیاه کامل گلدار

سیکلان به حالت وحشی در جنگلهای خاکبرگ اراخی سیلیسی و گاهی نیز در شکاف سنگهای دامنه‌های کوهستانی می‌روید. بر اثر پرورش و تغییر دادن شرایط محیط زندگی گیاه نیز موفق به دست آوردن نمونه‌هایی با گلبرگهای مضاعف و ظاهری بسیار زیبا گردیده‌اند.

ترکیبات شیمیائی - غده‌های این گیاه در حالت تازه دارای نوعی گلوکزید به نام سیکلامین

cyclamine است که ماده‌ای سمی و خطرناک می‌باشد. این ماده با حرارت دادن و پختن غده‌های گیاه، از بین می‌رود بطوری که غده‌های حرارت دیده، حتی قابلیت خوردن پیدا می‌کند. سیکلامین، به صورت گرد سفید رنگ و به حالت خالص به دست می‌آید که دارای اثر مسهلی قوی است (Dorv. 82).

علاوه بر سیکلامین، نوعی پلی ساکارید به نام سیکلاموز cyclamose، آمیدون، قندهای احیاء کننده مانند گلوکز و غیره نیز در غده‌ها یافت می‌گردد.

خواص درمانی - ساقه زیرزمینی سیکلامین در حالت تازه دارای اثر مسهلی قوی و خطرناک است بطوری که هیچ وقت از این نظر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد (Dr. H. Leclerc)، مصرف تنظیر آنرا به مقدار ۱ تا ۱۰ قطره در ۲ یا ۳ دفعه در روز، برای مواردی که احساس صداهای سبب در گوش می‌شود، مؤثر دانسته است. غده تازه گیاه به صورت ضماد بر روی تومورهای خنازیری و محل متورم عضو بدن در موارد خیز اندامها Oedème اثر داده می‌شود. غالب سیکلامین‌ها، غده‌های سمی دارند و در آنها سیکلامین وجود دارد. در ایران نمی‌روید.

Anagallis arvensis L.

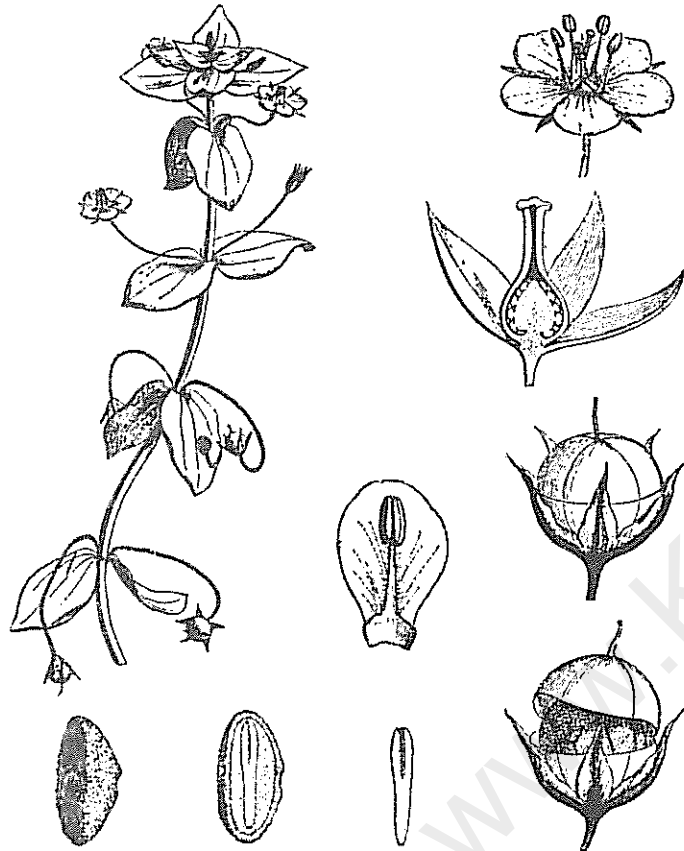
A. orientalis Hort. ex F. et Mey. ، A. carnea Schramk.

فرانسه : Miroir du temps، Morgeline d'été، Mouron rouge des champs ؛
انگلیسی : Red pimpernel، Scarlet pimpernel ؛ آلمانی : Roter Gauchheil ؛
ایتالیایی : Bellichina ، Centonchio rosso، Grisettina، Anagallo، Anagallide ؛
عربی : عین الجمل ، لبین (Lubbayn) ، زغلیله ، آذان الفار النبطی

گیاهی است علفی، یکساله و دارای ساقه چهارگوش و منشعب، به طول ۱۰ تا ۳۰ سانتیمتر که در مزارع و چمنزارهای غالب نواحی اروپا و آسیا یافت می‌شود به علاوه پیوسته بروسعت پراکنندگی آن، در کره زمین انزوده می‌گردد. از مشخصات آن این است که اولاً انشعابات ساقه‌اش حالت خمیده و یا گسترده در سطح زمین پیدا می‌کند و ثانیاً شکفتن و جمع شدن جام گل آن، به تناسب خشکی و رطوبت هوا و یا نور، روزانه تغییر محسوس حاصل می‌نماید. برگهای آن عاری از دمبگ، متقابل و دارای ظاهری بیضوی مثلث شکل است. در سطح تحتانی پهنک برگهای آن نیز، نقاط ریزد کوچک تشخیص داده می‌شود. گل‌های آن وضع متقابل در کناره برگها دارد. رنگ آنها قرمز زیبا است و پس از تبدیل به سیوه نیز حالت آویخته، بر روی دمگل نسبتاً دراز خود پیدا می‌کند.

قسمت مورد استفاده این گیاه، کلیه اندامهای آن است.

ترکیبات شیمیائی - اعضای مختلف گیاه دارای ۲ نوع ساپونین، فرمانی به نام پریمه وراز primeverase و گلوکزیدی به نام سیکلامین است. این گلوکزید اختصاصاً در ریشه‌های گیاه یافت می‌شود.



ش ۶۷ - Anagallis arvensis : شاخه گلدار (اندازه طبیعی) - برش قائم مادگی
پرچم - سیوه کامل و باز شده - دانه و برش طولی آن، جنین (Bail.)

ساپونین‌های موجود در گیاه، دارای اثر تحریک کننده پوست بدن و مخاطها است. از این جهت، مصرف آن نباید بی‌رویه صورت گیرد.

خواص درمانی - خلط‌آور و مدر است از این جهت در بیماریهای سینه و دستگاه دفع ادرار

می تواند مورد استفاده قرار گیرد. با مصرف آن، اخلاط سینه حالت روان پیدا می کند و سهولت دفع می شود بعلاوه سرفه و ناراحتی های دیگر بیمار از بین می رود.

نسخه زیر که با عصاره گیاه مخلوط با سواد دیگر تهیه می شود، در دفع اخلاط، سینه اثر مفید ظاهر می نماید:

عصاره روان گیاه مذکور	۱	گرم
الیکسیر گاروس	۳۰	»
شربت تلو	۴۰	»
آب به مقدار کافی تا	۱۵۰	»

سواد مذکور را باید به خوبی مخلوط کرده در هر دو ساعت، مقدار یک قاشق چایخوری آنرا مصرف نمود.

در کشور آلمان، دم کرده این گیاه را برای رفع زردی، تشنج کبدی، دفع رسوبات صفراوی، درمان نفريت، استسقاء و غیره بکار می برند.

در رفع ناراحتی های روحی، حالات مالیخولیائی و همچنین صرع، اثر درمانی دارد. در استعمال خارج، له شده اعضای گیاه به صورت ضماد یا شیره و یا جوشانده های غلیظ آن بر روی زخم های دردناک، اولسرها و Escarre جهت درمان اثر داده می شود و نتایج مفید نیز حاصل می گردد.

سالیدن آن بر روی پوست، اثر تسکین دهنده خارش و درمان سوداها (dartres) و ناراحتی های جلدی دارد.

جوشانده اعضای گیاه به صورت لوسیون، بر روی زخم های ملتهب و محل گزیدگی حشرات اثر داده می شود بعلاوه به صورت حمام موضعی یا (قرار دادن پا در جوشانده) در تقرس مورد استفاده قرار می گیرد.

صور دارویی - در مصارف داخلی به صورت عصاره روان و به مقدار ۰.۲ تا یک گرم، منقسم به ۲ قطره در هر دفعه قبل از غذای صبح، ظهر و شب (یا مخلوط در یک شربت) - تنظور به مقدار ۱ تا ۱۰ قطره، مخلوط در نصف لیوان آب و ۳ یا ۴ دفعه در روز.

در استعمال خارج بهتر است از آن به صورت زیر که در کتب علمی جدید منعکس است، استفاده درمانی بعمل آورد:

مقدار ۱۰۰ گرم گیاه خشک را باید در یک لیتر شراب قرمز ریخته، به خوبی به خیساندن سپس

محل زخم و جراحات را با خیسانده به دست آمده بشویند بعداً زخم را با کمپرس هائی که در سطح آنها پماد زیر بطور یکنواخت مالید شده است به پوشانند (Dr. H. Leclerc):

عصاره روان گیاه مذکور	۳	گرم
لانولین	۵	»
وازلین	۵۲	»

طریقه دیگر آنست که گرد گیاه مذکور را در شراب بپزند و از آن به صورت غرغره جهت رفع گرفتگی صدا استفاده بعمل می آورند.

خیسانده اعضای گیاه مذکور در سرکه نیز می تواند به صورت کمپرس در ضد عفونی کردن زخم های عفونی و آلوده به قارچ های بیماری زا و شستشوی دهان به کار رود.

توجه: چون اعضای گیاه مذکور به علت دارا بودن ساپونین ها، سمیت دارد، بکار بردن آن بخصوصاً در مصارف داخلی باید در نهایت احتیاط صورت گیرد.

محل رویش - آذربایجان: تبریز، دیزه سیاسک، سواحل شمال ایران، گرگان: بندرگز. مازندران: محمود آباد، دره هراز، ۳ کیلومتری شرق چالوس، گیلان: جنوب آستارا، در سفید رود، جنوب رشت، لاهیجان، بندر انزلی. کرمانشاه، کرند، اراک: کوه رزوند. لرستان: بین خرم آباد و اندیشک، پشت کوه، شهبازان. خوزستان: اهواز، دزفول، شوشتر، کرمان بین بهم و جیرفت. فارس: کازرون، دالکی، بوشهر، جزیره قشم، جزیره هرمز، بلوچستان: بازنان، مکران: نیکه شهر، چاه بهار، جاسک، بشاگرد. خراسان: تهران، کرج و قزوین.

Anagalis tenella L. گیاهی زیبا، چندساله، به ارتفاع ۵-۱۲ سانتیمتر دارای برگ های تقریباً مدور، به قطر ۰.۵ میلیمتر است. گل های کوچک و گلی رنگ آن، دارای تزییناتی از رنگ گلی تیره است. غالباً در سواحل دریاها و نواحی مرطوب یا حاشیه آب های راکد نواحی مختلف اروپا و شمال غربی آفریقا می روید. در ایران یافت نمی گردد. برای آن اثر درمان بیماری های و مارگزیدگی قائل بوده اند و بدین منظور مورد استفاده قرار می گرفته است.

گونه *A. coerulea* Sch. در جنوب غربی ایران، بین دالکی و کازرون، شهبازان در ۰.۵ متری، بوشهر، آبادان، مسجد سلیمان، شمال غربی ایران: آذربایجان، اطراف تهران، و همچنین بلوچستان و مکران می روید.

*** Samolus Valerandi L.**

فرانسه : Pimprenelle d'eau ، Mouron d'eau ، Somole
 انگلیسی : Brookweed ، Water pimpernel ، Brook - weed
 آلمانی : Bunge ، Wasserpimpinelle ، Salzbungen
 ایتالیایی : Lino d'acqua ، Samolo ، Pimpinella acquatica
 عربی : عریده (Aridah) ، ذنب الفارالمائی

گیاهی علنی ، پایا، بی کرک و دارای برگهای ساده باکناره صاف و ساقه‌ای باریک به ارتفاع ۳۰ تا ۸۰ سانتیمتر است. گل‌های کوچک، مجتمع به صورت نوعی گل آذین خوشه و برگهای ساده، بیضوی و نوک تیز دارد. دارای اثر قابض است.

در نواحی مختلف اطراف تهران، کرج، قزوین، نواحی غربی ایران مانند لرستان: درود، خوزستان: شوش، فارس: کازرون، کرمان: کوه جبل بارز، بلوچستان: گشت، سکران: سرباز، بشارگرد: شهربالا، خراسان: کپه داغ، الله اکبر در ۸۰ متری و بین قوچان و لطف آباد در ۸۰ متری (احمد ماهوان).

*** Coris monspeliensis L.**

باریک و گل‌های درشت به رنگ گلی مایل به آبی است. در نواحی جنوبی اروپا، و در ماسه‌های ساحلی می‌روید. سابقاً از آن جهت درمان و رفع عوارض سینیلیس استفاده بعمل می‌آمده است.

در تیره **Myrsinaceae** که گیاهان آن اختصاصاتی شبیه تیره پامچال دارند ولی بخلاف آنها عموماً به صورت درخت یا درختچه هستند، نمونه‌های معدودی اثر دارویی است. این گیاهان، گل‌هایی با اجزای ۴-ه تائی و سیوه آبدار دارند.

انواع مفید آنها به شرح زیر است:

*** Embelia Ribes Burm.**

فرانسه : Ribelier ، Embelia ؛ انگلیسی : Embelia ؛ آلمانی : Embelie ؛ ایتالیایی : Embelia
 عربی : برنج (Barang) ، برنق (Baranq) ، کابلی (Kâbuli)

گیاهی با ساقه چوبی و دارای سیوه‌های کوچک، گوشه‌دار، مجتمع به صورت خوشه و به رنگ قرمز تیره یا تقریباً قهوه‌ای است. منشأ اصلی آن، هند و نواحی شرقی آفریقا می‌باشد ولی امروزه در نواحی دیگر نیز یافت می‌گردد. ظاهر سیوه آن ناصاف است و درون آن دانه‌ای به رنگ سایل به قرمز جای دارد.

ترکیبات شیمیائی - سیوه آن که تنها قسمت مورد استفاده گیاه است دارای آمبیلین ambeline (اسید آمبلیک ac. embelique)، به مقدار ۲ تا ۳ درصد اسانس، تانن، الکلونیدی به نام کریستامبین christambine و یک ماده رزینی می‌باشد.

آمبیلین Embeline (اسید آمبلیک Embeic acid) ، به فرمول $C_{17}H_{24}O_6$ و به وزن ملکولی ۲۹۴۳۹ است. در سیوه گیاه مذکور و در *Embelia robusta* Roxb. یافت می‌شود. استخراج آن توسط Feuerstein و Heffter (1) انجام و بعداً سنتز و تعیین فرمول منبسط آن صورت گرفته است (2).

آمبیلین، به صورت ورقه‌های کوچک و براق به رنگ نارنجی، در الکل، بنزن یا اسید استیک متبلور می‌شود. در گرمای ۱۴۲-۱۴۳ درجه ذوب می‌گردد. در آب غیر محلول است. در محلول خیلی گرم حلال‌های معمولی و یا محلول‌هاییدروکسیدهای قلیائی بمقادیر زیاد ولی در اثر به مقدار کم حل می‌شود.

ملح دی آمونیوم آن ، به فرمول $C_{17}H_{24}N_2O_6$ که به آب‌ل‌ات آمونیوم (ammomium embelate) نیز موسوم است، به صورت گردی به رنگ بنفش مایل به خاکستری به دست می‌آید. در آب و الکل رقیق حل می‌شود. اثر تحریک کننده مخاطها را دارد و ممکن است ایجاد عطسه‌های شدید به مدت طولانی نماید.

آمونیوم آب‌ل‌ات، اثر دفع کرم دارد.

خواص درمانی - سیوه این گیاه به علت دارا بودن اسید آمبلیک، اثر ضد کرم و مسهلی دارد. در هند و مناطق دیگر رویش این گیاه از آن برای دفع کرم استفاده می‌کنند و برای این کار نیز ۴ تا ۶ گرم آنرا با شیر مخلوط کرده مصرف می‌نمایند و بعداً یک مسهل می‌خورند.

گاهی، اسید آمبلیک را به مقدار ۱۰ گرم و چند مرتبه در روز برای دفع کرم و حتی به عنوان مسهل مصرف می‌کنند. ۴ ساعت پس از مصرف آن، دل پیچه‌هایی بوجود می‌آید که گاهی دردناک و ناراحت کننده است. این ماده به سهولت اکسیده می‌شود، وادرار بیمار را به رنگ قرمز در می‌آورد.

Embelia robusta Roxb. * نیز دارای سیوه‌ای با اثر مشابه است.

هیچیک از دو گیاه مذکور در ایران نمی‌روید.

1 - Hafter, Feuerstein, Arch. Pharm. 238, 15 (1900).

2 - Fieser, Chamberlin, J. Am. Chem. Soc. 70, 71 (1948)

Maesa lanceolata Forsk. *، *M. picta* Hoscht. - در حبشه می‌روید و میوه‌اش جهت دفع کرم کدو و همچنین به عنوان سسهل مصرف می‌شود.

این گیاه در ایران نمی‌روید.

Aegiceras majus Gaertn. *، درختچه‌ای است که در سواحل هند مخصوصاً در

اطراف رودخانه گنگ می‌روید. پوست ساقه آن دارای سواد رزینی، پکتیکی، فیتوسترین و ماده‌ای به نام *اژی‌سین* aegicine است که هنوز ترکیب شیمیائی آن بخوبی معلوم نشده است. از پوست این درختچه، جهت شکار ماهی توسط بومیان محل، استفاده بعمل می‌آید.

Ardisia fuliginosa Bl. * - گیاهی است که در جاوه می‌روید و از شیر سلولی

آن برای رفع ناراحتی‌های پوستی مختلف توسط بومیان محل رویش گیاه استفاده درمانی بعمل می‌آید.

Wallemia laurifolia Sw.، در جزایر آنتیل می‌روید و میوه‌اش بصورت ادویه و بعنوان

مقوی معده مصرف می‌شود.

**Myrsine africana* L.

فرانسه: *Myrsine d' Afrique* انگلیسی: *African Myrsine* ایتالیائی: *Mirsine*

آلمانی: *Afrikanische trugmyrte* عربی: *میرسین افریقی*، قتم (*Qatam*)

درختچه‌ای است که در نواحی گرم مانند شمال آفریقا و احتمالاً در نواحی جنوبی ایران مانند بلوچستان می‌روید. برگهائی عاری از کرک، چرمی، دنداندار و منتهی به دمبرگ کوتاه دارد. گل‌های آن فاقد دسگل و واقع در طول محور شاخه‌ها به تعداد ۳ تائی است.

جام و کاسه گل آن مرکب از ۴ تقسیم بیضوی شکل و نوک تیز و پرچم گل‌های آن، درازتر از طول جام گل است.

خواص درمانی- میوه این گیاه، به صورت شفت و دارای پوسته سخت است و چون اثر ضد کرم دارد از این جهت بومیان آفریقا و نواحی دیگر از آن برای منظور فوق استفاده بعمل می‌آورند.

Cybianthus detergens Mart. * - در برزیل پراکندگی دارد. پوست سوسپلاژدار

ساقه آن اثر قابض دارد و بعنوان مقوی معده مصرف می‌شود.

تیره خرما لوی *Ebenaceae*

گیاهانی عموماً به صورت درخت یا درختچه‌اند و در نواحی حاره مخصوصاً هند و مالزی پراکندگی دارند. گل‌های آنها بردونوع نروماده و واقع بر روی یک پایه یا دو پایه است. بندرت ممکن است نر- ماده یا پلی گام باشند. پوشش گل آنها از ۳-۷ قطعه پیوسته به هم تشکیل می‌یابد. پرچم‌های آنها به تعداد قطعات جام گل یا دو برابر آن و گاهی بیشتر است. سیوه گوشتدار سته و غالباً همراه با کاسه گل دارند.

معدودی از آنها، دارای سیوه‌های خوراکی می‌باشند. انواع مفید این گیاهان به شرح

زیراند:

**Diospyros Embryopteris* Pers.

D. peregrina Gürke، *Embryopteris glutinifera* Roxb.

انگلیسی: *Indian persimmon*، هندی: *Gab* - عربی: *آبنوس* هندی

درختچه‌ای زیبا، پرشاخه و دارای پوست صاف و ضخیمی است که به صورت قطعاتی از ساقه جدا می‌گردد. برگهائی با پهنک بزرگ، بیضوی دراز و منتهی به راس مدور یا کمی نوک تیز دارد. پهنک آن به علت عاری بودن از تار، با ظاهری شفاف جلوه می‌کند. دمبرگ کوتاهی به طول ۱-۲ سانتیمتر، پهنک را به ساقه مربوط می‌سازد. گل‌های نر آن به تعداد ۲-۷ تائی بر روی دسگل کوتاهی ظاهر می‌شود. جام گل آن به طول یک سانتیمتر و منتهی به لوب‌های ۳-۴ میلیمتری ضخیم است و در داخل آن، ۴-۶ (معمولاً ۴) پرچم جای دارد. گل‌های ماده آن بزرگتر از گل‌های نر، به طول ۲ سانتیمتر و معمولاً دارای حات منفرد بر روی شاخه هاست. سیوه‌اش بزرگ به قطر ۴-۷ سانتیمتر، به رنگ زرد و پوشیده از پوسته‌های ظریفی است که سهولت از آن جدا می‌شود. در داخل سیوه، ۴-۸ دانه صاف و به رنگ قهوه‌ای سایل به قریب جای دارد.

این درختچه در نواحی حاره آسیا مانند هند و سیلان می‌روید. قسمت مورد استفاده آن

نیز گل، پوست و چوب ساقه، سیوه نارس و رسیده، دانه و روغن حاصل از آن است.

خواص درمانی- سیوه نارس گیاه، طعم تلخ و ناپسند و اثر قابض دارد. سیوه رسیده آن

دارای طعم شیرین ملایم است. از سیوه نارس آن به عنوان قابض در اسهال‌های ساده استفاده بعمل می‌آید. سیوه رسیده آن اثر مدر دارد و در موارد کمی دفع ادرار و وجود سنگ در دستگاه دفع

Maesa lanceolata Forsk. *، *M. picta* Hoscht. - در حبشه می‌روید و میوه‌اش جهت دفع کرم کدو و همچنین به عنوان مسهل مصرف می‌شود.
این گیاه در ایران نمی‌روید.

Aegiceras majus Gaertn. *، درختچه‌ای است که در سواحل هند مخصوصاً در اطراف رودخانه گنگ می‌روید. پوست ساقه آن دارای سواد رزینی، پکتیکی، فیتوسترین و ساده‌ای به نام اژی‌مین aegicine است که هنوز ترکیب شیمیایی آن بخوبی معلوم نشده است. از پوست این درختچه، جهت شکار ماهی توسط بومیان محل، استفاده بعمل می‌آید.

Ardisia fuliginosa Bl. * - گیاهی است که در جاوه می‌روید و از شیر سلولی آن برای رفع ناراحتی‌های پوستی مختلف توسط بومیان محل رویش گیاه استفاده درمانی بعمل می‌آید.

Wallemia laurifolia Sw.، در جزایر آنتیل می‌روید و میوه‌اش بصورت ادویه و بعنوان متوی معده مصرف می‌شود.

**Myrsine africana* L.

فرانسه: *Myrsine d' Afrique* انگلیسی: African Myrsine ایتالیایی: *Mirsine*
آلمانی: *Afrikanische trugmyrte* عربی: سیرسین افریقی، قتم (Qatam)

درختچه‌ای است که در نواحی گرم مانند شمال آفریقا و احتمالاً در نواحی جنوبی ایران مانند بلوچستان می‌روید. برگهائی عاری از کرک، چرمی، دنداندار و سنتهی بدسبک کوتاه دارد. گلهای آن فاقد دمگل و واقع در طول محور شاخه‌ها به تعداد ۳ تا ۵ است.
جام و کاسه گل آن سرکب از ۴ تقسیم بیضوی شکل و نوک تیز و پرچم گلهای آن، درازتر از طول جام گل است.

خواص درمائی - میوه این گیاه، به صورت شفت و دارای پوسته سخت است و چون اثر ضد کرم دارد از این جهت بومیان آفریقا و نواحی دیگر از آن برای منظور فوق استفاده بعمل می‌آورند.

Cybianthus detergens Mart. * - در برزیل پراکندگی دارد. پوست سوسپلاژدار

ساقه آن اثر قابض دارد و بعنوان متوی معده مصرف می‌شود.

Ebenaceae تیره خرما

گیاهانی عموماً به صورت درخت یا درختچه‌اند و در نواحی حاره مخصوصاً هند و مالزی پراکندگی دارند. گلهای آنها بر دوتی نوع نرماده و واقع بر روی یک پایه یا دو پایه است. بندرت ممکن است نر - ماده یا پلی گام باشند. پوشش گل آنها از ۳-۷ قطعه پیوسته به هم تشکیل می‌یابد. پرچمهای آنها به تعداد قطعات جام گل یا دو برابر آن و گاهی بیشتر است. میوه گوشتدار است و غالباً همراه با کاسه گل دارند.

سعدودی از آنها، دارای میوه‌های خوراکی می‌باشند. انواع سفید این گیاهان به شرح زیراند:

**Diospyros Embryopteris* Pers.

D. peregrina Gürke ، *Embryopteris glutinifera* Roxb.

انگلیسی: Indian persimmon ، هندی: Gab - عربی: آبنوس هندی

درختچه‌ای زیبا، پرشاخه و دارای پوست صاف و ضخیمی است که به صورت قطعاتی از ساقه جدا می‌گردد. برگهائی با پهنک بزرگ، بیضوی دراز و منتهی به راس مدور یا کمی نوک تیز دارد. پهنک آن به علت عاری بودن از تار، با ظاهری شفاف جلوه می‌کند. دمبرگ کوتاهی به طول ۱-۲ سانتیمتر، پهنک را به ساقه مربوط می‌سازد. گلهای نر آن به تعداد ۲-۷ تائی بر روی دمگل کوتاهی ظاهر می‌شود. جام گل آن به طول یک سانتیمتر و منتهی به لوبهای ۳-۴ میلیمتری ضخیم است و در داخل آن، ۲-۴ (معمولاً ۴) پرچم جای دارد. گلهای ماده آن بزرگتر از گلهای نر، به طول ۲ سانتیمتر و معمولاً دارای حالت سفرد بر روی شاخه هاست. میوه‌اش بزرگ به قطر ۴-۷ سانتیمتر، به رنگ زرد و پوشیده از پوسته‌های ظریفی است که به سبب آن جدا می‌شود. در داخل میوه، ۴-۸ دانه صاف و به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز جای دارد.

این درختچه در نواحی حاره آسیا مانند هند و سیلان می‌روید. قسمت مورد استفاده آن نیز گل، پوست و چوب ساقه، میوه نارس و رسیده، دانه و روغن حاصل از آن است.

خواص درمائی - میوه نارس گیاه، طعم تلخ و ناپسند و اثر قابض دارد. میوه رسیده آن دارای طعم شیرین ملایم است. از میوه نارس آن به عنوان قابض در اسهالهای ساده استفاده بعمل می‌آید. میوه رسیده آن اثر مله‌دار دارد و در موارد کمی دفع ادرار و وجود سنگ در دستگاه دفع

مصرف می‌شود. گل و میوه آن به مصرف رفع سسکه اطفال می‌رسد. چوب آن در ناراحتی‌های هضمی منشاء صفرا که با سردرد و تهوع همراه است و پوست ساقه آن در دیسانتری اثر درمانی ظاهر می‌کند (Ayurveda).

برای گلهای آن اثر مقوی باء و برای میوه اش اثر مذکور و مقوی قائل اند (yunani). شیره میوه نارس گیاه بر روی زخمهای تازه جهت درمان آن اثر داده می‌شود و چون تانن فراوان دارد تأثیر سریع ظاهر می‌کند. از روغن دانه جهت درمان اسهالهای ساده و از پوست درختچه در رفع تب‌های نوبه می‌توان استفاده نمود (Honigberger). دم کرده میوه گیاه به صورت غرغره جهت معالجه آفت (Aphtes) و همچنین درمان درد گلو و التهاب مخاط دهان بکار می‌رود.

در ایران نمی‌روید و پرورش داده نمی‌شود.

از انواع سفید و دارویی این گیاهان به شرح نمونه‌های زیر که بعضی از آنها در ایران می‌رویند و یا پرورش می‌یابند مبادرت می‌گردد:

Diospyros Lotus L.

D. calycina Hort. ex. C. Koch. ، *D. microcarpa* Sieb.

فرانسه : Faux Lotier آلمانی: Italienische dattelpflaum، Afirkanische lotusbaum
انگلیسی : False lotier، Date plum، ایتالیائی: Ermollino، Loto Africano، False loto
فارسی : خرمنندی، کلهو، اریه‌دار (گیلان)

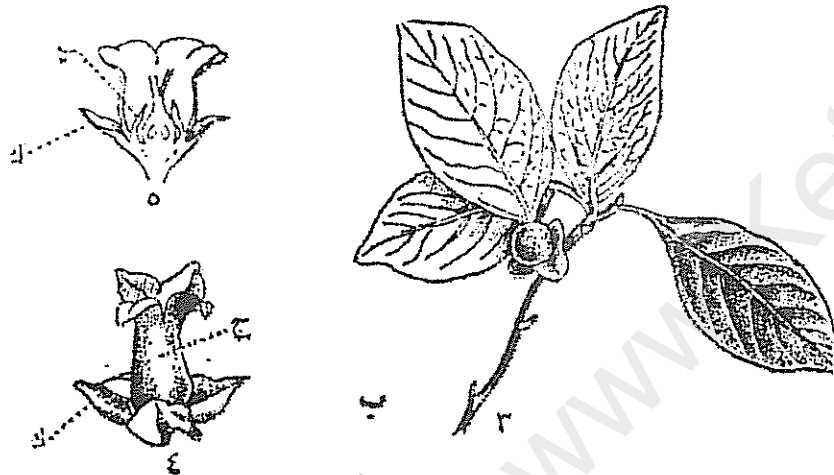
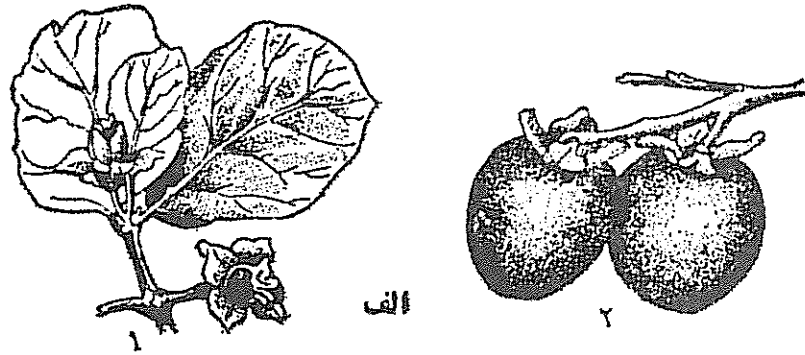
درختچه‌ای به ارتفاع ۵-۱۰ متر و دارای برگهای بیضوی دراز و نوک تیز، به طول ۷۵-۱۰۰ و به عرض ۴-۶ سانتیمتر است. گلهای نر آن کوچک، مجتمع به تعداد ۲-۳ تائی و گلهای ماده آن درشت‌تر از گلهای نر می‌باشد. میوه‌ای کوچک، بیضوی، به طول ۲ سانتیمتر و به رنگ ارغوانی تیره، پس از رسیدن دارد.

در نواحی مختلف آسیا مانند ایران، چین، هند و همچنین بعضی از مناطق جنوب اروپا پراکنده است.

خواص درمانی - چوب آن اثر تصفیه کننده خون دارد. از میوه اش در چین به عنوان آرام کننده، استفاده درمانی بعمل می‌آید. برای برگهای آن اثر تب قائل اند.

در نواحی مختلف گیلان: از یختن میوه رسیده گیاه، نوعی شیره باطعم مطبوع به نام **دوشاب** تهیه می‌گردد.

محل رویش - گرگان: بندرگز، جنگل گلستان، زیارت، مازندران: کوه زنگ در ۵ کیلومتری جنوب شرقی بابل، بین عباس آباد و قائم شهر در ۰.۰ متری، پل سفید در دره تالار، تیرتاش بین



ش ۷۷- الف: *Diospyros Kaki* ۱- شاخه گلدار ۲- میوه ب: *D. Lotus*
۳- شاخه میوه‌دار- ۴- گل ۵- برش قائم گل ک = کاسه گل ج = جام گل
پ = پرچم استامینود

شهرسوار و چالوس. گیلان: ۲۰ کیلومتری جنوب شرقی هشت پر، بین رشت و لاهیجان، کهدم، راه اسالم به خلخال، بین فومن و امامزاده ابراهیم (مؤلف) آذربایجان: نواحی کوهستانی آستارا و آسین.

درگیلان به اربیده دار، در مازندران به خرمندی و پایه نران به کلهو موسوم است.

D. Chinensis Blume ، **Diospyros Kaki L.** (درخت خرمالو) - درختی زیبا،

دارای برگهای پهن و میوه درشت و قرمز رنگ است. غالباً فاقد دانه و دارای میان برگوشتد ابرنگ قرمز، باطعمی شیرین ملایم و مطبوع می باشد. میوه اش اثر قابض و مقوی دارد.

در ایران پرورش می یابد

ناسهای عربی آن، **لوتس (Lêtus)** و **کاکاکی** است.

از این گیاه و از انواعی دیگر، متعلق به تیره های مختلف گیاهی، نوعی هیدروکربن به نام فیتوفلوئن *phytofluene* استخراج شده است.

فیتوفلوئن *Phytofluene* ، به فرمول $C_{26}H_{48}$ و به وزن ملکولی ۴۰۸٫۹۴ است.

در بسیاری از گیاهان و در بافت های عاری از کلروفیل آنها که پیگمان های کاروتنوئید داشته باشد، بمقادیر زیاد یافت می شود. از خرمالو و گیاهان متعددی مانند انواع زیر استخراج شده است:

- | | | |
|----|---|-------------------|
| ۱- | <i>Arbutus unedo L.</i> | از تیره Ericaceae |
| ۲- | <i>Pyracantha angustifolia (Fr.) Sch.</i> | Rosaceae |
| ۳- | گوجه فرنگی | |

فیتوفلوئن، حالت روغنی، چسبنده و رنگ نارنجی روشن دارد. بر اثر برودت، انجماد یافته به صورت توده ای شیشه ای و آسرف، بدون داشتن تبلور در می آید. به مقادیر زیاد در اترودیتول، اتر و بنزن حل می شود. در آب، متانول و اتانول غیر محلول است. در کم خونی های مقاوم نسبت به درمان ناشی از ساخته نشدن گلبول های قرمز (*apastic anemia*) مورد استفاده قرار می گیرد.

D. melanoxydon Roxb. - درختی زیبا، به طول حداکثر ۱۰ متر و دارای پوست

خاکستری یا سیاه رنگ است. میوه اش پس از رسیدن به رنگ زرد در می آید. ظاهر میوه آن بیضوی یا مدور، طعم آن تلخ و ناپسند و طول آن ۲-۳ سانتیمتر می باشد. در جزایر سوریس و هند می روید. در ایران یافت نمی گردد.

خواص درمانی - میوه اش اثر قابض، بادشکن و برگ های آن اثر مدر، بادشکن، ملین و

بندآورنده خون دارد. در رعاف (خون آمدن از بینی) مورد استفاده قرار می گیرد. برای گلهای خشک شده آن اثر مقوی باء و مدر قائل اند. از گلهای آن جهت رفع ترشحات زنانگی و رفع کم خونی

استفاده می شود. پوست ساقه آن مقوی، قابض و دارای اثر رفع اسهالهای ساده و دیسانتری است.

D. reticulata Willd. * ، در جزایر سوریس می روید و مانند غالب انواع این

گیاهان به علت دارا بودن اثر قابض، در رفع اسهال مؤثر است.

D. paniculata Dalz. * ، درختی به ارتفاع متوسط ۵-۸ متر و دارای ساقه استوانه ای

پوشیده از پوست صاف و تیره رنگ است. میوه بیضوی، به طول ۳-۴ سانتیمتر و مستور از تارهای غده ای دارد. در بعضی نواحی جنوب آسیا می روید.

در ایران دیده نشده است.

از گرد پوست ساقه آن جهت درمان رماتیسم و اولسرها استفاده می شود. برگ تازه آن از

سموم شکار ماهی است.

D. samoensis A. Gray. * ، در ماداگاسکار می روید

و میوه آن سمی است و از آن به عنوان سم ماهی استفاده می شود.

D. virginiana L. ، در اتا زونی می روید. پوست ساقه آن به صورت نوارهای باریک

به بازارهای دارویی، سابقاً عرضه می شده است. دارای تانن فراوان و اثر قابض است. از آن، جهت رفع اسهال استفاده به عمل می آید. غرغره دم کرده میوه نارس این درخت درد گلو را درمان می کند.

این درخت در باغ کشاورزی کرج وجود دارد و **کلهوی ژاپنی** نامیده می شود (دکتر ثابتی).

در تیره خرمالو، درختان متعدد دیگری نیز وجود دارد که از میوه آنها برای مصارف تغذیه و یا از چوب آنها در صنعت استفاده بعمل می آید. از این گیاهان دونه زیر از جنس *Maba* را نام می بریم:

الف - **Maba major Forst.** * ، در نواحی حاره می روید و میوه لذیذ و خوراکی

آن بمصارف تغذیه می رسد.

ب - **M. germinata R. Br.** * ، در استرالیا می روید و چوب آن به مصارف صنعتی

و مثبت کاری می رسد و از این نظر اهمیت فراوان دارد.

Euclea Schimperii Dandy * در افریقای جنوبی می روید و از جوشانده پوست آن

جهت رفع التهاب و ورم طحال استفاده بعمل می آید.

سپوتاسه Sapotaceae

گیاهان این تیره به صورت درخت یا درختچه و مخصوص نواحی حاره کره زمین اند و یا آنکه در بین آنها، نمونه های دارویی با ارزش وجود ندارد معهداً چون بعضی از آنها، مصارف صنعتی مهم دارند، در ردیف تیره های مهم جای داده می شوند. عموماً برگهایی منفرد، ساده، کامل و گلپای پیوسته گلبرگ، منظم، غالباً نر - ماده و مرکب از قطعات ۸ تا ۸ تائی دارند. در وسط جام گل این گیاهان معمولاً ۱۰ پرچم زایا، واقع در دو ردیف حلقوی و گاهی بیشتر دیده می شود.

میوه غالب این گیاهان، گوشتدار، به صورت سته و سختی دانه های متعدد با آلبومین روغنی است.

تیره سپوتاسه شامل حدود ۲۰۰ گونه گیاه است که در متجاوز از ۸۰ جنس جای داده شده اند. از جنس های مهم این تیره، Palaquium (دارای حدود ۶ گونه)، Sideroxylon (متجاوز از ۱۰۰ گونه) و Mimusops (در حدود ۲۰۰ گونه) را نام می بریم.

* *Dichopsis Gutta* Benth.

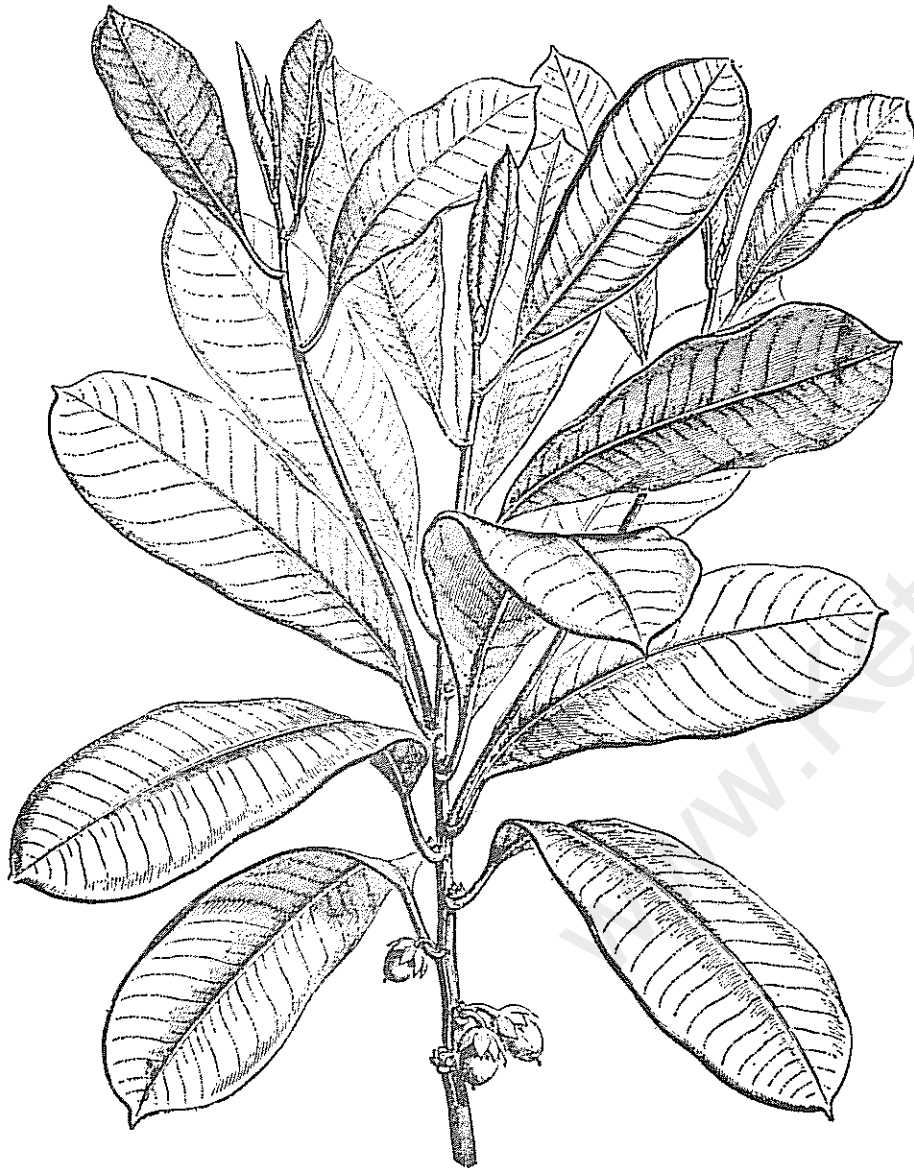
Palaquium Gutta Burck. ، *Isonandra Gutta* Hook.

درختی است به ارتفاع ۲۰ متر که به علت داشتن برگهای چرمی و مجتمع در قسمت انتهایی شاخه ها، ظاهری کاملاً مشخص دارد. در شبه جزیره مالاکا، مالزی، سنگاپور، سوماترا و برنئو به حالت وحشی می روید بعلاوه خود و گونه های دیگر آن در جاوه، به منظور استفاده های صنعتی پرورش می یابند.

این درخت، برگهای نوک تیز، کامل، به رنگ سبز تیره در سطح فوقانی پهنک و به رنگ زرد مایل به سبز در سطح تحتانی پهنک دارد. گلپای آن از قطعات ۶ تائی تشکیل می یابد. دارای ۱۲ پرچم واقع در ۲ ردیف حلقوی است. تخمدان آن کروی، پوشیده از کرک، مرکب از ۶ برچه و میوه اش به صورت سته است.

این اختصاصات در گونه های دیگر این گیاه که آنها نیز کم و بیش در صنعت مورد استفاده قرار می گیرند، با مختصر اختلافی عموسیت دارد. از درخت مذکور و گونه های مختلف آن، ماده ای به نام **گوتاپرکا** *Gutta percha* استخراج می شود که از نظر خواص، شباهت به کائوچوک دارد.

گوتاپرکا از گیاهان مختلفی گرفته می شود که مهمترین آنها به جنس های *Palaquium*، *Isonandra*، *Payena* و *Dichopsis* تعلق دارند.



ش ۷۸ - *Dichopsis Guta* : شاخه میوه دار به اندازه طبیعی (Bail.)

از *Dichopsis Gutta Benth.* * که در شبه جزیره مالاکا می‌روید نوع سرغوب گوتاپرکا تهیه می‌شود.

گونه‌های مختلف متعلق به جنس *Palaquium* ، منجمله گیاهان زیر ، در جنس *Dichopsis* جای داده می‌شوند:

۱- *Palaquium oblongifolium Burck* * ، سولد نوع بسیار خوب گوتاپرکاست و در برنثو، سوماترا و نواحی دیگر، از آن این ماده را که دارای ۹۰ درصد گوتاپرکای خالص است، به دست می‌آورند. ضمناً دانه این گیاه در حدود ۰.۵-۰.۵ درصد مواد چرب دارد و روغن حاصل از آن ، به حالت سفت و به رنگ زرد مایل به خاکستری می‌باشد. وزن مخصوص آن در گرمای ۱۰۰ درجه معادل ۰.۸۵۰ است. نوع تصفیه شده این روغن می‌تواند به مصارف تغذیه برسد و جانشین بوردو کاکائو گردد.

P. treubii Burck و واریته آن به نام *Var. parvifolium Burck* سولد گوتاپرکای غیر مرغوب اند.

P. borneense Burck * ، در نواحی مشابه مانند برنثو می‌روید و گوتاپرکای سرغوب می‌دهد.

P. malaccens Pierre * ، *P. formosum Pierre* * و گونه‌های دیگر نیز از نظر تهیه گوتاپرکا ، مورد استفاده‌های صنعتی قرار می‌گیرند ولی اهمیت آنها به پایه گونه‌های قبلی نمی‌رسد.

۲- *Payena leerii Benth.* * ، *P. polyandra Benth.* * و گونه‌های دیگر. گوتاپرکای حاصل از درختان دسته اول، با ارزش تر از انواع متعلق به جنس *Payena* می‌باشد.

در کلیه درختان مذکور، ماده سورد نظر در سلولهای دراز ترشح کننده شیرابه، به وضع پشت سرهم با جدار حدواسط نازک قرار دارد. این سلولها، در بافت آبکش، پارانشیم پوستی ساقه و همچنین در برگ پراکنده است ولی فراوانی آنها بیشتر در ناحیه آبکش می‌باشد که در آنجا به صورت دوایر متحدالمرکزی ، در فواصل پارانشیم آبکشی دیده می‌شود.

برای استخراج شیرابه از اعضای گیاهان مذکور، به طرق مختلف زیر عمل می‌گردد:

بومیان محل، برای استخراج این ماده، ابتدا درخت‌های سی‌ساله را انتخاب نموده آنها را از قاعده ساقه قطع و سپس بر روی تنه درخت به فواصل ۳ تا ۵ سانتیمتر ، شکافهای عمیق به صورت نیمدایره ایجاد می‌کنند. تدریجاً شیرابه در این شکافها جریان پیدا کرده در آنجا انعقاد

حاصل می‌کند. از معایب این طریقه یکی آن است که درختان سی‌ساله بکلی از بین می‌روند و اگر چه این درختان دوباره از پایه شروع به رشد و نمو می‌کنند معیاداً مدتی طولانی وقت لازم خواهد بود تا مجدداً سورد استفاده برای بهره‌برداری قرار گیرند. دیگر آنکه قسمتی از ماده مترشحه ضمن جریان در شکافها، بسطح زمین می‌ریزد و با خاک آلوده می‌شود و چون پس از جمع‌آوری و مخلوط شدن با سایر ترشحات، نوع ناسرعوبی بوجود می‌آورد از این جهت سورد پسند در بازار تجارت قرار نمی‌گیرد.

از روشهای دیگر، یکی آن است که پوست درخت را به صورت نوارهای باریک از تنه جدا می‌کنند و سپس شیرابه‌های خارج شده را که خود بخود انعقاد پیدا می‌نماید، جمع‌آوری می‌کنند.

یکی از دانشمندان به نام *Burck* ، ایجاد شکاف را به شکل V در ساقه درختان ، بدون قطع آنها توصیه نموده است. عیب این طریقه آن است که به علت مربوط نبودن کامل مجاری بایکدیگر، شیرابه کمتری از گیاهان به دست می‌آید بعلاوه در انواع سرغوب، چون شیرابه به سرعت انعقاد پیدا می‌کند، محل شکاف بزودی بسته می‌شود و مانع جریان کامل شیرابه می‌گردد.

شیرابه‌های انعقاد یافته را معمولاً به کمک رنده‌های آهنی از محل شکاف جدا کرده در آب گرم مالش می‌دهند تا ناخالصی‌های آن حتی الامکان جدا شود بعداً آنرا به صورت ورقه نازکی می‌گسترانند تا اگر قطعات چوب یا پوست درخت و یا ناخالصی‌های دیگر در درون این ماده باشد، آشکار و از آن خارج گردد. پس از انجام این عمل، شیرابه انعقاد یافته عاری از ناخالصی‌های مختلف را به صورت قطعاتی شبیه نان در می‌آورند و به بازارهای تجارت عرضه می‌کنند.

استخراج ماده مذکور از برگ درخت ، به کمک حلالهای آلی نظیر سولفور و کربن ویا تولوئن نیز توصیه شده است. متأسفانه با آنکه این طریقه، نتیجه خوب می‌دهد و راندمان عمل نیز به ۱۰ درصد می‌رسد، ماده به دست آمده از نظر کیفیت چندان مرغوب نمی‌باشد.

گوتاپرکا، به صورت قطعات کم و بیش بزرگ و پهن، توأم با ناخالصی‌های مختلف که بدانها اشاره شد و به رنگهای مایل به زرد، قهوه‌ای و یا مایل به قرمز در بازرگانی عرضه می‌شود. نوع خالص آن، رنگ سفید مایل به گلی دارد و فاقد بو و طعم است. وزن مخصوص آن کمی از آب زیادتر و در انواع سرغوب بین ۱۰.۱ و ۱۰.۲ می‌باشد.

گوتاپرکا، در گرمای ۳۷ درجه از حالت سختی خارج گردیده نرم می‌شود. در حرارت ۴۵ درجه کشدار می‌گردد. در گرمای ۶۰ درجه قابلیت باریک شدن پیدا می‌کند و پس از سرد شدن نیز شکل خود را حفظ می‌نماید. گوترکا در گرمای ۱۳۰ درجه با شعله نورانی می‌سوزد. در آب

معمولی و آب نمک دار، فاسد نمی شود. ولی اگر در مجاورت نورو هوا قرار داده شود، به سهولت اکسیده می گردد. در گرمای ۱۱۰ درجه نیز معادل ۱/۴ وزن خود، اکسیژن جذب کرده شکننده می شود.

گوتا پرکا، در اتر و الکل به مقدار کم ولی در اسانس تربانتین، تولوئن، سولفور و کربن و کلروفرم به مقدار زیاد حل می گردد. اسیدهای غلیظ، بشدت بر روی آن تأثیر می نماید ولی اسیدهای رقیق و قلیائیات در آن بی اثر است.

ترکیبات شیمیائی - ترکیب شیمیائی گوتا پرکا، به علت آنکه انواع مختلف مرغوب و نامرغوب آن، به صورت مخلوط به نسبت های نامعین، در معرض استفاده قرار می گیرد، متفاوت است. گوتا پرکا اصولاً دارای رزین ها، نوعی کربورو اترهای اسید سیناسیک است که به طریق زیر آنها را از هم جدا می کنند.

گوتا پرکا را در سولفور کربن حل کرده، محلول به دست آمده را صاف و تبخیر می نمایند. باین عمل ماده ای حاصل می شود که در الکل جوش، معادل ۱۸ تا ۲۲ درصد رزین خود را از دست می دهد و آنچه که باقی می ماند، ماده خالصی است که هیدرو کربوری با کلیه خواص گوتا می باشد.

محلول الکلی جوشان پس از سرد شدن، رزین سفید رنگی به نام **آلبان Alban**، به فرمول $C_{16}H_{24}O_4$ رسوب می دهد که با الکل مطلق سرد می توان آنرا تصفیه نمود. این رزین، رنگ سفید و حالت بلوری دارد. در ۱۶۰ درجه ذوب و در اسانس تربانتین، کلروفرم، سولفور و کربن، اتر و الکل مطلق جوش حل می گردد.

محلول الکلی سرد شده که قسمتی از رزین خود یعنی آلبان را از دست داده است، اگر صاف و سپس تبخیر گردد، رزین دیگری به رنگ زرد بنام **فلوویل Fluvile** به فرمول $C_{16}H_{24}O_4$ باقی می گذارد که حالت آمرف دارد. در ۵۰ درجه نرم می شود و در ۱۰۰ تا ۱۱۰ درجه، حالت روان بخود می گیرد.

در گوتا پرکا علاوه بر مواد فوق، یک ماده اکسیژن دار با ترکیب شیمیائی نامعین به نام **گوتان (Guttan)** و همچنین یک ماده قندی، به مقدار جزئی از ماده چرب و نوعی ماده رنگی یافت می شود.

گوتا پرکای حاصل از *Payena leerii*، دارای مقدار کمتری از گوتای خالص ولی مقدار زیادتری از رزین هاست.

خواص و موارد استعمال - مصارف صنعتی گوتا پرکا از نظر آنکه به سهولت هدایت جریان الکتریسیته را می نماید، زیاد است. از این ماده برای ساختن کابل های زیر دریائی استفاده می شود.

گوتا پرکا با گوگرد به مقدار کم (گوتای وولکانیزه) و یا به مقدار زیاد (گوتای سخت-شده) آسیخته می گردد.

با کائوچو و گوگرد و سیلیس، ماده ای به نام **وولکانیت Vulcanite** از آن حاصل می شود که در دندان پزشکی برای ساختن دندان از آن استفاده می گردد.

از گوتا پرکا در ساختن لوازم مختلف در پزشکی استفاده می شود. محلول کلروفرمی آن به تنهایی و یا به عنوان حامل داروهای محلول در کلروفرم، برای درمان بیماریهای جلدی بکار می رود (کدکس ۱۹۰۸). ورقه های نازک گوتا پرکا، در پانسمان های مرطوب مورد مصرف قرار می گیرد.

از گوپرکا، بطوریکه ذکر شد در ساختن لوازم جراحی مانند انواع سوند، شمع و غیره استفاده بعمل می آید.

*Mimusops Elengi L.

فرانسه : Elengi، Cavequi انگلیسی: Bukul tree آلمانی: Elengibaum
ایتالیائی: Elengi عربی: قشده هندی (Qishdah - hindi)

درختی زیبا، زینتی و دارای برگهائی به وضع متقابل بر روی شاخه ها و به رنگ سبز تیره است. گل های کوچک و سفید رنگ و معطر دارد. از مشخصات گل های آن اینست که قبل از ریختن از درخت، تغییر پیدا می کند و زرد گندم گون می شود. در شبه جزیره دکن (Deccan) می روید ولی به علت زیبایی خاص که دارد در هند و نواحی مساعد پرورش می یابد. میوه رسیده اش خوراکی و محتوی دانه های روغن دار است.

پوست درخت، گل، میوه نارس و رسیده و همچنین روغن دانه های آن مورد استفاده است. جویدن میوه نارس این درخت، بعلت دارا بودن تانن و اثر قابض، در تقویت لثه های دندان مؤثر واقع می شود. بکار بردن جوشانده پوست درخت به صورت غرغره، در بیماریهای لثه دندان و تقویت آن، در کتب داروئی هند توصیه شده است. در بعضی نواحی از میوه نارس و گل این درخت، مخلوط با مواد قابض، لوسیونی تهیه می شود که از آن برای درمان زخم و جراحات استفاده بعمل می آورند. برای پوست درخت، علاوه بر قابض بودن، اثر مقوی قائل می باشند.

از *Mimusops Balata Gaertn.* * نوعی گوتابه نام گوتا پرکای سورینام تهیه می شود که بسیار مقاوم است و از آن در ساختن تسمه های موتور استفاده می گردد.

از معایب آن این است که خاصیت ارتجاعی آن کم می‌باشد. این نوع گوتا در ونزوئلا تهیه و به نواحی دیگر صادر می‌شود. شیرابه این درخت به خلاف گونه اصلی، به اشکال از محل شکاف جریان پیدا می‌نماید و نوع کوتای حاصل از آن نیز مرغوب نیست.

Baillonella Djave Pierre * درخت نسبتاً بزرگی به ارتفاع متجاوز از ۳ متر است. در جنگلهای مناطقی استوایی آفریقای غربی، ساحل طلا تا آنگولا و در کنگو و غیره می‌روید. میوه اش سته، کروی شکل، محتوی ۱-۳ دانه حجیم و مغز سفید رنگ با ۰.۵ تا ۰.۷ درصد اندوخته روغنی است. روغن حاصل از آن، حالت سفت دارد و در گرمای ۴۰-۴۵ درجه ذوب می‌شود و حالت روان پیدا می‌کند. رنگ زرد طلائی روغن نیز بر اثر تصفیه، از بین می‌رود. بو و طعم آن ملایم و مطبوع است. مقدار کمی اسید سیانیدریک در آن یافت می‌شود که آن نیز تحت اثر بخار آب از بین می‌رود.

وزن مخصوص روغن در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۱۴ و ۰.۹۱۷ ر. است. اندیس انکسار آن در گرمای ۴۵ درجه برابر ۱.۴۶۰۱، اندیس صابونی آن بین ۱۷۸ و ۱۹۵ و اندیس ید آن ۵۶ تا ۶۵ است. این روغن اگر حرارت به بیند بوی مطبوع متصاعد می‌کند و می‌تواند در تهیه استارین و مارگارین مورد استفاده قرار گیرد.

Dipholis salicifolia A.D.C. * در نواحی غربی هند می‌روید و چوب آن، **Galimeta** نامیده می‌شود، میوه اش دارای تانن و موسیلاژ است. اثر مقوی و قابض روده دارد.

* **Achras Sapota L.**

Sapota Achras Mill.

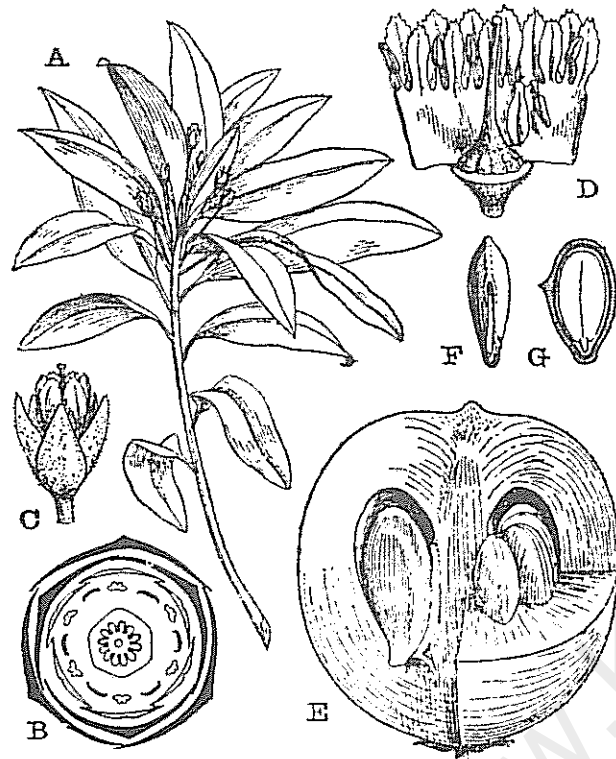
فرانسه : Sapotir ، Sapotiller ، انگلیسی : Sapota ، Sapodilla plum ، Naseberry

آلمانی : Gemeiner breiapfel ، Sapota apfel ، ایتالیایی : Sapotiglia ، Sapotillizio

درختی است به ارتفاع بالغ بر ۲ متر که منشاء اصلی آن اسرکای مرکزی بوده، از آنجا به نواحی دیگر انتشار یافته است. از مشخصات آن این است که چوب سخت و بسیار محکم و نموبطنی دارد بطوری که مدت زمان نسبتاً طولانی باید بگذرد تا ارتفاع و قطر درخت به حد کافی برسد. برگهای آن متناوب، کاسل، شفاف، گلهای آن منفرد، سفید رنگ و میوه اش بیضی-شکل، خوراکی و محتوی دانه های متعدد و به رنگ سیاه و شفاف است. در قسمت گوشتدار میوه آن، مقدار زیادی مواد قندی وجود دارد. از دانه اش به کمک حلال، معادل ۱۰ درصد روغن به وزن مخصوص ۰.۸۷۲۵ ر. در گرمای ۳۱ درجه به دست آورده اند.

از تنه این درخت بر اثر ایجاد شکاف، شیرابه ای خارج می‌گردد که در ظروف واقع در

پائین شکاف، جمع آوری می‌شود. شیرابه های جمع آوری شده را بعداً در ظروف بزرگ آهنی یا سسی می‌پزند و سرتباً به هم می‌زنند تا غلظت کافی حاصل کنند سپس آنرا در قالب های چوبی، به منظور جلوگیری از چسبیدن به جدار قالب، به آب صابون آلوده می‌سازند. پس از ۵ تا ۶ ساعت



ش ۷۹ - **Achras Sapota** : A = ساقه گلدار B = دیگرام C = گل
D = گل باز شده E = سیوه باز شده F و G = دانه (Engler)

که شیرابه ها انجاماد حاصل نمود، آنها را از قالب ها خارج می‌کنند و به ترتیب، تصفیه و عاری از ناخالصی هائی نظیر خردده های برگ، خالک و غیره می‌سازند و تحت نام **Gomme chicle** گم شیکل به بازار تجارت عرضه می‌کنند.

بهره برداری معمولاً از درختانی آغاز می‌شود که قطر تنه آنها در فاصله ۱۰ متری زمین، لااقل ۰.۶ متر باشد. در تمام مدت سال نیز به استثنای ۳ تا ۴ ماه بارانی، می‌توان از درخت بهره برداری نمود.

قطعات حجیم گم شیکل که در بازرگانی عرضه می‌گردد، رنگ سفید خاکستری دارد و در آن لکه‌های تیره دیده می‌شود.

ترکیبات شیمیائی - در گم شیکل موادی نظیر رزین‌های مختلف به مقدار ۷۵ درصد (که ۳۰ درصد آن آلبان و ۲۵ درصد آن فلوآویل است)، صمغ آرابان، قند و اکسالات کلسیم یافت می‌شود. پوست تنه درخت نیز دارای الکلوئیدی به نام ساپوتین Sapotine است.

مصارف درمائی - پوست تنه این درخت دارای اثر قابض و تب‌بر است. گم شیکل خالص، که بدان وانیل و عصاره نارنج افزوده باشند، به صورت آداسس جویده می‌شود(۱) و مخصوصاً در اتازونی مصرف زیاد دارد.

شیرابه انعقاد یافته، تغلیظ و تصفیه شده گیاهان متعددی، متعلق به تیره‌های مختلف در تهیه جویدنی‌هایی به صورت آداسس مورد استفاده قرار می‌گیرد که در زیر نام علمی تعدادی از گیاهان سولد این جویدنی‌ها ذکر می‌شود(۲):

Sapotaceae	از تیره	Manilkara zapotilla Gilly	-۱
—	—	chicle Gilly	-۲
—	—	Palaquium leiocarpum Boerl.	-۳
—	—	oblongifolium Burck.	-۴
—	—	ganua moteleyana Clark	-۵
Apocynaceae	—	Dyera costulata Hook. F.	-۶
—	—	lowii Hook. F.	-۷
—	—	Couma macrorarpa Barb. Rodr.	-۸
—	—	utilis (Mart.) Muell. Arg.	-۹

۱- جویدنی‌ها (masticators) - اشکال دارویی را گویند که تماس آنها با مخاط دهان، موجب افزایش ترشحات غدد بزاقی و آب دهان می‌شود. تمام مواد ساده زیادکننده ترشحات بزاق (sialagogues) مانند پیرتر (Pyrèthre)، Spilanthes، فلفل سبز، توتون و غیره در این ردیف جای دارند ضمناً برای تحریک هضم مواد نشاسته‌ای، اخیراً چنین پیشنهاد گردیده که برای افزایش ترشحات آب دهان، موادی از این گروه بکار رود که قابلیت حل شدن در آب دهان را نداشته باشند مانند گوتا پرکا Gutta - percha و یا یک رزین معطری که به علت دارا بودن طعم مطبوع بتواند مدتی جویده شود.

گم شیکل یا Chewing-gum در ردیف انواع ساده این قبیل مواد جای دارد.

2 - Food Chemical Codex, 1981.

Moraceae	تیره	Brosimum utile (H. B. K.) Pittier.	-۱۰
—	—	Ficus platyphylla Del.	-۱۱
—	—	Castilla fallax Cook.	-۱۲
Euphorbiaceae	—	Cnidocolus elasticus Lundell.	-۱۳
—	—	tepiquensis Me Vaugh.	-۱۴

این گیاه در ایران نیست.

دانه عده زیادی از گیاهان این تیره دارای مواد روغنی قابل استخراج است. بعضی از آنها در صنعت به مصارف تهیه صابون و استفاده‌های دیگر می‌رسد. در بین آنها انواعی نیز یافت می‌شود که روغن دانه آنها دارای مصارف خوراکی است.

* *Butyrospermum Parkii* (G. Don,) Kotschy

درختی است به ارتفاع ۱۲ تا ۲ متر و دارای شاخه‌های ضخیم، کوتاه و به رنگ خاکستری که در سنگال، خلیج گینه، کنگو و ساحل عاج می‌روید. چوب آن بسیار سخت است و در مقطع، دو رنگ متمایز یکی سایل به قرمز (چوب ناحیه سطحی) و دیگری زرد روشن (چوب ناحیه وسطی) نشان می‌دهد.

پایه‌های جوان درخت نیز دارای ۲ نوع شاخه متمایز از یکدیگر به شرح زیر است:

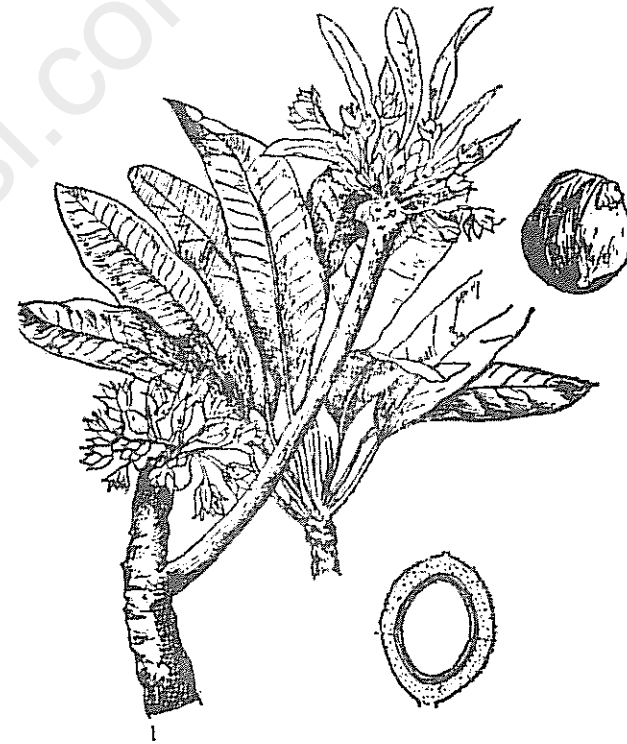
۱- شاخه‌های سولدگل که ظاهر کوتاه و ضخیم دارند و در انتها به برگ ختم می‌شوند. اینگونه شاخه‌ها متفاوت ممکن است ایجاد گل نمایند و یا آنکه در صورت گل دادن، بکلی فاقد برگ باشند.

۲- شاخه‌هایی که پوست صاف و خاکستری دارند و اگر عرضاً قطع شوند، ناحیه بیرونی چوب آنها، به رنگ تیره ولی قسمت وسطی آن، به رنگ سایل به زرد است.

این درخت، برگهایی بزرگ به طول ۱ تا ۳ سانتیمتر، سنتی به دبیرگی به درازای ۵ تا ۷ سانتیمتر دارد. گل‌های آن به صورت دیم‌های کروی شکل در قسمت انتهایی شاخه‌های ضخیم و کوتاه ظاهر می‌شود. کاسه گل آن دارای ۸ لوب پوشیده از کرک‌های پنهان و به رنگ سایل به خرمائی و جام گل آن دارای لونه کوتاهی به طول ۳ میلی‌متر و پوشیده از کرک است. درون جام گل، ۸ پرچم زایا و تعداد بسیاری پرچم‌های رشد نیافته به صورت فلس دیده می‌شود. میوه‌اش آبدار، کروی یا بیضوی، به بزرگی یک گوجه درشت و به رنگ زرد مایل به سبز است ولی پس از رسیدن کامل، به رنگ تیره در می‌آید.

میان بر میوه این درخت، آبدار و خوراکی است و درون آن ۱ تا ۲ دانه با پوسته خارجی بسیار نازک، شفاف و به رنگ قهوه‌ای کم‌رنگ روشن جای دارد. لپه‌های دانه، بزرگ و محتوی مواد چرب و لاتکس است.

ترکیبات شیمیائی - مغز سفید رنگ دانه دارای ۶۷ درصد آب، ۰٫۵ درصد سوادازنه، ۲۶٫۸ درصد مواد غیر ازته قابل استخراج، ۰٫۹ درصد سلولز و ۳ تا ۴ درصد مواد چرب است. پس از سوختن نیز معادل ۲ درصد خاکستر از آن برجای می‌ماند.



ش ۸ - *Butyrospermum Parkii* : ساقه برگدار و گلدار - دانه و برش آن

برای به دست آوردن روغن، مغز دانه‌ها را مختصراً بو می‌دهند و پس از له کردن، به صورت خمیر در می‌آورند. خمیر حاصل را بعداً در آب جوش وارد می‌سازند تا مواد چرب آن در سطح آب جمع شود. در این ساق با کج کردن ظرف، مواد روغنی را به سهولت از آن جدا می‌سازند. این روغن که دارای رنگ و شکل ظاهری شبیه کره گاو است. و **بوردو کاربته** *Beurre de karité* یا *Shea butter* و یا *Graisse de Karité* نیز نامیده می‌شود، مرکب از استارین، پالمیتین، اولئین، لینولین، سوم و غیره می‌باشد.

اسیدهای چرب آن بطوریکه آزمایش بعمل آید به نسبت‌های زیر در آن یافت می‌شود (Hilditch):

اسید استاریک . ۴ درصد، اسید پالمیتیک ۴ درصد، اسید اولئیک . ۵۰ درصد، اسید لینولیک ۴ درصد. وزن مخصوص بوردو کاربته بین ۰٫۹۱۵ و ۰٫۹۱۸. در گرمای ۱۵ درجه، اندیس انکسار آن بین ۱٫۴۶۳۳ و ۱٫۴۶۶۸ در گرمای ۴۹ درجه، اندیس صابونی آن بین ۱۷۸ و ۱۹۸ و اندیس ید آن، بین ۵۱ تا ۶۶ است.

این ماده چرب به سهولت تنه می‌شود و بوی بد می‌دهد. سیاهان آنرا به پوست بدن خود می‌مالند تا بوی بد این روغن، مانع نشستن پشه و حشرات بر روی پوست بدن آنها گردد. امروزه بوی بد این ماده روغنی را در صنعت ازین می‌برند و آنرا به صورت قابل مصرف در می‌آورند.

خواص درمائی - از ماده چرب مذکور برای رفع رساتیسم استفاده می‌گردد. در تهیه شیاف و اونگان‌ها نیز آنرا به جای بوردو کاکائو، بکار می‌برند.

بوردو کاربته بدان علت که مواد صابونی نشدنی آن (insaponifiable) سمیت ندارد، به مصارف تغذیه‌سازکنین محل رویش گیاه که اقدام به تهیه آن می‌کنند می‌رسد. در کشورهای اروپائی نیز از آن در تهیه مواد چرب جهت ساختن نان شیرینی در قنادی استفاده بعمل می‌آید. این گیاه در ایران نیست.

* *Argania Sideroxylon* Roem. et Schult.

فرانسه : Arganbaum ، Olivier de Maroc ، Bois de fer ، Argan

انگلیسی : Argan tree ، Maroc Iron wood ایتالیائی : Albero legno ferro

عربی : ارجان ، ارقان (Arqân)

درختی کوچک، زیبا، دارای ظاهری شبیه درخت زیتون و ارتفاعی حداکثر ۶ متر است. از مغز دانه آن روغنی، **آرگان** Huile d'Argan استخراج می‌شود که در سراسر به مصرف تغذیه می‌رسد. میوه این درخت، به بزرگی یک زیتون درشت، به رنگ سبز مایل به زرد و دارای خطوط قرمز پس از رسیدن است.

روغن حاصل از مغز دانه گیاه دارای اسیدهای چرب مرکب از اسید اولئیک به مقدار ۲۵ درصد، اسید پالمیتیک، اسید استاریک به مقدار ۱٫۵ درصد و اسیدهای لینولیک و آراشیدیک است. وزن مخصوص این روغن در گرمای ۱۵ درجه، بین ۰٫۹۱۷ و ۰٫۹۱۹. اندیس صابونی آن بین ۱۸۹ و ۱۹۳ و اندیس ید آن بین ۹۲ تا ۱۰۲ است.

این گیاه در ایران نیست.

از دانه *Bassia longifolia* L. (۱)* که در سدرس، سیلان و سواحل مالابری روید، ماده‌ای به نام Beurre d' Illipé استخراج می‌شود که دارای ۰ درصد ماده روغنی است. بومیان محل، از روغن دانه این گیاه برای تغذیه استفاده می‌کنند و علاوه آنرا به پوست بدن خود می‌مالند (Perrot, p. 1721).

از دانه *B. latifolia* Roxb. * نیز نوعی ماده روغنی در هند تهیه می‌شود که صمغی شبیه روغن گیاه قبلی دارد و به Beurre de Mohwra موسوم است. از دانه *B. butyracea* Roxb. *، نوعی ماده روغنی به نام Beurre de Ghee تهیه می‌شود که به مصرف تغذیه می‌رسد.

در بین *Mimusops* ها، علاوه بر *M. Balata* Gaertn. که مولد نوعی گوناپرکا می‌باشد گیاهان سفید دیگری وجود دارد که از میوه‌های خوراکی و یا دانه‌های روغن دار آنها استفاده به عمل می‌آید. از بین انواع اخیر، یک نمونه مهم زیر شرح داده می‌شود:

M. Elengi L. * درختی است با گل‌های معطر که در سیلان، نواحی جنوبی هند، مالزی، فیلیپین، جزایر سلوک و در نواحی حاره آفریقا می‌روید. میوه‌ای به صورت سته، گوشتدار، به رنگ زرد و محتوی یک دانه با پوسته سخت و شفاف دارد. مغز دانه آن دارای رنگ قهوه‌ای، طعم تلخ (به علت وجود نوعی ساپونین) معادل ۱۶ تا ۲۱ درصد (به حالت خشک) و ماده روغنی است. روغنی نیز که از دانه استخراج می‌شود، حالت چسبنده دارد. رنگ آن اگر به کمک حلال به دست آید، قهوه‌ای مایل به زرد ولی اگر تحت اثر فشار استخراج گردد، سفید مایل به زرد است. وزن مخصوص این روغن در گرمای ۲۸ درجه بین ۰۹۱۱ و ۰۹۱۲ ر. ، اندیس انکسار آن در گرمای ۳۰ درجه برابر ۱۰۴۶۰۰، اندیس صابونی شدن آن بین ۱۸۸ و ۲۱۴ و اندیس ید آن بین ۶۶ و ۸۳ است. اسیدهای چرب آن عبارت از اسید استئاریک، اسید پالمیتیک و اسید اولئیک است. از این روغن در هند جهت تغذیه، روشنایی و همچنین برای صمغ‌های درمانی استفاده می‌شود. از دانه‌های روغنی انواع دیگر این گیاهان نیز برای استخراج روغن در نواحی مختلف استفاده به عمل می‌آید.

Synsepalum dulcificum (Schum.) Daniel. * گیاهی است بوته‌سانند و دارای ساقه چوبی که در نواحی غربی و مرکزی آفریقا می‌روید. میوه‌اش که به میوه معجزه (Fruit miracle) موسوم است، به صورت سته و به رنگ قرمز می‌باشد. از آن، نوعی ماده پروتئینی به نام میراکولین *miraculine*، با طعم بسیار شیرین به دست می‌آورند که احتمالاً به وزن سلکولی ... ۴۴ است. قسمت گوشتدار و لعابی میوه، در آغاز بدون طعم می‌باشد ولی

۱- جنس *Bassia* ها در تیره *Chenopodiaceae* نیز آورده شده است (فلور ایران).

اگر جویده شود، طعم ترش و سپس بسیار شیرین پیدا می‌کند که ۲-۳ دقیقه دوام دارد. میراکولین *Miraculine*، که نخستین بررسی آن توسط Inglette و همکارانش (۱) صورت گرفت، بعداً استخراج و تصفیه آن توسط محققین مختلف انجام شد (۲). درباره تبدیل طعم ترش میوه به طعم شیرین، نظریه‌های متفاوتی وجود دارد که یکی از آنها چنین است که میوه اصولاً طعم ترش دارد ولی بر اثر جویدن و یابن آمدن pH، این تغییر در آن ظاهر می‌شود. میراکولین. در آغاز در کشور سوئد، جنبه تجارتي پیدا نمود ولی بعداً جمع‌آوری شد زیرا بیم آن می‌رفت که ماده مضر باشد (۳).

از میراکولین می‌توان به عنوان پکک عامل شیرین کننده استفاده به عمل آورد.

Lucuna glycyphloea Mart. ، *Chrysophyllum glycyphloeum* Casar. گیاهی است که در برزیل می‌روید و پوست ساقه آن که به صورت قطعات مسطح شکننده به ضخامت ۱-۲ میلی‌متر در معرض استفاده قرار می‌گیرد، فاقد بو و دارای طعم قابض- تلخ و کمی شیرین مزه است (کد کس ۱۸۸۶). سطح خارجی آن، حالت خشن، رنگ قهوه‌ای و لکه‌هائی به رنگ‌های سفید و سیاه دارد. دارای ۷-۸ درصد تانن، یک ماده رنگی به نام اسید روی نیک (Acide rubinique)، گلیسیرین (۱-۲ درصد)، یک ماده تلخ، اسیدهای مالیک، پکتیک و اسلح مختلف است (O. Henry و همکارانش).

از نظر درمانی به علت دارا بودن تانن، اثر قابض دارد و مصرف آن در رفع اخلاط خونی (Hémoptysie)، خوردن در فواصل قاعدگی، ضعف معده، درمان اسهال‌های ساده، اسکوربوت و رفع ترشحات معده مؤثر نگاشته است. در دباغی مصرف دارد.

از پوست این گیاه نه *Monésia* نام دارد عصاره‌ای تهیه می‌شود که از آن در تهیه شربت، پماد، تنظور و قرص استفاده می‌گردد. مقدار مصرف عصاره خشک آن، ۲ تا ۴ گرم در روز است.

نوع دیگر آن *C. cainito* L. * است که در آنتیل می‌روید و در نواحی مختلف امریکا پرورش می‌یابد. درختی به ارتفاع ۱۰-۱۵ متر، دارای گل‌های کوچک و سفید رنگ و میوه مدور به بزرگی یک گوجه تا یک سیب است. دانه خوراکی دارد به صمغ تغذیه می‌رسد و از آن مربا و کمپوت تهیه می‌شود.

1 - Inglett et al., J. Agr. Food, Chem. 13, 284 (1965).

2 - Brouwer et al., Nature 220, 373 (1968).

3 - Osusky P., Suppl. au Praticien No. 429, 27 - 5 - 1982.

Lucuna mammosa Gaertn.*، درختی است به ارتفاع ۲۵ متر که در آنتیل می‌روید ولی امروزه در غالب نواحی حاره پرورش می‌یابد. برگهای آن بیضوی، بی کرک، دمبرگ دار و میوه آن به صورت سته، به رنگ قهوه‌ای قرمز، به درازای ۸ تا ۲۰، به پهنای ۶ تا ۱۲ سانتیمتر و محتوی ۶ تا ۸ دانه به رنگ قهوه‌ای یا زرد است. دانه‌اش معادل ۵ تا ۶ درصد، اندوخته مواد روغنی دارد که پس از استخراج، به حالت روان و دارای وزن مخصوصی بین ۰.۹۱۰ تا ۰.۹۱۳ در گرمای ۲۵ درجه است. اندیس انکسار روغن در گرمای ۲۵ درجه، بین ۱.۴۶۵۲ و ۱.۴۶۹۰، اندیس صابونی شدن بین ۱۸۸ و ۱۹۰ و اندیس ید آن بین ۷۰ تا ۷۴ می‌باشد. مقدار درصد اسیدهای چرب اشباع شده آن، ۲۱ تا ۳۷ درصد است که ۲/۳ آنرا اسید استئاریک تشکیل می‌دهد. اسیدهای چرب اشباع نشده آن عبارت از اسید اولئیک به مقدار ۳۷ تا ۵۳ درصد و اسید لینولئیک به مقدار ۱۲ تا ۲۴ درصد است. میوه این گیاه، خوراکی و دارای طعم مطبوع مشابه ازگیل ولی بسیار شیرین است. روغن حاصله از دانه آن، از بهترین روغن‌های خوراکی است. بوی مشابه روغن بادام و طعمی ملایم و مطبوع دارد. از این روغن می‌توان در صابون سازی استفاده بعمل آورد (Mensier P. H.).

Omphalocarpus procerus Gaertn.*، در نواحی حاره افریقا می‌روید و دانه‌اش جهت رفع دل پیچه و ناراحتی‌های هضمی بکار می‌رود. بعضی از انواع گیاه اخیر که عموماً در نواحی حاره افریقا می‌رویند، میوه محتوی دانه‌های روغن دار دارند.

استیراگاسه Styracaceae

گیاهان این تیره به صورت درخت یا درختچه و مخصوص نواحی حاره کره زمین است بطوری که در سایر نواحی، بجز تعداد کمی از آنها پراکندگی ندارند. از اختصاصات آنها این است که عموماً برگهایی ساده، منفرد، فاقد استیپول، پوشیده از کرک یا فلس و گل‌های منظم، نر، ماده (بندرت دارای یکی از اجزای اصلی گل) با تقسیمات ه تائی (گاهی ه تائی) دارند. پرچم‌های آنها واقع در دو ردیف (معمولاً منطبق بر گلبرگها، به صورت رشد نیافته، و یا منقسم به تعداد زیاد) و میوه آنها به تفاوت به صورت سته یا شفت و گاهی پوشیده یا بالدار و محصور در کاسه گل است. عده زیادی از این گیاهان دارای شیرابه رزینی، در داخل کیسه‌های ترشچی لیزین‌اند این کیسه‌ها که خود حاصل از بین رفتن برخی سلولها و بوجود آمدن محفظه‌هایی به اشکال متفاوت است، در اعضای این گیاهان مخصوصاً در ساقه آنها، پدید می‌آید.

گیاهان این تیره مجموعاً از ۲۰ گونه تشکیل می‌یابند که در ۸ جنس جای داده شده‌اند. پراکندگی آنها به وضعی است که سه مرکز انتشار، به شرح زیر دارند:

- ۱- برزیل تا سکریک .
- ۲- جنوب اتازونی تا ویرجینیا و تکزاس .
- ۳- خاور دور، هند و مالزی .

انواع مهم آنها از نظر داروئی که هیچیک نیز در ایران نمی‌رویند، **Styrax** ها می‌باشند که مولد بنژوئن Benjoin اند و مجموعاً شامل ۶ گونه می‌باشند.

بنژوئن Benjoin

بنژوئن، ماده‌ای است رزینی و دارای بوی معطر که بر اثر ایجاد شکاف، از تنه برخی **Styrax** ها، مخصوصاً گونه‌های متعلق به هند و مالزی، به خارج ترشح می‌گردد. این ماده به تناسب منشاء جغرافیائی و نوع گیاه تولید کننده، دارای شکل ظاهری و حتی ترکیب شیمیائی متفاوت است. از این نظر امروزه انواع مختلف آنها را در دسته، یکی به نام **بنژوئن سوماترا** و دیگری **بنژوئن سیام** یا **بنژوئن لائوس** جای می‌دهند.

بنژوئن سوماترا از درختی به نام **Styrax Benzoin Dryander*** و بنژوئن سیام از گونه دیگری به نام **S. tonkinensis Craib*** به دست می‌آید.

Styrax Benzoin Dryand.

Benzoin officinale Heyne, Lithocarpus Benzoin Bl.

فرانسه: Benjoin, Assa doux انگلیسی: Gum benzoin tree, Resina benzoës
آلمانی: Benzoebaum ایتالیائی: Storace benzoino, Benzoino (۱)
عربی: جاوی (Gâwâ)

درختی است به ارتفاع متوسط و دارای تنه و شاخه‌هایی پوشیده از یک پوست خاکستری-سفید که به حالت وحشی در بورنئو، سوماترا و جاوه می‌روید. برگهای آن ساده، متناوب، عاری از دندانه، دراز و نوک تیز، صاف و بدون کرک در سطح فوقانی پهنک است ولی سطح تحتانی پهنک آن، پوشیده از تار می‌باشد. گل‌هایی به رنگ سفید و مجتمع به صورت خوشه‌های مرکب، در طول محور شاخه‌ها دارد. در هر گل آن اگر دقت گردد، کاسه‌ای منتهی به ۵ دندانه و جام بلندتر از کاسه و منتهی به ۳ لوب عمیق دیده می‌شود. سطح خارجی جام گل آن نیز پوشیده از تارهای

۱- نامهای درخت مذکور و یا نام ماده رزینی آن.