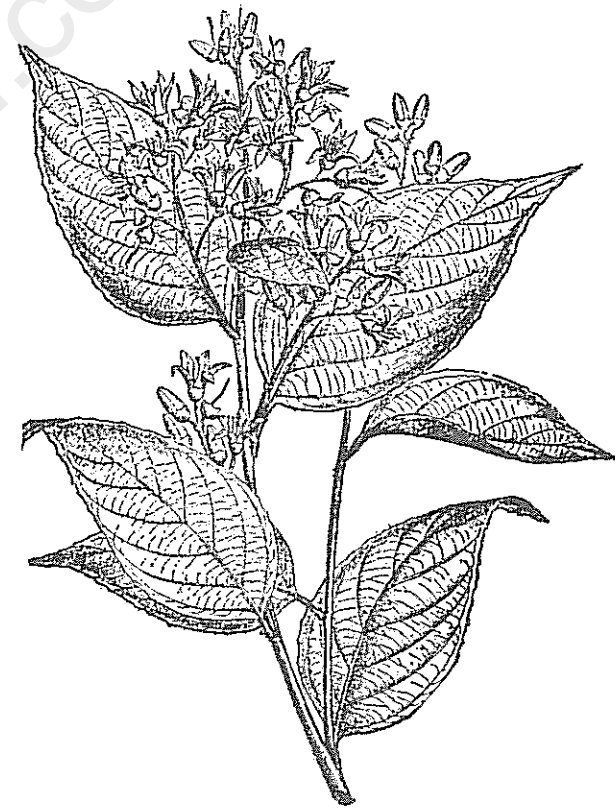


ظریفی به رنگ خاکستری است. در داخل پوششهای گل آن، ۶ تا ۱۶ پرچم، در اطراف یک مادگی مرکب از تخمدان و خانه جای دارد.

میوه آن خشک، مدور و محتوی ۱ تا ۲ دانه است.

از ساقه این درخت بر اثر ایجاد شکاف بنحوی که ذکر می‌گردد، ماده رزینی معطری به خارج ترشح می‌شود که همان بنژوئن سوماتراست.

بنژوئن سوماترا، به شکل توده مرکب از قطعات کوچک به رنگ زرد روشن است و اگر شکسته شود مقطع آن به رنگ سفید جلوه می‌کند. قطعات کوچک مذکور در خمیری به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز یا قهوه‌ای شکلاتی به هم پیوسته است.



ش ۸۱ - Styrox Benzoin : شاخه گلدار

ضمناً قطعات واقع در درون توده خمیری شکل، همیشه کوچکتر از قطعات سطحی آن است. ارزش این نوع بنژوئن اصولاً کمتر از بنژوئن سیام می‌باشد که از گیاهی به نام *S. tonkinensis* به دست می‌آید.

**Styrox tonkinensis* Craib.

S. macrothyrus Perk. ، *Anthostyrox tonkinensis* Pierre

درختی زیبا، به ارتفاع ۱۲ تا ۱۵ متر و دارای تنه‌ای است که محیط آن به ۸۰ تا ۹۰ سانتیمتر می‌رسد. در جنگلهای عظیم لائوس و ناحیه‌ای به نام Tanh-Hoa تا شط تونکین پراکنده‌گی دارد. تشخیص آن از گونه قبلی، بسهولت امکان‌پذیر است زیرا جام گل این درخت، مرکب از لوبهای فلس مانند و فشرده به هم است در حالی که جام گل درخت قبلی منقسم به لوبهای عمیق و نسبتاً باریک می‌باشد. از این درخت که در لائوس می‌روید، نوع مرغوب بنژوئن تهیه می‌شود.

برای بدست آوردن بنژوئن، شکافهایی به صورت مختلف در تنه درختان مذکور ایجاد می‌کنند. در سوماترا و لائوس، ایجاد شکاف و به دست آوردن ماده رزینی از درخت به طرق زیر صورت می‌گیرد.

I - در سوماترا بر روی سه خط قائم و متحدالفاصله در تنه درخت، سه شکاف عمیق کوچک و مثلث شکل که هریک از دیگری در حدود ۰.۴ ر. متر فاصله دارد بنحوی بوجود می‌آورند که حد پائین آنها تا زمین، ۰.۴ سانتیمتر باشد. این شکافها با فرو کردن نوک چاقو در پوست تنه درخت و گرداندن نوک آن، بنحوی که پوست و سختی از چوب برداشته شود، صورت می‌گیرد.

در طول مدت ۸ روز، سایج زرد رنگی در محل شکافها جمع می‌گردد که بسهولت در مجاور هوا اکسیده می‌شود. تدریجاً رنگ آن قهوه‌ای می‌گردد و بتانی در طی مدت دو ماه نیز، حالت انجماد یافته به خود می‌گیرد.

محلول نخستین شکافها، معمولاً به علت ناسرغوب و کم بودن، ارزش چندانی ندارد و مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

سه ماه بعد، در بالای شکافهای اولیه و به فاصله ۰.۴ سانتیمتری آنها، شکافهای جدید بوجود می‌آورند و این عمل را نیز منظمماً در موقع معین، ادامه می‌دهند. جمع آوری شیرابه‌های سفت شده معمولاً دو ماه بعد از ایجاد شکاف و از قاعده تنه درخت به سمت بالا، در ۳ مرحله زیر صورت می‌گیرد:

۱- نخستین جمع آوری، به کمک چاقو بنحوی انجام می‌گیرد که تیغه چاقو اصولاً بسا پوست درخت، تماس حاصل نماید. باین عمل، ماده غازی از هرگونه ناخالصی، مرکب از قطعات کوچک اشکی به دست می‌آید که از نوع بسیار مرغوب است.

۲- مرحله دوم جمع آوری، ۱۵ روز پس از مرحله اول به صورتی انجام می‌گیرد که تماس

تیغه چاقو با پوست تنه درخت، حتی المتدور کم باشد. ارزش این نوع بنژون به پایه نوع قبلی نمی رسد زیرا در هر حال مقداری از خرده های پوست درخت و ناخالصی های دیگر همراه دارد. ۳- در مرحله سوم که یک ماه بعد صورت می گیرد، پوست درخت با چاقو تراشیده می شود تا کلیه شیرابه انجماد یافته، جمع آوری گردد. محصول به دست آمده از این مرحله، دارای ناخالصی زیاد و ارزش کم است.

اصولاً مقدار کلی محصول در سه سال اول بهره برداری کم است ولی تدریجاً افزایش یافته مجدداً نقصان پیدامی نماید. ادامه ایجاد شکاف در تنه درخت موجب می گردد که گیاه پس از ۱۷ تا ۱۸ سال از بین برود. ز هر درخت اگر بهره برداری بشود خوب صورت گیرد و درخت نیز طبق اصول صحیح پرورش یافته باشد، می توان سالانه ۳ کیلوگرم شیره سفت شده به دست آورد.

II - استخراج شیرابه در لائوس از درختان *S. tonkinensis* و به طریقه ایجاد شکافهایی به شکل V در درختان ۶ تا ۷ ساله صورت می گیرد. پس از ایجاد شکاف نیز لوله های توخالی نی را در محل شکاف قرار می دهند تا ترشحات خارج شده، بتانی در درون آن جمع آوری گردد. با این روش می توان به تفاوت معادل ۵ تا ۶ کیلوگرم ماده رزینی مذکور را از هر درخت به دست می آورد.

بنژون سیام به صورت مختلف زیر در بازرگانی عرضه می شود:

۱- نوع اشکی (*En larmes*)، که به صورت قطعات کوچک و مجزا، به ابعاد مختلف و مسطح می باشد. رنگ آنها ابتدا سفید تیره است ولی بعداً سایل به قرمز می شود. این نوع بنژون که مرغوب تر از سایر انواع می باشد، بوئی شبیه بوی وانیل دارد و به علاوه با ناخن خط برمی داد و اگر در دهان قرار گیرد نوم می شود. در آب غیر محلول است ولی در الکل و اتر حل می گردد. ۲- نوع دیگر بنژون، به صورت قطعات بزرگی است که مرکب از دانه هائی به درشتی یک بادام کوچک تا یک زیتون و به رنگ زرد سایل به قرمز می باشد که در یک خمیر خا کستری سایل به قهوه ای، به هم پیوستگی حاصل نموده است.

۳- نوع *En sortes* که کم ارزش ترین ماده به دست آمده است، به صورت توده خمیری شکل برنگ زرد سایل به قرمز یا سایل به قهوه ای، توأم با مقدار کمی از قطعات کوچک به رنگ تقریباً سفید می باشد و در آن، ناخالصی های مختلف مانند خرده های چوب و پوست درخت فراوان دیده می شود.

ترکیبات شیمیائی - ترکیب شیمیائی انواع مختلف بنژون که بدانها اشاره گردید با یکدیگر تفاوت دارد.

بنژون سیام دارای قریب ۳۹ درصد از اسیدهای عطری آزاد یا به حالت ترکیب با مواد مختلف مخصوصاً اسید بنزوئیک (۱۳ درصد به حالت ترکیب و ۲۳ درصد بحالت آزاد) و فقط ۳ درصد اسید سیناسیک است به علاوه دارای ۱۱ درصد وانیلین، اسانس (به مقدار کم) و مقداری رزین می باشد. این رزین از ترهای بنزوئیک بنزورزینوتانول و سیمارزینوتانول تشکیل یافته است.

بنژون سوماترا دارای ۲۶ تا ۳۵ درصد از اسیدهای عطری آزاد و یا به حالت ترکیب است که قسمت اعظم آن از اسید سیناسیک آزاد و یا به حالت ترکیب و مقدار کمتر آن (۹ درصد از اسید بنزوئیک آزاد تشکیل می یابد به علاوه دارای مقدار بسیار جزئی از الدئید بنزوئیک، وانیلین استیرول styrol، استیراسن styracène و مقدار زیادی رزین است.

اسید بنزوئیک *Acide benzoïque* (بنزن کربوکسیلیک اسید *Benzenecarboxylic acid*، نیل فرمیک اسید *phenylformic acid*، دراسیلیک اسید *dracylic acid*)، به فرمول $C_6H_5O_2$ و به وزن مولکولی ۱۲۲٫۱۲ است. به حالت آزاد یا ترکیب با مواد دیگر یافت می شود. در بنژون، و تعداد زیادی از سیوه های سته گیاهان وجود دارد. به صورت اسید هیپوریک (*a. hippurique*) از ادراغ غالب بهره داران باستثنای طیور دفع می شود. اسید بنزوئیک به صورت مختلف فلس های کوچک یا ورقه مانند و یا قرصی شکل منوکلینیک، متبلور می شود. هر گرم آن در ۳۳ میلی لیتر الکل سرد، ۱۱ میلی لیتر الکل جوش، ۵٫۴ میلی لیتر کلروفرم، ۳ میلی لیتر استن و در اسانس ها و روغن های ثابت حل می شود. املاح آن برای مصارف مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.

اسید بنزوئیک بطور ملایم اثر تحریک کننده بر روی پوست، چشم و پوشش مخاطی بدن دارد. دارای اثر جلوگیری کننده از فساد مواد غذایی است و برای نگهداری اغذیه مانند چربی ها، آب سیوه ها، محلول های قلیائی و غیره به آنها افزوده می شود. از اسید بنزوئیک جهت تهیه بنزوات ها و ترکیبات بنزوئیل، مواد رنگی و همچنین نگهداری توتون به مدت طولانی، استفاده می گردد. بعنوان استاندارد نیز در تجزیه های حجمی و کالوریمتری به کار می رود.

در دارو سازی بعنوان یک ماده کمکی جهت جلوگیری از رشد قارچهای ذره بینی در فرآورده های دارویی که منجر به فساد این مواد می شود مصرف دارد.

در دامپزشکی، مخلوط آنرا با اسید سالیسیلیک، به عنوان یک ماده ضد قارچ موضعی به کار می برند.

اسید سینامیک (Acide cinnamique) (بتا-فنیل آکریلیک اسید β -phenylacrylic acid)،

به فرمول $C_9H_8O_2$ و به وزن ملکولی ۱۴۸٫۱۰ است. نوعی که شرح داده می‌شود فرم (trans - Isomere) آنست که به حالت آزاد یا استری شده در اسیتراکس (Storax)، بوم دوپرو، (balsam peru)، بوم دوتلو (balsam Tolu) اسانس حاصل از برگ و جوانه Cinnamomum cassia Nees و برگ کاکائو وجود دارد. استخراج آن توسط Beilstein و Kuhlberg (1) انجام شده است.

اسید سینامیک به صورت بلورهای منوکلینیک به دست می‌آید. در گرمای ۱۳۳ درجه ذوب می‌شود. بوی ضعیف و طعم سوزاننده دارد. هر گرم آن در ۲۰۰ میلی لیتر آب ۲۰ درجه (در آب گرم بیشتر حل می‌شود)، ۶ میلی لیتر الکل، ۵ میلی لیتر متانول، ۱۲ میلی لیتر کلروفرم و به مقادیر زیاد در بنزن، اتر، استن، اسید استیک گلاسیال، اسانس ها و سولفور کربن محلول است. اسید سینامیک در ساختن استرهای متیل و اتیل، مورد استفاده در صنعت عطرسازی مصرف دارد.

دارای اثر ضد میکروبی و ضد قارچ مشابه به اسید بنزوئیک است (Marmdale, 1982) بعلاوه اثر ضد کرم دارد.

خواص درمائی- بنزوئن کمتر در مصارف داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرد و فقط چون اثر نیرو دهنده، خلط آور، معرق و همچنین تغییر دهنده، ترشحات برونش ها دارد، آنرا برای رفع نزله مجاری تنفسی، برونشیت های مزمن و بیماری های کلیه، مخصوصاً نزله های مثانه و نظایر آن بکار می‌برند. برای آن اثر نیرو دهنده قوه بیهوشی نیز قائل اند.

در استعمال خارج، جهت رفع دردهای رماتیسمی، حفاظت زخمها از آلودگیها و التیام آنها، درمان سرمازدگی، ترک پوست و همچنین به عنوان بند آوردن خون بکار می‌رود. (Eau de Pagliari).

بنزوئن باید در ظروف کاملاً در بسته دور از نور و در گرمای معتدل که از ۲۰ درجه تجاوز ننماید، نگهداری شود.

صور داروئی- بنزوئن در مصارف داخلی به صورت گرد و به مقدار ۰٫۵ تا ۳ گرم، تنطور الکلی $\frac{1}{9}$ به مقدار ۲ تا ۱ گرم برای اشخاص بالغ و ۰ تا ۱ قطره بر حسب هریک از سنین عمر در اطفال بکار می‌رود.

1 - Beilstein, Kuhlberg, Ann. 163, 123 (1872).

در استعمال خارج، به صورت دود کردن و ریختن خرده های آن بر روی قطعه ای زغال افروخته و یا بخور دادن تنطور آن و یا مالیدن پماد حاصل از تنطور (پماد ۵ تا ۱۰ درصد) و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنزوئن در فرمول های مختلف داروئی وارد است.

۱- نسخه برای بند آوردن خون

بنزوئن	۲۰۰	گرم
زاج	۵۰۰	»
آب	۵	لیتر

مخلوط مواد فوق را به مدت شش ساعت می‌جوشانند و سپس برای بند آوردن خون بر روی عضو می‌مالند.

۲- نسخه برای رفع ترك و شقاق نوک پستان

بور دو کاکائو	۳۰	گرم
وازلین	۱۰	»
تنطو بنزوئن	۱۰	»
اکسید دوزنگ	۵	»
اسانس گل سرخ	۲	قطره

پماد حاصل از مخلوط کردن مواد فوق، بر روی عضو جهت رفع ترک پوست مالیده می‌شود.

* *Styrax officinale* L.

فرانسه: Storax, Alibufier انگلیسی: *Styrax tree*, *Officinal stoax*
آلمانی: *Echter storaxbaum* ایتالیائی: *Meluzzo, Mellaina, Storace* (1)
عربی: سیعه، اصطرک (Assturak)

از این درخت ماده ای به نام *Baume Storax*, *Officinal Storax* به دست می‌آید که سابقاً دارای ارزش زیاد بوده ولی امروزه استفاده از آن، بکلی متروک شده است. این ماده،

۱- نام ماده رزینی یا درخت سولد آن.

نوعی رزین جامد به صورت توده قرمز رنگ درخشان است که در آن قطعات کوچکی به رنگ روشن یا مایل به سفید، به حجم و ابعاد متفاوت جای دارد. گاهی نیز ممکن است قطعات کوچک و سفیدرنگ اخیر، بطور جدا شده از توده مذکور، تحت نام Storax blanc، در بازارهای داروئی یافت شود. بوی آنها مطبوع و وانیلی است.



ش ۸۲ - Styrax officinale : شاخه گلدار (Bail.)

درخت مولد ماده رزینی Baume storax که از تنه آن با ایجاد شکاف به دست می آید، در منطقه مدیترانه و نواحی گرم خاور نزدیک می روید ولی فقط در نواحی اخیر است که تولید ماده مذکور می کند. از این ماده در عطرسازی، مخصوصاً جهت استخراج اترهای سینامیک که در فرمول عطرها ذیقیمت وارد می گردد، استفاده می شود. رزین دیگری نیز از بعضی Styrax ها مخصوصاً Styrax officinale L. به دست می آید که به مصرف معطر ساختن فضای اماکن، در تشریفات مذهبی می رسد. هیچیک از گیاهان مذکور در ایران نمی رویند.

تیره زیتون Oleaceae

غالب گیاهان این تیره، در مناطق گرم و معتدل کره زمین، مخصوصاً در قاره آسیا پراکنندگی دارند. عموماً به صورت درخت یا درختچه یعنی فاقد نمونه های علفی ولی دارای انواعی با ساقه بالا رونده مانند برخی Jasminum ها می باشند. مجموعاً از ۱۰۰ گونه گیاه تشکیل می یابند که تقریباً در ۲۵ جنس جای داده شده اند. از جنس های مهم آنها، Olea (دارای حدود ۲۰ گونه) Ligustrum (۴۰ گونه)، Fraxinus (۴۰ گونه)، Syringa (۲۰ گونه) و Jasminum (۱۶۰ گونه) را نام می بریم.

معمولاً برگهائی متقابل، بدون استیپول، ساده و یا مرکب از برگچه ها دارند. گلهای آنها نر- ماده، بندرت بردو نوع نروماده (۲ پایه یا پلی گام)، منظم و مجتمع به صورت خوشه یا گزنهائی در محور ساقه است ولی در بین آنها انواعی با گلهای منفرد نیز یافت می شود. کاسه و جام گل آنها شامل قطعات ۴ یا ۵ تائی می باشد ولی این تعداد در آنها به وضع متغیر مشاهده می گردد مانند آنکه کاسه گل ممکن است دارای ۴ تا ۱۰ و جام گل، مرکب از ۴ تا ۱۲ قطعه باشد و یا آنکه اصولاً گیاه فاقد کاسه یا جام و یا دارای جام جدا گلبرگ باشد. در غالب این گیاهان، گلها دارای ۲ پرچم است. مادگی آنها از ۲ پرچه محتوی ۲ تخمک و از گون (بندرت ۱ یا ۴ تا ۸)، به وضع آویخته یا ایستاده تشکیل می یابد. میوه آنها، به صورت مختلف پوشینه، ساماره، سته و شفت مانند بامیان بر روغنی و محتوی دانه های آلبومن دار است.

در بین آنها نمونه های مفید داروئی مخصوصاً زیتنی، وجود دارد.

نمونه های داروئی آنها به شرح زیر است:

Olea europaea L.

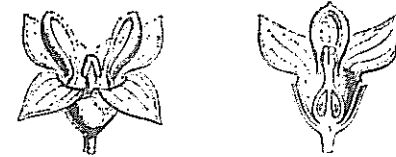
فرانسه: Olivier، Olivier franc، Olivier d' europe انگلیسی: Olive tree

آلمانی: Oelbaum، Olivenbaum ایتالیائی: Olivo، Oleastro، Ulivo

فارسی: درخت زیتون، زهدار (Zédâr در رودبار) - عربی: شجر الزیتون

درختچه ای است با برگهای سبز دائمی که به حالت وحشی، ارتفاعی در حدود ۵ متر یا کمی بیشتر دارد ولی اگر در شرایط مساعد پرورش یابد، ارتفاع آن به ۱۲ تا ۱۵ متر محیط

تنه آن به ۳ تا ۴ متر می‌رسد. تنه آن در انواع مسن، دارای ظاهر ناصاف و به هم پیچیده و شکافهای عمیق ناسنظم است ولی در پایه‌های جوان، پوشیده از پوست صاف، به رنگ خاکستری سایل به سبز می‌باشد.



ش ۸۳ - *Olea europaea*: شاخه گلدار به اندازه طبیعی - گل و برش آن

درخت زیتون، چوب سخت، با مقاومت، به رنگ زرد توام با خطوطی به رنگ قهوه‌ای دارد و چون جلاپذیر است، از آن در تهیه اشیاء چوبی ظریف، استفاده بعمل می‌آید. برگهای آن دارای وضع متقابل بر روی ساقه و ظاهر بیضوی دراز، نوک تیز، چرمی، به رنگ سبز روشن و زیبا، در سطح فوقانی پهنک است ولی سطح تحتانی پهنک، رنگ روشن‌تر دارد. گلهای آن کوچک، سفید رنگ

و مجتمع به صورت خوشه‌های متعدد در کناره برگهاست و معمولاً نیز در اردیبهشت‌ماه، ظاهر می‌گردد.

میوه‌اش شفت، بیضوی شکل، گوشتدار به رنگ سبز تیره (پس از رسیدن) و دارای هسته سخت است.

درخت زیتون دارای عمر طولانی است و می‌تواند تا ۱۰۰۰ سال زندگی کند. برای آن عمر طولانی‌تر در حدود ۲۰۰۰ سال نیز قائل می‌باشند. درخت زیتون در مقابل سرماهای شدید و ناگهانی مقاومت ندارد. پرورش آن در وسعت‌های پهناوری از کره زمین معمول است.

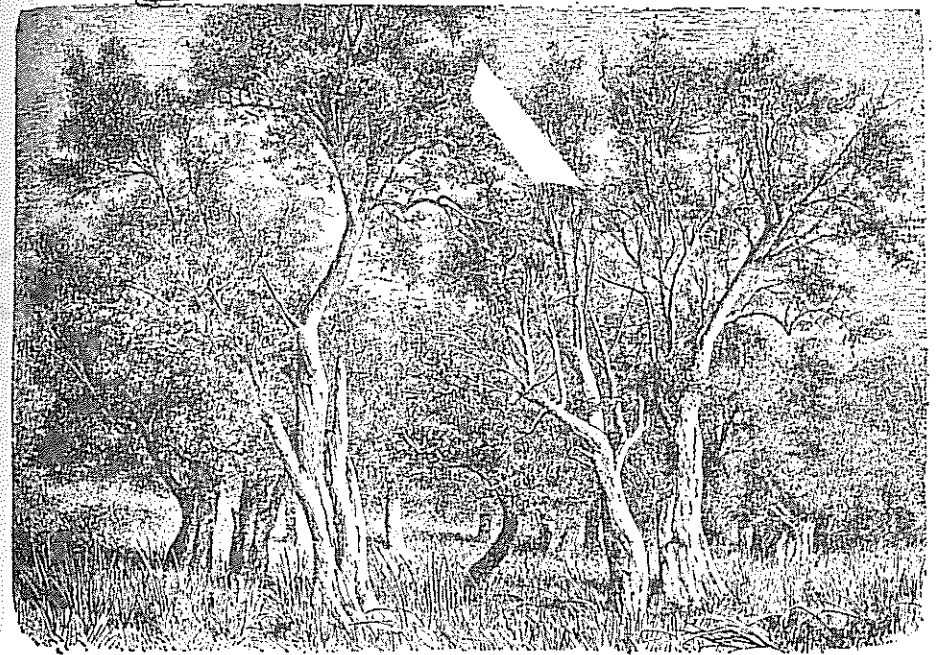
قسمت مورد استفاده درخت زیتون، میوه و برگ آن است. میان بر میوه (زیتون)، از قشر ضخیم و گوشتداری تشکیل می‌یابد که در آن، مواد روغنی فراوان ذخیره می‌گردد و پس از استخراج نیز به مصارف تغذیه و داروئی می‌رسد.

با آنکه منشاء اصلی درخت زیتون را عده‌ای از دانشمندان، به کشورهای آسیائی نسبت می‌دهند معذرا عده‌ای دیگر با توجه به انتشار فعلی نژاد وحشی آن، منشاء آنرا در منطقه مدیترانه ذکر نموده و معتقدند که از آنجا به سایر نواحی انتقال یافته است. در هر حال به درستی معلوم نیست که نژاد پرورش یافته فعلی، در کدام منطقه، در چه زمانی و تحت چه نوع شرایطی، از گیاه وحشی منشاء گرفته است. پیدایش درخت زیتون را به زمانهای خیلی قدیم نسبت می‌دهند و عقیده دارند که این درخت در دوران سوم، در اروپا به ظهور رسیده است و از این جهت است که گونه آن نام قاره اروپا (*Olea europaea*) نامگذاری شده است. شواهد تاریخی نشان می‌دهد که سویریان، روغن زیتون را می‌شناخته‌اند و از آن اطلاع داشته‌اند در حالی که اهالی بابل قدیم، از روغن کنجد استفاده می‌نموده‌اند.

با آنکه درخت زیتون به حالت وحشی در مصر وجود ندارد معذرا در قرون قبل از میلاد مسیح، اشاراتی از آن در این ناحیه بعمل آمده است. بنظر می‌رسد که پرورش آن در سوریه و فلسطین، در زمانهای جدیدتر از کرت و Rhodes عملی گردیده است. در زمان هم *Homère*، پرورش درخت زیتون در سراسر کشور یونان معمول بوده و از آنجا در قرن هفتم قبل از میلاد مسیح به ایتالیا انتقال یافته است. در امپراطوری روم، پرورش آن در منطقه وسیعی از مدیترانه عمومیت پیدا کرد و حتی در شمال آفریقا رونق یافت و چنین روایت شده که بعداً در قرون ۱۱ تا ۱۳ میلادی توسط اعراب تقریباً منهدم گردید. درخت زیتون در قرون وسطی در جزیره کورس پرورش پیدا نمود و پس از کشف قاره آمریکا نیز، بدانجا انتقال یافت. در کالیفرنیا، متجاوز از ۱۱ هزار هکتار، پوشیده از درختان زیتون است.

Grisebach ، دانشمند گیاه شناس چنین اظهار داشته که کلیه وارته‌های درخت زیتون از یک فرم وحشی آن که در آسیای صغیر می‌زیسته، منشاء گرفته است و اگر نام قاره اروپا بر روی آن گذاشته شده، این نامگذاری صحیح نمی‌باشد.

در قرون وسطی استفاده از درخت زیتون در مداواها بین مردم معمول گردید. در زمان ناپلئون و هنگام جنگ در اسپانیا، برگ درخت زیتون را برای رفع تب بکار می‌برده‌اند. در عصر حاضر، روغن زیتون و برگ آن مصارف متعدد پیدا نموده که بدانها اشاره می‌گردد.



ش ۸۴ - منظره جنگل درختان زیتون (Bail)

روغن زیتون - برای استخراج روغن زیتون، سیوه‌ها را بدون آنکه هسته آنها خرد شود، در آسیاب له می‌کنند سپس خمیر حاصل را در داخل کیسه‌هائی که از الیاف گیاهی بافته شده است، جای داده تحت اثر فشار ملایم، بدون مداخله گرما، قرار می‌دهند. روغنی که بدینوسیله تهیه می‌گردد، مرغوب‌ترین نوع روغن زیتون خوراکی است و به روغن خالص یا Huile vierge و یا Huile surfine موسوم می‌باشد. طعم آن ملایم و رنگ آن روشن است بطوری که از زرد روشن مایل به سبز تا زرد طلائی (به تناسب رسیده بودن زیتون) تغییر می‌کند.

برای مصارف دارویی باید مستحصرأ از روغن فشار اول بطوریکه در کدکس ۱۹۳۷ ذکر گردیده، استفاده بعمل آورد.

از باقیمانده فشار اول، با افزودن مقداری آب جوش یا بدون آن و تحت اثر فشار زیاد، روغن دیگری حاصل می‌شود که همان روغن زیتون معمولی (Huile ordinaire) است. افزودن آب جوش برای به دست آوردن این روغن بدان علت است که اولاً مواد آلبومینوئیدی موجود در روغن، منعقد شود و ثانیاً مواد چرب حاصل از فشردن باقیمانده فشار اول، بهتر جریان یابد. سایی که بدین نحو از فشار دوم به دست می‌آید در ظرفی جمع آوری می‌گردد تا پس از قرار گرفتن روغن در سطح آب، به طریق کج کردن ظرف، روغن از آن جدا شود.

روغن فشار دوم نیز قابل مصرف است ولی ارزش آن به مراتب کمتر از روغن فشار اول می‌باشد. روغن فشار دوم را قبل از عرضه نمودن به بازار تجارت، تحت اثر اسیدسیتریک یا اسید تارتریک قرار می‌دهند و یا آنکه آنرا به صورت قطرات ریز باران از ارتفاع ۶ متری به پائین می‌ریزند تا ضمن قرار گرفتن در تحت اثر نور خورشید و هوا، در داخل ظرف بزرگی جمع آوری گردد. از روشهای دیگر برای از بین بردن یا کم کردن رنگ روغن فشار دوم آن است که منج روغن را با باز کردن شیرهای متعدد، بر روی دو استوانه بزرگ و متحرک، طوری می‌گسترانند که به صورت قشر بسیار نازکی در سطح استوانه‌ها پخش گردد. با این عمل، چون قشر نازک روغن واقع در سطح استوانه‌ها، تحت تأثیر نور خورشید و هوا قرار می‌گیرد، تغییر رنگ پیدا می‌کند و کهربائی می‌شود.

گاهی به جای آنکه به مجرد چیدن زیتون، روغن از آن استخراج نمایند آنها را به مدت ۶ تا ۸ هفته بر روی هم انباشته می‌کنند تا مختصری تخمیر حاصل نماید سپس اقدام به استخراج روغن تحت اثر فشار می‌کنند. با این عمل روغنی به دست می‌آید که طعم تلخ دارد و بوی آن نیز غالباً ناپسند است.

از باقیمانده فشار دوم، تحت اثر فشار زیاد، روغن فشار سوم تهیه می‌شود که طعم نامطبوع دارد و به مصارف صنعتی و تهیه صابون می‌رسد.

از پس آب فشار سوم نیز روغنی به نام Huile d' enfler استخراج می‌شود که مستحصرأ به مصارف صنعتی می‌رسد.

از نیمکوب هسته زیتون، تحت اثر فشار، روغنی به دست می‌آید که اگر انجام آن بدون مداخله گرما صورت گیرد، رنگ زرد روشن دارد ولی اگر با مداخله گرما انجام شود، رنگ متمایل به سبز پیدا می‌کند. این روغن را که روغن هسته زیتون می‌نامند می‌توان از تأیید دادن حلالهای

آلی بر روی هسته له شده زیتون نیز به دست آورد که در این حالت رنگ آن سبز تیره و متمایز از نوع مذکور خواهد بود.

در برخی نواحی، برای سهولت عمل، زیتون و هسته له شده آنرا تماماً تحت اثر فشار قرار می دهند. بدیهی است روغنی که با این روش به دست می آید از نظر طعم و مرغوب بودن، به پایه روغن های قبلی نمی رسد.

روغن زیتون، مایعی به رنگ زرد روشن مایل به سبز تا زرد طلائی است و حالت زلال، شفاف و چسبنده دارد. روغن زیتون مرغوب اگر به مدت طولانی نگهداری شود، نباید در گرمای ۱۰ درجه، رسوبی باقی بگذارد و بعلاوه باید واجد شرایط زیر باشد:

۱- وزن مخصوص آن در گرمای ۲۰ درجه بین ۰.۹۱۳ تا ۰.۹۱۵ باشد.

۲- اندیس صابونی شدن آن بین ۱۸۸ تا ۱۹۵ باشد.

۳- اندیس ید آن بین ۷۹ تا ۸۴ باشد.

۴- اسیدیته آن بر حسب اسید اولئیک باید کمتر از ۰.۵ درصد باشد.

روغن زیتون در گرمای ۱۰ درجه شروع به کدر شدن می کند و در صفر درجه تدریجاً حالت انجماد پیدا می کند و دان دان می شود. در ۲۰- درجه کاملاً سی پیچد.

روغن زیتون در اثر، کلروفرم، سولفور دوکربن، بنزن، اسید استیک و اتر دیویتال به خوبی حل می شود. در آب قابلیت حل شدن ندارد ولی الکل، مقدار کمی از آنرا حل می نماید.

معمولاً به روغن زیتون خالص، روغن های کم ارزش نظیر روغن آراشید، پنبه، کنجد، و غیره اضافه می کنند.

ترکیبات شیمیائی - ۷۳ درصد روغن زیتون را اولئین مخلوط بالینولئین و پالمیتین تشکیل می دهد. بعلاوه دارای مقدار بسیار کم استارین، آراشیدین، یک فیتوسترول، ویتامین A و ویتامین E (۳ تا ۳۰ میلی گرم در هر ۱۰۰ گرم) است.

برگ درخت زیتون دارای مواد تلخ، مواد قندی، مواد رزینی، موم، کلروفیل، تانن، دو هیدروکربور، دوساپونین، ۳ نوع الکل به نامهای اولئاس ترول oleasterol، اولئاس ترانول oleastranol و همواولئاس ترانول homo-oleastranol، اسید گالیک و مانیت است (Palla و Pelletier). روغن زیتون، بعلاوه دارای گلوکزیدی به نام اولوروپوزید^(۱)

۱- در میوه و برگ و پوست ساقه درخت زیتون، همچنین در گیاهان دیگر مانند *Ligustrum lucidum* Thumb. و *L. japonicum* L.، گلوکزیدی به نام اولوروپهئین oleuropeine به فرمول $C_{26}H_{34}O_{13}$ ، متفاوت با فرمول اولوروپوزید، در بعضی کتب دارویی قدیم و کتب علمی جدید ذکر شده است که توسط Pizzani و همکارانش در سال ۱۹۶۰ استخراج گردیده است (سرکک ایندکس).

Oleuroposide (Planchon - Br.) و همچنین نوعی ماده اسیدی به نام اسید اولئانولیک oleonic acid می باشد.

از ماده رزینی (گم رزین) حاصل از درخت زیتون، ترکیبی به نام اولیویل Olivile بدست آمده است.

اولیویل Olivile (Olivil)، به فرمول $C_{24}H_{34}O_6$ و به وزن مولکولی ۳۷۶.۴۱ است. از گم رزین درخت زیتون توسط Pelletier (در سال ۱۸۳۳) استخراج شده است.

منویدرات آن، به حالت متبلور به دست می آید. نقطه ذوب آن در گرمای ۱۱۸-۱۲۰ درجه است. به حالت انیدر در گرمای ۱۴۲-۱۴۳ درجه ذوب می گردد. در آب، الکل، اسید استیک و روغن های چرب محلول است.

خواص درمائی - روغن زیتون علاوه بر آنکه دارای مصارف جاری در تغذیه است، اثر نرم کننده، ملین و صفرابری دارد و از آن در دفع سنگهای صفراوی، رفع بیوست های مزمن، قولنج های ناشی از نفريت و مسمومیت از سرب مخصوصاً برای کارگران چاپخانه ها که با حرورف سربی سروکار دارند، استفاده بعمل می آورند.

روغن زیتون در رفع تحریکات ناشی از جذب سموم مختلف، اثر مفید ظاهر می کند. برای مقادیر زیاد آن اثر کرم کش قائل اند. روغن زیتون را گاهی به صورت امولسیون در یک تیزان موسیلاژدار و یا دارای آب لیمو، مصرف می کنند زیرا در برخی موارد به علت باقی ماندن در روده ها، تند می گردد و اثر تحریک کننده بوجود می آورد که نتیجه اش پیدایش حالت استفراغ است.

روغن زیتون در رفع سبزه های خشک همراه با حالات تحریک آسین، بیوستهای مزمن، انسداد روده، بیماریهایی که ایجاد التهاب در دستگاههای داخلی می نماید و مسمومیت از مواد زایل کننده و از بین برنده بافتها، اثر مفید دارد.

از روغن زیتون به صورت تنقیه یا مالیدن بر روی پوست بدن نیز استفاده می شود زیرا در استعمال خارج اثر آرام کننده تحریکات پوست بدن در موارد آفتاب زدگی دارد و از آن نه تنها در رفع آفتاب زدگی بلکه در گزش مار و حشرات نیز می توان استفاده بعمل آورد و حتی معتقدند که اگر به ملایمت بر روی پوست بدن مالیده شود در درمان استسقاء و آب آوردن انساج اثرات نیکو ظاهر می نماید.

برای تیره کردن رنگ پوست بدن (برنزه کرده) معمولاً قبل از قرار گرفتن در مقابل نور و گرمای خورشید، بدن را به روغن زیتون آلوده می نمایند ولی همواره باید باین نکته توجه شود که با آنکه این روغن از تأثیر انوار زیان بخش به پوست بدن جلوگیری می نماید معهداً اثر آن در این مورد قاطع نیست.

در تاریخچه استفاده درمانی از روغن زیتون چنین سندی است که مردمان قدیم برای حفظ سلامت خود، روغن زیتون را پس از خروج از حمام، به بدن خود می مالیدند و جنگجویان نیز قبل از زور آزمایی، بدنهای برهنه خود را به روغن زیتون آلوده می کردند.

مصارف درمانی دیگر روغن زیتون در استعمال خارج (Légumes. Dr. J. valnet)؛
— مالش دادن روغن زیتون تازه بر روی پوست بدن کودکان مبتلا به نرمی استخوان (rachitisme) و کم خونی، اثرات مفید ظاهر می کند.

— از روغن زیتون تازه، به صورت ماساژ دادن و مالیدن بر روی لثه دندان، در درمان پیوره (Pyorrhée)، می توان نتایج مفید به دست آورد.

— لینیمان سیر (liniment) که از خیساندن له شده چند دانه سیر (یک بولب - مجموعاً چند قطعه)، به مدت ۲ تا ۳ روز در ۲۰ گرم روغن زیتون تازه به دست می آید، اگر در رماتیسم، دردهای عصبی و در رفتگی های عضوی، بر روی محل دردناک مالش داده شود، اثر تسکین دهنده درد ظاهر می کند.

— مالش دادن روغن زیتون تازه به پوست سر، هنگام شب (قبل از خوابیدن) و ادامه آن به مدت ۱۰ روز، از ریزش موی سر جلوگیری به عمل می آورد. پس از مالش دادن باید سر را با پارچه ای پوشانید و هنگام صبح با شامپو یا صابون، موی سر را شستشو داد.

— برای درمان نقرس، مالش دادن روغن با بونه بر روی عضو اثرات درمانی ظاهر می کند برای اینکار، یک قسمت گل بابونه خشک شده را در هشت قسمت روغن زیتون وارد می کنند و سپس آنرا در بن ماری حرارت می دهند و یا آنکه به مدت ۴ روز در معرض گرمای خورشید قرار می دهند بعداً آنرا صاف کرده (با فشار از پارچه می گذرانند) و بر روی عضو می مالند و مالش می دهند.

— کمپرس خیسانده ۱۰۰ گرم برگ تازه تاجریزی سیاه که از خیساندن آن به مدت یک هفته در ۲۰۰ گرم روغن زیتون تازه بدست آمده باشد جهت درمان سوداء (darte) به کار می رود.

— مالیدن مخلوط گلیسرین و روغن زیتون که به نسبت مساوی از هریک تهیه شده باشد، برای رفع خراش های پوست و حفاظت و تامین بهداشت آن مؤثر می باشد. استفاده از مخلوط مذکور در غالب نواحی معمول است.

— تنقیه ۲۰۰ گرم روغن زیتون تازه در نیم لیتر آب، جهت رفع یبوست های تشنجی (اسپاسمودیک) بکار می رود و اثر بسیار خوب دارد.

پوست و برگه درخت زیتون، دارای طعم تلخ و اثر سرد، مقوی، قابض، تب بر و کم کننده فشار خون است. دو خاصیت اخیر بیشتر در برگ زیتون وجود دارد.

برگ درخت زیتون، با عمل بازکننده مجاری عروق سطحی که دارد باعث پائین آوردن فشار خون می شود. بدون آنکه اثر تضعف بر روی قلب داشته باشد (بررسی های Oliviero, Daniel - Brunet, G. Mazet,). اثر ضد بیماری قند دارد (P. Manceau) و اوره خون را کاهش می دهد. حالت برافروختگی را از بین می برد و مصرف طولانی آن در درمان آنژین دواپوترین کمک می نماید.

بررسی های Martz در سال ۱۹۳۸ نشان داد که جوشانده برگ درخت زیتون اثر قاطع بنحوی منظم، در کم کردن فشار خون دارد و چون در ۸۰ درصد مبتلایان، اثر معالجات ظاهر نموده است از این جهت می توان از آن برای کم کردن فشار خون استفاده بعمل آورد. دانشمند مذکور مصرف جوشانده های برگ درخت زیتون را به منظور کم کردن فشار خون به شرح زیر توصیه نموده است.

۲. عدد برگ سالم درخت زیتون را انتخاب نموده آنرا به مدت ۱۰ دقیقه در ۳۰۰ گرم آب بجوشانند بطوری که مایع به ۲۰۰ گرم تقلیل یابد سپس آنرا صاف کرده کمی قند بدان اضافه کنند و به حالت گرم در هنگام شب و صبح، به مدت ۱۰ روز ستوالی مصرف نمایند. پس از خاتمه ۱۰ روز باید ۸ روز ادامه آنرا متوقف ساخته مجدداً در صورت لزوم ادامه داد.

جوشانده های غلیظ برگ درخت زیتون در موارد مختلف، اثر مفید در رفع عوارض نقرس و رماتیسم نیز ظاهر نموده است. با تجاربی که بعمل آمده مشاهده شده است که اگر عصاره الکلی حاصل از ۱۳ گرم برگ زیتون به زیر پوست خرگوشی تزریق شود، مقدار قند خون جانور را معادل ۲۰ درصد در مدت دو ساعت و نیم پائین می آورد (L. Binet).

صورت دارویی - جوشانده ۱۰ تا ۶۰ در هزار برگ درخت زیتون سگرد پوست شاخه های زیتون و یا برگ آن به مقدار ۲۰ تا ۳۰ گرم مخلوط در یک تیزان یا در یک مشروب ساده و یا در عسل - تنظیر ۱/۸ برگ یا پوست شاخه های درخت (بالکل ۳۲ درجه)، به مقدار ۲ تا ۴ گرم در یک تیزان - الکلاتور برگ زیتون به مقدار ۲۰ تا ۳۰ قطره در روز - عصاره نرم الکلی برگ زیتون به مقدار ۱ تا ۴ گرم - روغن زیتون به مقدار ۳۰ تا ۶۰ گرم به عنوان سلین و ۱ تا ۲ قاشق سوپخوری هنگام صبح جهت رفع یبوست و ۵۰ تا ۱۰۰ گرم، حتی بیشتر در صبح ناشتا یا در فاصله غذاها (مدتی قبل یا بعد از غذا) برای رفع قولنج های دردناک (Coliques douleureuses)

ویا تنقیه امولسیون حاصل از ۳۰ تا ۶۰ گرم روغن زیتون با یک زرده تخم مرغ در نیم تا یک لیتر آب.

روغن زیتون را اگر به مقدار مساوی با شراب قرمز مخلوط نموده با آن زخمها را پانسمان کنند، اثر بسیار مفید و معالج در بهبود آنها بوجود می آورد.

روغن زیتون در فرسول عده بسیاری از فرآورده های داروئی مانند پمادها و فرآورده های زیبایی وارد می گردد.

زیتون سبز که مدتی در آب نمکدار نگهداری شده باشد به مصارف تغذیه می رسد. نوع سبز زیتون، سهل الهضم تر از نوع سیاه آنست.

ضماد حاصل از له شده زیتون تازه، در درمان و باز کردن کورک و جوش های پوست صورت و دست مؤثر است.

از تنه درختان سن زیتون، نوعی ماده قندی مخصوص به خارج ترشح می شود که به *Manne d'olivier* موسوم است. این ترشحات که بطور نادر به دست می آید به صورت یک ماده غذایی، نزد اعراب مصرف دارد.

چوب درخت زیتون، جلاپذیر است و قابلیت انعطاف و خم شدن دارد. از این جهت در صنعت برای تهیه لوازم چوبی ظریف مورد استفاده قرار می گیرد.

نسخه جهت درمان قولنج کبدی

روغن زیتون	۱۰۰-۴۰۰ گرم
کنیاک	» ۱۵
زرده تخم مرغ	» ۲
مانتول	» ۵

مخلوط مذکور را پس از به هم زدن و یکنواخت کردن، به مقدار ۱/۴ تا ۱/۲ در دو مرتبه در روز مصرف می نمایند. قولنج کبدی عبارت از دردی است که بر اثر عبور سنگ های صفراوی از ویزیکول در مجرای سیستیک و کلدوک حاصل می شود و باین عمل، حالت تشنج و اسپاسم دردناک در مجاری مذکور بوجود می آید.

اسید اولئیک - اسید چرب اشباع نشده، به فرسول $C_{18}H_{34}O_2$ ، به وزن ملکولی ۲۸۴۴۵ و مایعی غلیظ، به رنگ زرد روشن و غیر محلول در آب است ولی در الکل قوی، اثر و محلولهای قلیائی حل می شود (تشکیل صابون های محلول). در مجاورت هوا، تدریجاً با جذب

اکسید، تغییر رنگ می دهد و تیره می شود و اگر در مجاورت هوا، تحت اثر گرمای زیاد (۸۰ تا ۱۰۰ درجه) قرار گیرد تجزیه می گردد و بخارات تند و ناپسند از آن استشمام می شود. وزن مخصوص آن در حدود ۰.۸۹۵ است. در گرمای ۴ درجه، انجماد حاصل می کند و به صورت توده ای متبلور در می آید (Food Chem. Codex).

اسید اولئیک را می توان به جای روغن زیتون، جهت دفع سنگهای صفراوی به مقدار ۰.۵، تایپک گرم، به صورت کپسول در صبح ناشتا مصرف کرد.

اولئات سدیم، اثر صفرا بردارد. مصرف آن جهت دفع سنگهای صفراوی، توصیه گردیده است. داروی خوبی برای کم کردن فشار خون، ولی با اثر کم دوام می باشد. مصرف آن به صورت تزریق درون وریدی توصیه شده است (Renaud). اولئات سدیم دارای خاصیت تغییر شکل دادن سموم میکروبی به حالت سواد غیر فعال (Cryptotoxique) و جلوگیری از عفونی شدن است (Netter, Vincent).

در استعمال خارج، محلول ۲ درصد آن برای شستشوی زخمهای عفونی، ناراحتی های جلدی ترشح دار و زخمهای سرطانی بکار می رود.

مقدار مصرف آن، ۲ تا ۳ گرم در ۲ یا ۳ دفعه در روز، به صورت حب یا پوسپون، به عنوان صفرا بر (ترشح و دفع صفا) است که می تواند تا مدت ۳-۴ ماه ادامه یابد. محلول ۲ درصد آن از راه تزریق درون وریدی می تواند به عنوان کم کننده فشار خون مصرف شود.

محل رویش: شمال ایران: رودبار، منجیل، رستم آباد و بطور کلی دره سفید رود در ارتفاعات ۱۵۰ تا ۴۰۰ متری. گرگان: شاه پسند سابق، به شهر، حاجی لر، فارس: کازرون، فسا، بین شیراز و بوشهر، کرمان: بم، شهداد و غیره.

اساسی محلی: درخت زیتون (در غالب نواحی ایران)، **زه دار** (در رودبار و رستم آباد)، **کلمکام** و **کلمکام** (در سپیددشت لرستان)، **چوب سیه** Tchoubé seyed (در شاه پسند سابق گرگان).

Manne

تحت این نام سواد باطعم شیرین سلایم در معرض استفاده های درمانی قرار می گیرد که بطور طبیعی و یا بر اثر گزش حشرات و یا با ایجاد شکاف از تنه درختان و یا از برگ گیاهان مختلف به خارج ترشح می گردد. این سواد دارای قندهای مختلف و یا الکل های پلی پلی برف مشابه مانیت است.

مان‌ها دارای انواع مختلف و اثر درمانی متفاوت‌اند. گیاهان مولد آنها نیز در تیره‌های مختلف جای دارند. مان‌های ایران، به نام‌های شیرخشت، بیدخشت، ترنجبین، گز خونسار، گزعلفی و غیره می‌باشد.

گیاهان مهمی که ترشحات آنها تحت نام مان، در معرض استفاده قرار می‌گیرد به شرح زیراند:

- ۱- *Fraxinus Ornus* L. و وارسته‌های آن.
- ۲- « « *excelsier* L.
- ۳- *Cedrus libani* Barrel.
- ۴- *Larix europaea* DC.
- ۵- *Pinus lambertiana* Dougl.
- ۶- *Tamarix gallica* L.
- ۷- *Eucalyptus mannifera* Mudi.
- ۸- « « *dumosa* A. Cunn.
- ۹- *Olea europaea* - L.
- ۱۰- *Quercus mannifera* Lindl.
- ۱۱- « « *Vallonea* Kotchy.
- ۱۲- « « *aegylops* L.
- ۱۳- *Alhagi maurorum* DC.
- ۱۴- *Astragalus adscendus* Boiss. et Hauskn.
- ۱۵- *Cotoneaster nummularia* F. M.
- ۱۶- *Salix fragilis* L.
- ۱۷- *Atraphaxis spinosa* L.

مان‌های مختلف دیگر نیز وجود دارد که بعضی از آنها دارای منشاء شناخته شده نیست. مان افریقای مرکزی از یک نوع قارچ و مان ماداگاسکار از نوعی گیاه متعلق به تیره *Combretaceae*، تحت اثر لارو حشره مخصوصی به دست می‌آید.

انواع داروئی و مهم مان، از *Fraxinus* ها مخصوصاً گیاهان زیر به دست می‌آید:

* *Fraxinus Ornus* L.

F. florifera Scop. ، *Ornus europaea* Pers.

فرانسه : *Frêne* ، *Frêne à fleurs* ، *Ornier* ، *Orne à manne* ، *Frêne à manne* ؛
 انگلیسی : *Manna - Esche* ، *Blumen - Esche* ؛ آلمانی *Manna ash* ، *Flowering ash* ؛
 ایتالیائی : *Orno* ، *Frassino avoriello* ، *F. della manna* ، *Frassino fiorito* ؛
 فارسی : زبان گنجشک^(۱) - عربی : لسان العصفور المزهرة ، دیش (Daysh)

درختی است کوچک، به ارتفاع ۵ تا ۶ متر و دارای ریشه راست به رنگ خاکستری سایل به قرمز که به حالت وحشی در جنوب ایتالیا و جزایر اطراف آن، مخصوصاً کالابرو سیسیل می‌روید. برگهای آن به رنگ سبز روشن، متقابل و مرکب از ۹ تا ۱۰ برگچه نوک‌تیز، دندانه‌دار بایک برگچه انتهائی کمی بزرگتر است. گلنهائی به رنگ سفید، مجتمع در انتهای شاخه‌ها، نرماده (گاهی بردونوع نرماده، پلی‌گام و دوپایه) دارد. کاسه گل آن بسیار کوچک، منتهی به ۴ تقسیم و جام گل آن مرکب از ۴ گلبرگ باریک و دراز است. میوه اش باریک، دراز و منتهی به یک زبانه کوچک و نازک می‌باشد.

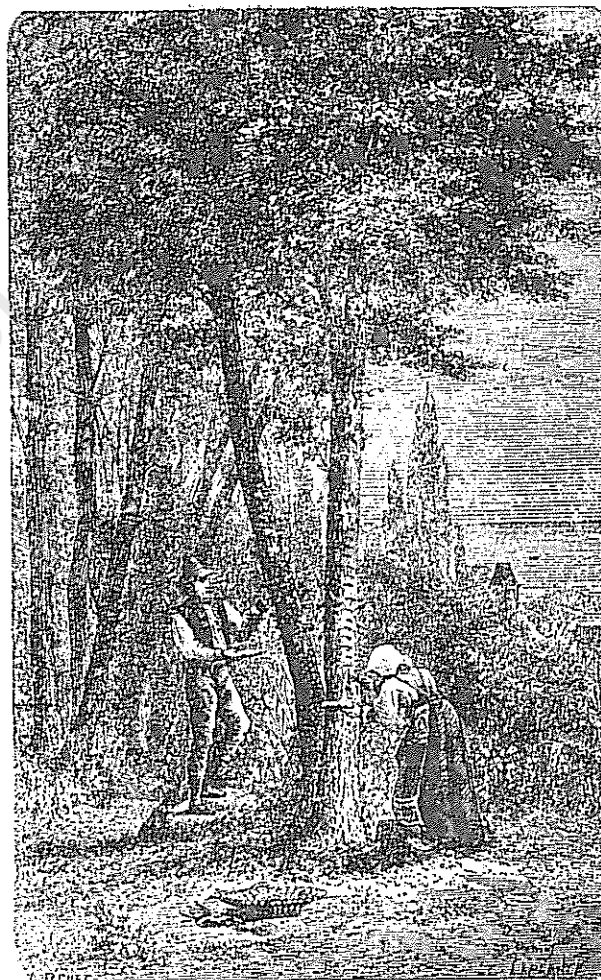
وارسته‌ای از آن به نام *Var. rotundifolia Moench* * وجود دارد که آن نیز تولید مان می‌کند. از اختصاصات این وارسته آن است که برگچه‌های تقریباً عاری از دمبرگ و گلنهائی به رنگ ارغوانی تیره یا اصولاً سیاه‌رنگ دارد.

پرورش این درختان در دامنه‌های خشک تپه‌هایی که جنس زمین نسبتاً آهکی باشد و بعلاوه شیب دامنه‌ها رویه شمال باشد، صورت می‌گیرد. در زمینهای حاصلخیز، مقدار زیادی مان از درخت ترشح می‌شود ولی نوع آن مرغوب نیست. در پرورش درختان مذکور باید همواره این نکته رعایت شود که فاصله پایه‌های جوان از یکدیگر، معادل دو متر از کلیه جهات باشد. بهره‌برداری معمولاً از سال هشتم آغاز می‌گردد ضمناً از اینگونه درختان می‌توان ۱۲ سال متمادی بهره‌برداری نمود و چون بعداً محصول کافی تولید نمی‌نمایند آنها را قطع کرده یکی از پاجوشهای هر درخت را تقویت می‌نمایند.

با آنکه از درختان مذکور، به حالت طبیعی و بر اثر گزش حشره مخصوصی به نام *Cicata orni* L.، همه ساله مقداری مان به خارج ترشح می‌شود ولی چون مقدار آن ناچیز است

۱- این درخت بومی منطقه مدیترانه است و در ایران به حالت وحشی یافت نمی‌شود فقط در باغها به علت دارا بودن گلنهائی سفید و زیبا پرورش می‌یابد.

به طریقه ایجاد شکاف، اقدام به بدست آوردن مان از درخت می نمایند. برای این کار در فاصله ماههای تیر و مرداد، نخستین شکاف عرضی عمیق را تا حد چوب، در قاعده تنه هریک از درختان ایجاد می کنند و سپس مرتباً در هر روز شکافهای مجددی در فاصله ۵ سانتیمتری بالای شکاف



ش ۸۵ - Fraxinus Ornus : منظره ایجاد شکاف در درخت به منظور

به دست آوردن مان (Bail.)

قبلی، بوجود می آورند و این عمل را مرتباً تا آخر تابستان ادامه می دهند. در سال بعد مجدداً شکافهایی در تنه درخت ولی به وضع قائم بوجود می آورند و این عمل را نیز بنحوی ادامه می دهند که کلیه قسمتهای سطح تنه، در طی دوره بهره برداری مورد استفاده قرار گیرد.

پس از ایجاد شکاف، در بعضی نواحی یک پرکاه و یا یک قطعه چوب باریک، در محل زخمی شده قرار می دهند تا موادی که به خارج ترشح می گردد، بر روی آن بسته شود و هیچ نوع آلودگی پیدا ننماید. این نوع مان که در بازار تجارت بسیار نادر است، مرغوبترین انواع آن به حساب می آید.

در غالب نواحی، بدون آنکه قطعه چوب باریک و یا پرکاه در محل شکاف قرار داده شود، آنرا به حال خود می گذارند تا ترشحات خارج شده، بر روی ساقه درخت بسته شود. بدیهی است چون با این عمل، قسمتی از مواد ترشح شده شکافهای واقع در قاعده تنه درخت، به سطح زمین می رسد، از این جهت برای جلوگیری از آلوده شدن آن با خاک، برگهای پهن درختان مختلف را پس از تمیز کردن، در سطح زمین می گسترانند تا ترشحات مذکور، پس از سرازیر شدن، بر روی آنها جمع گردد.

معمولاً از هر درخت مرغوب، سالانه معادل ۱۰۰ گرم مان، به طریقه ایجاد شکاف بدست می آید.

ترشحات خشک شده درختان مذکور به صورت قطعاتی به اشکال مختلف زیر در بازرگانی عرضه می گردد:

۱- نوع تیغه ای یا شیاردار که نوع افی سینال به حساب می آید و به صورت قطعاتی به درازای ۱۰ تا ۲ سانتیمتر و به عرض ۲ تا ۴ سانتیمتر می باشد. سطح خارجی آنها منظم و دارای برجستگیهای کوچک است بعلاوه در سطحی که به تنه تکیه داشته، شیاردار بنظر می رسد. در مقطع آنها، طبقات متحدالمرکز و کم و بیش موازی، قابل تشخیص می باشد.

این نوع مان، ظاهر تقریباً متبلور و رنگ سفید دارد ولی تدریجاً در مجاورت هوا، مایل به زرد می شود. بوی آن نسبتاً نامطبوع و تهوع آور ولی طعمش ابتدا کمی شیرین و مطبوع (شبهه طعم عسل) است ولی تدریجاً تند و تلخ می گردد. این نوع مان، پرازش تر از سایر انواع به حساب می آید.

باید توجه داشت که مان حاصل از *Fraxinus excelsior* L.، نوع نامرغوب است و نباید برای مصارف دارویی مورد استفاده قرار گیرد. از مان درخت مذکور واریته های آن منحصرأ برای تهیه مانیت، استفاده بعمل می آید.

۲- *Manne en sortes* این نوع مان از اجتماع قطعات کوچک واقع در نوع خمیر- نرم به رنگ زرد یا زرد مایل به قهوه ای تشکیل می یابد. تفاوت آن با نوع قبلی در آنستکه نرمتر است و حالت چسبنده تر دارد. طعم آن تندتر و بعلاوه دارای ناهالصی هائی نظیر خرده های چوب و پوست درخت است.

۳ - Manne grasse - این نوع مان از نظر شکل ظاهری ، شباهت به نوع قبلی دارد ولی نرم تر، تیره تر و چسبناک تر از آن است بعلاوه ناخالصی های فراوان دربر دارد. این نوع مان در واقع نوع تخمیریافته مان قبلی می باشد و از نظر درمانی باید متحصراً در دامپزشکی مورد استفاده قرارگیرد.

تقلبات - انواع نارغوب مان را معمولاً در بازرگانی پس از یک رشته اعمال مختلف، به صورت مرغوب در می آورند تا بتوان آنها را در ردیف انواع مرغوب، در معرض استفاده قرار داد. برای این کار ابتدا آنها را در آب جوش حل کرده، صاف و بیرنگ می نمایند و با افزودن آرد و عسل، غلظت آنرا زیاد می کنند، بنحوی که به صورت عصاره سفت در آید. به این عصاره



ش ۸۶ - Fraxinus Ornus : سرشاخه گلدار و یک شاخه آن باقطعات خشک شده مان (م)

بعداً ظاهری شبیه مان افی سینال می دهند تا مخلوط با آن، مورد استفاده قرارگیرد. اینگونه مان های تقلبی سهولت از نوع اصلی تشخیص داده می شود زیرا اولاً رنگه یکنواخت دارد، ثانیاً عاری از هرگونه ناخالصی است و ثالثاً اگر با ۴ قسمت الکل ۸۰ درجه جوشانده شود، باقیمانده چسبنده ای شبیه عسل از خود باقی می گذارد در صورتی که نوع طبیعی مان ها، دارای باقیمانده ای سخت و غیر محلول می باشد.

ترکیبات شیمیائی - ترکیب شیمیائی مان در نوع افی سینال، طبق آزمایشهایی که Tanrer بعمل آورده به شرح زیر است :

مانیتول (مانیت) . ۴-۶ درصد، آب . ۱۰ درصد، گلوکز ۲۲-۲۳ درصد، لولوز ۲۵ درصد، ماننوتتروز Mannéotétrose . ۱-۶ درصد ، مانینوتریوز Manninotriose ۶-۱۶ درصد ، اصلاح مختلف ۱۵ درصد، رزین ۵۰ ر. درصد.

در نوع M. en sortes ، مقدار نسبی مانیت کمتر (۴ درصد) ولی قندهای مختلف آن بیشتر است.

مان های مذکور علاوه بر مواد فوق، دارای مقدار کمی فراگزینوزید (1) Fraxinoside (فراگزین Fraxine) نیز می باشد که بدون شک مربوط به پوست درخت است و از راه شکاف پوست، در ترشحات گیاه وارد می گردد.

ماده مؤثر مان افی سینال، هنوز بطور دقیق معلوم نگردیده ولی آنچه مسلم است این است که اثر درمانی نوع M. en sortes ، با آنکه ناخالص تر از نوع افی سینال می باشد مؤثرتر از آن است.

مانیتول Mannitol (مانیت mannite ، D - Mannitol ، مانیکول Manicol ، دیوسمول Diosmol)، به فرمول $C_6H_{14}O_6$ و به وزن ملکولی ۱۸۲٫۱۷ است. در اعضای مختلف گیاهان و یا در مواد ترشچی آنها وجود دارد. استخراج آن از مان Manne (Manna) و از جلبکهای دریائی (Seaweeds) که مقدار زیادی از این ماده در خود اندوخته دارند (2) انجام می گیرد.

از طریق احیاء الکترولیتیکی گلوکز (3) و یا نیدرژن دادن (Hydrogenation) به منوسا کاریدها، ساکارز و غیره نیز تهیه می شود.

مانیتول، به صورت بلورهای سوزنی شکل ارتورومبیک در الکل متبلور می شود. در گرمای ۱۶۶-۱۶۸ درجه ذوب می گردد. طعم شیرین دارد. هر گرم آن در تقریباً ۵ ره میلی لیتر آب و در ۳ میلی لیتر الکل حل می گردد. در اثر غیر محلول است. انحلال آن در آب گرم به مقادیر زیاد صورت می گیرد.

1 - Perrot Em. 1944.

2 - The carbohydrates, W. Pigman, Ed. (Academic Press, New - York, 1957) pp. 249 - 250.

3 - Creighton, Can. Chem. Process, Inds. 26, 690 (1942).

مانیتول در ساختن رزین‌ها در صنعت و مواد پلاستیکی مصرف دارد. در داروسازی به صورت اکسپیان جهت مصارف مختلف به کار می‌رود.

مانیتول، اثر مدر دارد و یک ماده کمکی در آزمایشهای تشخیصی بیماری‌های کلیه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

خواص درمانی - مان افی سینال مسهلی است ملایم و چون طعم مطبوع دارد و تهوع و دل پیچه نیز ایجاد نمی‌کند، بهترین مسهل برای اطفال بحساب می‌آید. برای مان، خاصیت ضد راشی تیسیم نیز ذکر شده است.

این نوع مان در بازارهای ایران نادر است.

مقدار مصرف آن برای اطفال تا ۳ سالگی، ۵ تا ۱۰ گرم و برای اطفال ۳ تا ۵ ساله، ۱۰ تا ۲۰ گرم، برای کودکان از ۵ سال به بالا، ۳۰ گرم و برای اشخاص بالغ، ۶۰ گرم است. معمولاً مان را در موقع مصرف در شیر گرم یا آب گرم حل می‌کنند و سپس مصرف می‌نمایند. مان در فرمول بعضی از شربت‌ها وارد می‌گردد.

این گیاه در ایران نیست ولی به علت ظاهر زیبا و گل‌های سفید و مجتمعی که دارد در بعضی باغها پرورش می‌یابد.

۱- نسخه جهت تهیه معجون ملین

مان (نوع دانه‌ای یا اشکی)	۱۰۰ گرم
عسل سفید	۱۰۰ »
سنیزی کلسینه	۱۵ »

از مخلوط یکنواخت شده مواد فوق، معجونی (Electuaire) تهیه می‌شود که به مقدار ۲ گرم در صبح ناشتا، به عنوان ملین مصرف می‌شود.

۲- نسخه جهت تهیه مسهل برای کودکان ۱- ۵ ساله

برگچه سنا (شسته شده در الکل)	۲-۵ گرم
گرد دانه قهوه بوداده	۵-۱۰ »
مان (نوع دانه‌ای- اشکی)	۱۰-۳۰ »
آب جوش	۱۰۰-۲۰۰ »

مواد فوق را به خوبی مخلوط می‌نمایند تا به حالت کاملاً یکنواخت درآید. مصرف آن باید در ۲ یا ۳ دفعه به عنوان مسهل صورت گیرد.

Fraxinus excelsior L.

فرانسه : F. commun, Frêne انگلیسی: Common ash, Ash - tree

آلمانی : Gemeine esche, Echte esche, Gewöhnlich Esche

ایتالیائی : Frasin, Frascio, Frassino عربی: لسان العصفور، سران

فارسی : درخت زبان گنجشک، زبان گنجشک، ون

این گیاه در ایران سی‌رویدو به علت زیبایی و گل‌های سفید و مجتمعی نیز که دارد غالباً پرورش می‌یابد.

درختی است زیبا، به ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ متر و دارای شاخه‌های انبوه که در جنگلهای شمال ایران به حالت وحشی می‌روید. برگهای آن به درازای ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر و مرکب از ۵ یا ۷ زوج برگچه دنداندار با یک برگچه انتهائی است. در دوطرف رگبرگ میانی هر یک از برگچه‌های آن، رگبرگهای ثانوی به تعداد ۶ یا ۷ زوج، بطور متقابل دیده می‌شود. وارپته‌های متنوع این درخت نیز از روی تعداد و شکل ظاهری برگچه‌های آن و همچنین شکل سیوه از یکدیگر تمیز داده می‌شود.

گل‌های آن فاقد پوشش و به رنگ قرمز سایل به قهوه‌ای است که معمولاً قبل از ظاهر شدن برگ نیز در گیاه پدید می‌آید. این گلها، عموماً کوچک و دارای ۲ پرچم و یک مادگی با کلاله دوشاخه می‌باشند. تخمدان آنها پس از رسیدن به سیوه‌ای تبدیل می‌گردد که درون آن، متحصراً یک دانه جای دارد.

قسمت مورد استفاده این درخت برگهای آن است که پس از نمو کامل در فاصله ماههای خرداد و تیر چیده می‌شود. معمولاً برگچه‌ها را پس از چیدن برگها، از آنها جدا نموده در سایه، بادقت خشک و هر روز زیر و رو می‌نمایند تا رنگ سبز برگچه‌ها باقی بماند. پوست و سیوه درخت نیز مصارف درمانی دارد.

ترکیبات شیمیائی - برگ و پوست درخت زبان گنجشک دارای گلوکزیدی به نام فراگزوزید (fraxoside) یا فراگزین (fraxine) است که در مارونیه دند، نیز یافت می‌گردد. این گلوکزید اگر هیدرولیز شود، گلوکز و فراگزه‌تین (fraxétine) از آن حاصل می‌گردد. در برگ و پوست زبان گنجشک علاوه بر گلوکزید مذکور، موادی نظیر مانیت، اینوزیت، کوئرتستین و quercétine، دکستروز، اسید مالیک، صمغ، تانن و اسانس نیز یافت می‌شود.

فراگزین Fraxine (فراگزه‌تین ۸ - گلوکز 8 - glucofraxetin، فراگزوزید (fraxoside، پاوین پavin))، به فرمول $C_{16}H_{18}O_6$ و به وزن مولکولی ۳۰۰.۳۷ است.

ابتدا از پوست ساقه *Fraxinus excelsior* L. توسط Salm - Horstmar استخراج شد (1) و بعداً از انواع دیگر درخت زبان گنجشک مانند *F. oxyphylla* L. نیز در سالهای بعد توسط Paris و Stambouli به دست آمد. همانندی آن با Paviin توسط Stockes مشخص شد.



ش ۸۷ - *Fraxinus excelsior* : سرشاخه گلدار و میوه دار به اندازه طبیعی
۲ - شاخه گلدار (Meikl)

1 - Salm - Horstmar, Pogg. Ann. 100, 607 (1857).

فراگزین از درخت شاه بلوط هندی (*Aesculus Hippocastanum*) و همچنین از انواع مختلف *Diervilla* (از تیره *Caprifoliaceae*) نیز استخراج گردید (1). فراگزین به صورت بلوریهای سوزنی شکل آبدار در آب یا الکل رقیق تبلور می شود. بطور بسیار ضعیف، طعم تلخ و قابض دارد. آب تبلور آن (تقریباً ۳ ملکول) در گرمای ۱۳۰ درجه



ش ۸۸ - شکل ظاهری درخت زبان گنجشک

و فشار ۲ ر. میلیتر جیوه از بین می رود. نقطه ذوب آن به حالت انیدر (بدون آب)، گرمای ۲۰۰ درجه (گرمای سریع) است. در آب به مقدار بسیار کم ولی در آب داغ و الکل خیلی گرم، به مقدار زیاد حل می شود. در اتر غیر محلول است.

1 - Charaux, J. Pharm. Chim. (7) 4, 248 (1911).

فراگزه تین Fraxétine ، به فرمول $C_{10}H_{18}O_6$ به وزن سلکولی ۲۰۸۱۶ . ماده غیرقندی فراگزین است. از حرارت دادن فراگزین در مجاورت اسید سولفوریک رقیق به دست می آید. سنتز آن در سال ۱۹۰۴ عملی گردیده است (۱).

فراگزه تین، به صورت ورقه های کوچک در الکل به دست می آید. در گرمای ۲۲۸ درجه ذوب می شود. در گرمای ۱۰۰ درجه، به رنگ زرد در می آید و پس از ذوب شدن نیز قهوه ای رنگ می گردد. در آب به مقدار بسیار کم (در ۱۰ لیتر آب)، در آب جوش به مقدار بیشتر (در ۳۰۰ میلی لیتر) و در الکل به مقدار کمی بیشتر حل می شود. دانه این درخت، دارای ۲۶۰ درصد ماده چرب قابل استخراج است که رنگ زرد، بوی مخصوص و طعم ملایم و خوراکی دارد ولی فقط در صابون سازی و مصارف صنعتی از آن استفاده می شود.

W. Bach در سال ۱۹۱۱، روغن دانه این درخت را شبیه روغن آفتاب گردان و دارای خاصیت خشک شونده ذکر کرده است.

خواص درمانی - پوست شاخه های زبان گنجشک، دارای طعم تلخ، قابض و اثر تب بر و خلط آور است. تا قبل از شناختن کنکینا نیز به عنوان تب بر مورد استفاده قرار می گرفته است. برگ درخت زبان گنجشک دارای اثر درمانی ملین و مسهلی، رفع رماتیسم و نقرس، مدر، و معرق می باشد.

صورت دارویی - جوشانده یا دم کرده ۳۰ تا ۶۰ گرم برگ در یک لیتر آب به عنوان مدر و ملین (به مقدار سرد احتیاج) - جوشانده ۱۰ تا ۳۰ گرم دانه (سیوه) به عنوان مقوی و مدر - دم کرده ۱۰ تا ۲۰ گرم برگ خشک در ۲۰۰ گرم آب جوش به مقدار یک فنجان کوچک در هر ۳ ساعت به عنوان رفع نقرس (در عین حال تنقیه آن و قراردادن برگ های گرم شده گیاه در سطح بدن، موجب تأثیر بیشتر دارو می شود) - دم کرده یک گرم برگ خشک در ۲ فنجان آب جوش (مدت قرار گرفتن برگ در آب جوش ۳ ساعت باشد) یا ۲ گرم آن در ۴ فنجان آب (در صورت شدت ناراحتی) به مقدار ۳ فنجان در روز و ادامه آن به مدت ۸ روز (در نقرس های مزمن، می توان مصرف دم کرده مذکور را به مدت ۸ تا ۱۰ روز در هر ماه ادامه داد) - جوشانده ۱۰ تا ۶۰ در هزار پوست درخت به عنوان تب بر و به مقدار یک فنجان قبل از هر غذا - گرد پوست درخت به عنوان تب بر و به مقدار ۱۰ تا ۲۰ گرم، سه دفعه در روز و ادامه آن برای چند روز متوالی.

در استعمال خارج، جوشانده ۴ تا ۱۲۰ در هزار برگ و ریشه گیاه به صورت لوسیون و ضماد مورد استفاده قرار می گیرد.

محل رویش - نواحی مختلف شمال ایران، گرگان، راسیان، جنگلهای گیلان و مازندران (Fl. Iran).

در بعضی کتب علمی گیاهی، بجای گیاه مذکور، وجود یک گونه فرعی از آن به نام subsp. coriariifolia (Scheele) Murr. در نواحی مختلف شمال ایران ذکر شده است (Fl. Iranica).

درخت زبان گنجشک، علاوه بر آنکه بحالت وحشی در منطقه وسیعی از جنگلهای شمال ایران می روید، غالباً به علت زیبایی خاصی که دارد، به عنوان زینت نیز پرورش می یابد. پوست درخت *Fraxinus americana* L. * که در امریکای شمالی می روید، به عنوان تب بر و مقوی در نواحی مختلف اتازونی مورد استفاده قرار می گیرد. این درخت به خلاف سایر انواع، مان ترشح نمی کند.

Ligustrum vulgare L.

فرانسه : Bois noir, Frésillon, Torgne, Troène vulgaire, Troène
انگلیسی : Prim, Privet
ایتالیائی : Baciare, Olivella, Ardivela, Ligustro, Rovistico, Mimolo
فارسی : برگ نو، سدهارچه - عربی : فغو، نوار ایض، سوسن ایض

درختچه ای است به ارتفاع ۲ تا ۵ متر که بندرت در مناطق مساعد ممکن است ارتفاع زیادتر پیدا کند. پراکندگی آن بنحوی است که در منطقه وسیعی از مدیترانه مانند ایتالیا، یونان و نواحی غربی آسیا، منجمله ایران یافت می شود.

از اختصاصات آن این است که شاخه های متعدد به وضع قائم و برگهای بیضی و منتهی به نوک باریک دارد بعلاوه در همه فصول، سبز بنظر می رسد زیرا همیشه قسمتی از برگهای آن در موقع زمستان، بر روی شاخه ها باقی می ماند و چون در این فصل، رنگ مایل به قرمز نیز پیدا می کند از این جهت منظره زیبا به گیاه می بخشد. گلهای آن سفید، معطر و مجتمع به صورت خوشه های متعدد و پرگل و سیوه اش سته، تقریباً کروی، به بزرگی ۵ تا ۸ میلی متر و به رنگ سیاه (پس از رسیدن) است.

برگ نو، در ردیف گیاهان سفید سولد عسل جای دارد. بررسی های جدید نشان داده است که اگر پایه های متعددی از آن در باغ موجود باشد و یا شاخه های گلدار آن پیوسته در معرض تماس قرار گیرد، ممکن است ایجاد آلرژی نماید. قسمت مورد استفاده این درختچه، گل و سیوه آن است.

Jasminum officinale L.

J. viminale Salisb , J. affine Royle

فرانسه : Jasmin commun , Jasmin officinal , Jasmin blanc

انگلیسی : White flowered jasmine , Common white jasmine

آلمانی : Echter jasmin ایتالیایی : Jasmin , Gelsomino bianco

فارسی : یاسمن سفید - عربی : شرخات، یاسمین، سجلاط

درختچه‌ای است بالارونده و دارای شاخه‌ها و برگهای عاری از کرک که در جنگلهای جلگه‌ای شمال ایران تا ارتفاعات کم، یافت می‌شود. برگهای متقابل و مرکب از ۳ زوج برگچه باریک و نوک تیز بایک برگچه انتهایی بزرگتر دارد. گلهای آن که در اردیبهشت تا تیر ظاهر می‌گردد، دارای رنگ سفید و بوی دلپذیر است و به تعداد کم، به صورت گل آذین دیهیم در رأس شاخه‌ها پدید می‌آید. پس از شکفتن گلهای آن نیز بوی مطبوعی در فضای اطراف استشمام می‌شود. این گیاه به صورت طنبی در اطراف ساقه گیاهان مجاور خود می‌پیچد و به آنها فشار وارد آورده از رشد آنها جلوگیری می‌کند.

پرورش یاسمن سفید، به علت زیبایی گلها و معطر بودن آنها، در غالب نواحی مخصوصاً مناطق گرم کره زمین معمول است.

قسمت مورد استفاده این گیاه، گلهای معطر آن است که از آنها در بعضی نواحی، اسانس‌گیری بعمل می‌آید.

اسانس یاسمن سفید؛ بسیار معطر است و رنگ زرد روشن و بوی پایدار دارد. وزن مخصوص آن ۰.۷۱۱ است. در اثر، الکل، اتر دویترول و کلروفرم حل می‌گردد.

این اسانس مرکب از استات ترینیل A. terpenyl ، استات لینالیل، استات بنزیل ، الکل بنزیلیک ، لینالول Linalol ، اندول ، ژاسمون jasmon (به مقدار ۳ درصد) ، ژاسمال jasmal و غیره است.

ژاسمون Jasmone ، به فرمول $C_{11}H_{16}O$ و به وزن ملکولی ۱۶۴٫۲۴ است. در اسانس گلهای یاسمن یافت می‌شود. ژاسمون طبیعی، نوعی ستن به فرم (cis - ketone) است. استخراج و تعیین فرمول گسترده آن توسط Ruzicka و Pfeiffer (1) انجام گرفته است. سنتز فرم Cis آن (Cis - Jasmone) توسط Stork و Borch (2) و محققین دیگر ولی سنتز

1 - Ruzicka, Pfeiffer, Helv. Chim. Acta 16, 1208 (1933).

2 - Stork, Borch, J. Am. Chem. Soc. 86, 936 (1964).

ترکیبات شیمیائی - از پوست این درختچه ، ماده تلخ مخصوصی به نام سیرنژین syringine (لیگوسترین ligustrine) در سال ۱۸۳۹ توسط دانشمندی به نام Polex به دست آمد. بعداً در سال ۱۸۶۳ توسط Kromayer محقق گردید که لیگوسترین، همان ماده‌ای است که دانشمند دیگری به نام Bernays آنرا از نمونه‌های مختلف یاس بنفش، به دست آورد و سیرنژین syringine نامید. مواد دیگری نیز نظیر مانیت، قندهای مختلف و غیره نیز در اعضای این گیاه یافت می‌شود.

Nickès از سیوه این گیاه، ماده سلون غیر ازته‌ای به رنگ قرمز و محلول در آب و الکل به دست آورد و آنرا لیگولین liguline نامید. از این ماده می‌توان نظیر معرف رنگی تورنسل استفاده بعمل آورد زیرا در محیط‌های قلیائی، ایجاد رنگ سبز ولی در محیط‌های اسیدی، ایجاد رنگ قرمز می‌کند.

دانه این گیاه، دارای ۱۶ درصد ماده چرب و مواد مختلف دیگر است ولی تا کنون برای هیچ‌گونه مصرفی، استفاده از آن بعمل نیامده است.

سیرنژین Syringine (لیگوسترین ligustrin ، سیرنگوزید syringoside ، لیلاسین lilacin ، متوکسی کونیفرین methoxyconyferine)، به فرمول $C_{17}H_{24}O_9$ و به وزن ملکولی ۳۷۲٫۳۶ است. نخستین بار توسط Meillet در سال ۱۸۴۱ و بعداً توسط محققین دیگر (1) از یاس بنفش (Syringa vulgaris L.) استخراج شده از گیاهان مختلف دیگر نیز به دست آمد. سیرنژین با یک ملکول آب (منویدرات) به حالت متبلور به دست می‌آید. در گرمای ۱۹۲ درجه ذوب می‌شود. در آب سرد به مقدار کم ولی در آب داغ و الکل به مقدار زیاد حل می‌گردد. در اثر عملاً غیر محلول است.

خواص درمانی - برگ و گلهای این گیاه دارای اثر قابض ملایم است و جوشانده آن به صورت غرغره در رفع درد گلو، ورم لثه‌ها و لوزتین، ورم مخاط دهان، آفت (Aphtes)، اولس‌های اسکوربوتیک دهان، سستی و افتادگی زبان کوچک، اثر مفید ظاهر می‌کند. پوست آن اثر تب‌بر دارد. از سیوه‌اش نیز سابقاً به عنوان مسهل استفاده بعمل می‌آمده است.

محل رویش - آذربایجان: ارسباران (در جنگلهای غیر انبوه)، حسن بگلو در ...، تری، نواحی شمالی ایران مانند طالش، رشت، آستارا، اطراف تیران.

اسانسی سطحی - این درختچه در بین باغبانها به برگ‌کنو معروف است. نام محلی آن در ارسباران، قره‌دون و در آستارا **مندارچه** است.

1 - Freudenberg et al. , Ber. 84, 472, 1951.

فرم trans آن (trans - form) توسط Sisido وهمکارانش (در سال ۱۹۶۴) عملی شده است. فرم Cis آن، اسانسی با بو و عطر یاسمن است. در گرمای ۱۴۶ درجه، تحت فشار ۲۷ میلیمتر جیوه به جوش می‌آید.

فرم trans آن نیز بو و عطر یاسمن دارد ولی نقطه جوش آن، در گرمای ۱۴۷ درجه و تحت فشار ۲۳ میلیمتر جیوه می‌باشد. در عطرسازی مورد توجه است.

ژاسمال Jasmal یا استالمتیلن Acétalméthylène دارای فرمول $C_9H_{10}O_2$ و به صورت مایعی بیرنگ با درجه جوش بین ۱۰۰ و ۱۰۱، تحت فشار ۱۰ میلیمتر جیوه است. در اثر الکل و کلروفرم نیز حل می‌شود.

موارد استعمال - اسانس یاسمن سفید در عطرسازی حائز اهمیت فراوان است و از آن در تهیه روغن‌های معطر و فرآورده‌های زیبایی استفاده بعمل می‌آورند.

محل رویش - نواحی شمالی ایران، داسنه‌های کم ارتفاع جلگه نوشهر تا حد ۷۰ متری جنگلهای نور، دره چالوس؛ رشت، کهدوم، لاهیجان، تنکابن، همدان، کرمان، خراسان؛ بین نیشابور و مشهد (احمدماهوان)، تهران: نزدیک دربند.

Jasminum Sumbac Ait.

Mogorium Sumbac Lam. ، Nyctantes Sumbac L.

فرانسه : Jasmin d'Arabie انگلیسی : Sumbac Jasmine ، Arabian Jasmine

ایتالیایی : Gelsomino d'arabia، Gelsomino a flori grandi، Mugarino doppio

آلمانی : Arabischer Jsmín ، Sambac Jasmin عربی: فل (Full)، سمن Saman

فارسی : گل رازقی، رازقی

گیاهی بوته‌مانند، دارای اعضای چوبی ویرگهای نازک و متقابل، بیضوی یا تخم‌برگی و منتهی به راس مدور یا نوك تیز است بطوری که غالباً با ظاهر غیریکسان مشاهده می‌گردد. گل‌های سفید، پرپر، بسیار معطر، منفرد یا مجتمع به تعداد ۲-۳ تائی دارد ولی بر اثر پرورش‌های مداوم، به تعداد گل‌های گل‌آذین آن افزوده می‌شود. در قاعده هر گل آن، براکت‌های باریک و ظریف جای دارد ضمناً لوله جام‌گل آن، منتهی به پهنکی برابر طول آن می‌باشد. رازقی‌های پرپر، از گل‌های زینتی، زیبا و گران‌قیمت است.

قسمت مورد استفاده این گیاه از نظر درمانی، ریشه، برگ، گل و گاهی کلیه اعضای آن

می‌باشد.

خواص درمانی - گل‌های رازقی، طعم تلخ دارد و در ناراحتی‌های هضمی منشاء صفرا که با تلخی دهان و تهوع همراه است اثر مفید ظاهر می‌کند. در درمان اولسرها، بیماری‌های پوستی، خارش و غیره مفید واقع می‌گردد. ضمناً اثر درمانی آن شبیه یاس چمپا *J. grandiflorum* است (Ayurveda).

بررسی‌های دیگر نشان داده است که گل رازقی اثر ملین، ضد استفراغ و تقویت‌کننده قوای مغزی دارد (yunani). خیسانده برگ خشک رازقی اگر بر روی اولسره‌های مقاوم و دیرعلاج قرارگیرد، سرعت التیام آنها را فراهم می‌آورد. مصرف گل رازقی باعث کم شدن شیر و توقف ترشح آن می‌گردد. از اینجهت اگر پس از زایمان، تراکم شیر در پستان، موجبات سنگینی آن و تورم غدد مترشحه را فراهم آورد می‌توان از رازقی استفاده کرد. برای این کار چنین معتقدند که مقدار یک یا دو مشت گل له شده رازقی را بدون خیس کردن بر روی سینه، در دو سمت آن باید قرار داد و در صورت لزوم، یک بار دیگر این عمل را در روز تکرار کرد. با انجام این کار ترشحات شیر در مدت ۲۴ ساعت، کم می‌شود. گاهی نیز نتیجه این کار پس از گذشت ۲ تا ۳ روز ممکن است حاصل شود.

از اسانس رازقی جهت معطر ساختن چای استفاده بعمل می‌آید. در ایران پرورش می‌یابد.

Jasminum grandiflorum L.

J. aureum D. Don. ، J. hispanicum Hort. ex DC.

فرانسه : Jasmin royal ، J. d'Espagne ، Jasmin de Catalogne

انگلیسی : Spanish Jasmine، Catalanian Jasmine هندی: Chambeli

فارسی : یاس چمپا ، یاسمن چمپا

گیاهی بوته‌مانند، دارای ساقه قائم و برگ‌های متقابل، مرکب از ۷-۱۱ برگچه لوزی. شکل دراز و نوك تیز است. برگ‌هایی به طول ۵-۱۲ سانتیمتر و برگچه‌هایی به درازای ۵-۲ تا ۳ سانتیمتر و به پهنای ۱-۱٫۵ سانتیمتر دارد. گل‌های سفید رنگ و معطر آن به حالت مجتمع ولی به تعداد کم، در قسمت‌های نزدیک به انتهای ویا در راس انشعابات شاخه‌ها ظاهر می‌شود. در نواحی نیمه حاره هیمالیا و هند می‌روید. اغلب در باغچه‌ها کاشته می‌شود.

گل، برگ و گاهی کلیه قسمتهای آن به مصارف دارویی می‌رسد.

خواص درمانی - گل‌های آن طعم تلخ و ناپسند و اثر قوی آور و التیام‌دهنده دارد. در رفع ورم مخاط دهان، درد دندان و چرکین شدن مجرای گوش اثر مفید ظاهر می‌کند. برای کلیه

قسمتهای گیاه، اثر ضد کرم سدر و قاعده آور قائل اند. بررسی های مختلف نشان داده است که ریشه گیاه اثر خلط آور و مسهلی دارد و برای رفع سردرد و درمان بیماریهایی مانند فلج و رماتیسم نیز مصرف می شود.

ماده اصلی گلپای آن، بنزیل استات است ولی علاوه بر آن، مواد دیگری مانند متیل - آنترانیلات و همچنین لینالول (1 - linalol) نیز همراه دارد. اسانس حاصل از گلپای، اثر ضد کرم دارد و علاوه در رفع درد مفاصل و بیماریهای پوستی مختلف مانند جرب می تواند مؤثر واقع گردد (yunani).

در ایران پرورش می یابد.

Jasminum arborescens Roxb. ، *J. latifolium* Roxb. ، گونه مفید

دیگری از این گیاهان است که در نواحی جنوبی آسیا مانند هند، و همچنین دامنه های کم ارتفاع هیمالیا و احتمالاً در ایران (بلوچستان) می روید. برگهای متقابل، ساده و گلپای سفید، معطر و مجتمع به صورت پانیکول دارد.

شیره برگهای تازه آن، مخلوط با کمی فلنل سیاه، سیروغیره برای باز کردن مجاری برونش از اخلاط، بکار می رود. برگهای آن تلخ و قابض است و می توان از آن به عنوان مقوی و مقوی - معده استفاده بعمل آورد.

Jasminum های دیگری با اثر درمانی غیر مهم وجود دارد که به علت کم ارزش بودن، از ذکر آنها خودداری بعمل آمده است.

Syringa vulgaris L.

فرانسه : *Lilas vulgaire* ، *Lilas commun* انگلیسی : Common lilac

آلمانی : *Flieder* ، *Gemeiner Flieder* ایتالیایی : *Siringa lilla* ، *Lilaco*

فارسی : یاس، یاس خوشه ای، یاس بنفش - عربی : اغروان، لیچ (Lilag)

درختچه ای است به ارتفاع ۲ تا ۱۰ متر و دارای برگهایی بزرگ، متقابل، بیضی، قلبی شکل و نوک تیز است. منشأ اصلی آن، در نواحی جنوب شرقی اروپا، ترانسیلوانی، بالکان و آسیای صغیر بوده است. برخی نیز آنرا بومی سرستان و رومانی می دانند. این درختچه، توسط اعراب در سال ۹۸۲ میلادی، به اسپانیا انتقال داده شد و پس از گذشت سالهایتمادی، از آنجا به نواحی دیگر اروپا انتشار یافت.

یاس بنفش، گلپای زیبایی به رنگ بنفش خوش رنگ و مجتمع به صورت خوشه های

پر گل دارد و چون گل آذین آن هنگامی که هنوز به حالت جوانه است، ترکیب بندی حاصل می کند از این جهت کم دوام می باشد بطوری که گلپای آن پس از شکفتن کامل، پژمرده شده از بین می رود. در نواحی کوهستانی، شکفتن گلپای یاس بنفش ممکن است تا تیرماه بطول انجامد در حالی که در سایر نواحی، بتفاوت در فروردین تا اواخر اردیبهشت گل می دهد.



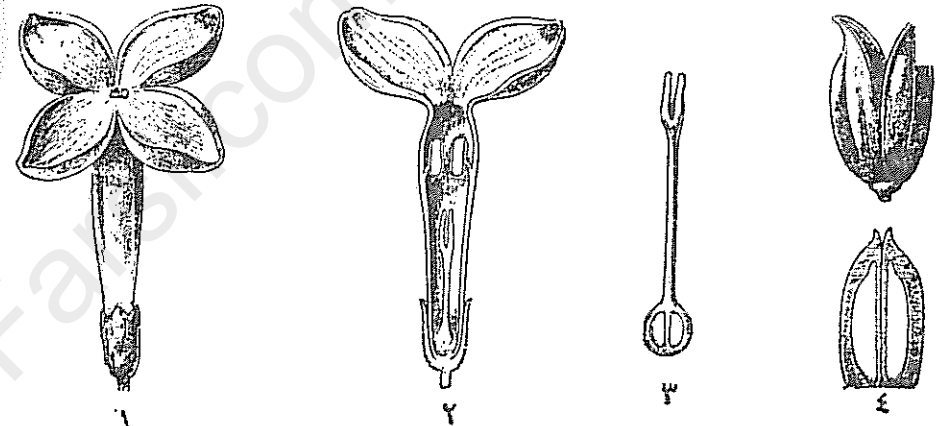
ش ۸۹ - *Syringa vulgaris* : ۱ - سرشاخه گلدار (۱/۲ طبیعی) - ۲ - برش طولی گل - ۳ - مجموعه چند میوه - ۴ - دانه

گلپای فراوان یاس بنفش، نوش زیاد و سرغوب ایجاد می کند ولی چون جام گل آن لوله ای شکل است، از این جهت زنبور عسل نمی تواند به درون آن راه یابد مگر لوله جام گل قبلاً با ورود حشرات دیگر، فراخ تر شده باشد. میوه آن به صورت کپسولهای بیضی - نوک تیز، به درازای یک تا ۱.۵ سانتیمتر و محتوی دانه های بزرگی با کناره بالدار است و این خود باعث می گردد که باد بسهولة آنرا در محیط اطراف پراکنده نماید.

قسمت مورد استفاده این درختچه، پوست شاخه ها، گل، میوه، جوانه و همچنین برگهای آن است.

ترکیبات شیمیائی - گلپای یاس بنفش دارای اسانسی بابوی بسیار مطبوع و در عطر سازی از آن استفاده بعمل می آید. پوست، برگ، جوانه ها و میوه آن دارای مانیت، امولسین، انورتین،

ساکارز، یک ماده تلخ آسرف به رنگ مایل به زرد و به نام سیرنگوپیکرین *syringopictine* و یک گلوکزید به نام سیرنژین *syringine* است. سیرنژین، به حالت خالص و به صورت بلورهای سوزنی شکل از گیاه به دست می آید. بر اثر هیدرولیز نیز به موادی نظیر گلوکز و سیرنژه نین *syringénine* تبدیل می شود.



ش. ۹- *Syringa vulgaris*: ۱- گل و برش آن ۳- مادگی
۴- میوه و برش آن

سیرنژین (لیگوسترین *ligustrine*)، اگر تحت اثر پرمیگنات پتاسیم اکسید شده به صورت اسید گلوکوسیرنژیک *acide glucosyringique* تغییر شکل میدهد. ماده اخیر بر اثر هیدرولیز به اسید سیرنژیک *acide syringique* و گلوکز تبدیل می گردد (Reutter L.). اسید سیرنژیک همان لئونورین *leonurine* است (1) که از برگ *Leonurus cardiaca* L. (از تیره Labiatae) توسط Nakajima و Kubota در سال ۱۹۳۱ استخراج شده است. خواص درمانی - اعضای مختلف یاس بنفش، طعم تلخ و خاصیت مقوی، قابض و کم و بیش تب بر دارد و از آن به علت قابض بودن، سابقاً برای تقویت عمل دستگاه هضم استفاده می آمده است.

۱- اختصاصات لئونورین (*syringic acid*) در سبخت *Leonurus cardiaca* (از تیره Labiatae) شرح داده شده است.

اطبای قدیم از آن در رفع تب های نوبه اثرات مفید به دست آورده عصاره نرم میوه سبز گیاه را به مقدار ۴ گرم در ۲ تا ۳ روز متوالی، یا جوشانده میوه سبز گیاه و یا آنکه عصاره آبی آنرا به صورت رقیق شده در شراب، به مقدار ۴ یا ۵ گرم بکار می برده اند. در سابق، برگ های تازه گیاه را برای رفع مالاریا مصرف می نموده اند. استفاده از یاس بنفش امروزه بکلی متروک گردیده است معهداً در صنعت عطرسازی از نظر تهیه اسانس و فرآورده های زیبایی مختلف دارای اهمیت زیاد می باشد.

در طب عوام، هنوز هم جوشانده ۳ در هزار پوست این درختچه را جهت رفع تب مصرف می نمایند. این جوشانده همچنین دم کرده ۳ در هزار برگ گیاه، اثر قاطع در رفع اسهال های ساده، دل پیچه های ناشی از نفخ، دیسانتری اطفال، نفرس، رماتیسم و بعضی ضعف اعصاب ها (به مقدار ۳ فنجان در روز بعد از غذا) دارد.

در کشور روسیه برای رفع دردهای رماتیسمی، روغنی با وارد کردن گل های یاس بنفش در روغن، و قرار دادن ظرف محتوی آن به مدت ۱۰ روز در مقابل آفتاب، به دست می آورند که آنرا در ناحیه دردناک مورد نظر می مالند.

اسانس یاس بنفش یا آنکه بوی مطبوع و بسیار دلپذیر دارد معهداً کمتر در فرمول فرآورده های دارویی مورد استفاده قرار می گیرد.

چوب ساقه یاس بنفش جلاپذیر است و از آن در نجاری و مثبت کاری استفاده بعمل می آورند.

فرم های با گل های پرپر یا سفید رنگ و یا بنفش رنگ از این گیاه به ترتیب به نام های یاس پرپر و یاس سفید و یاس بنفش ذکر شده است (Sabeti).

پرورش یاس بنفش و وارثه ای از آن که گل های زیبا و سفید رنگ دارد (یاس سفید) و همچنین یاس ایرانی *Syringa persica* L. در نواحی مختلف ایران معمول است. این گیاه، برگ های کشیده، باریک و نوک تیز و متمایز از گونه قبلی دارد.

برای پوست ساقه آن اثر مقوی و تب بر قائل اند. عصاره روان حاصل از میوه گیاه نیز اثرات درمانی مذکور را دارا می باشد.

گیاهان مفید دیگر تیره زیتون که هیچیک از آنها در ایران نمی رویند ولی در کتب دارویی، مصرف آنها ذکر گردیده به شرح زیر اند:

***Nyctandra arbor-tristis Linn.**

فرانسه : Weeping Nyctanthes (1) Nictanthe Arbre - triste انگلیسی :
 هندی : Siharau سانسکریت : Rajanihása , Párijátaka. Séphálíka (2)

درختی است زیبا که بطورگسترده در ارتفاعات کم هیمالیا پراکندگی دارد. در نواحی مرکزی هند می‌روید و پرورش می‌یابد. ارتفاع درخت به ۱۰ تا ۲۰ متر می‌رسد، برگهای آن متقابل، منتهی به دمبرگ کوتاه، بیضوی-تخم‌سرخی یا قلبی شکل و نوک تیز است. گل‌هایی کوچک و مجتمع بتعداد ۶ تائی در قسمت‌های انتهائی با بوی بسیار معطر دارد. از مشخصات آن اینست که گلبرگها در هنگام غروب آفتاب باز می‌شود و هنگام صبح، قبل از طلوع آفتاب می‌ریزد (۳). جام گل آن استوانه‌ای و طولی برابر کاسه گل دارد. سیوه‌اش خشک، کپسولی، به درازای ۲، به پهنای ۲ سانتیمتر و به رنگ قهوه‌ای پس از رسیدن است. در داخل سیوه نیز دانه‌هایی به رنگ قهوه‌ای روشن جای دارد.

دانه گیاه، طعم تلخ و اثر قابض دارد. برگ آن دارای اختصاصاتی شبیه دانه است به علاوه آب دهان را رنگین می‌کند. در ایران نمی‌روید.

***Linoceria cotinifolia Vahl.** گیاهی است که در مالابار می‌روید و از آن، برای رفع حالات بحرانی صرع استفاده بعمل می‌آورند. از انواع دیگر آن، دو گیاه مفید زیر را نام می‌بریم.

۱- نامهای گیاه به زبانهای فرانسه، انگلیسی، هندی و سانسکریت از کتاب داروئی هند: Pharmacographia indica وارد شده است.

۲- نامهای گیاه به زبان سانسکریت، لبخند شب (night smiling) را معنی می‌دهد. ۳- در افسانه‌های کهن هند چنین آمده است که یکی از شاهزادگان قدیم به نام Párijáta، دختری داشت که آفتاب عاشق او می‌شود ولی بزودی به علت دل‌باخته شدن به دیگری، معشوق اول را کنار می‌گذارد. بر اثر این عمل، دختر اندوهگین می‌شود و پس از مدتی از غصه سیمیرد. در محل سرگ دختر، گیاهی سبز می‌شود که همان درخت مذکور است و علت ریزش گل‌های آن، قبل از طلوع آفتاب آنست که گلها، و همه زیاد از آن دارند و دوره کوتاه زندگی آنها، بعد از غروب آفتاب تا قبل از طلوع خورشید می‌باشد.

الف. **L. macrocarpa Beck.** * ، درختچه ایست که در ژاپن می‌روید و مصرف پوست ساقه آن، بعنوان مقوی و قابض روده، بین مردم معمول است.

ب. **L. rostrata Teysm.** * ، گیاهی است که در نواحی مختلف جاوه می‌روید و از میوه روغن دار آن، نوعی روغن خوراکی بر اثر فشار به دست می‌آورند که به مصارف تغذیه می‌رسد.

Myropyrum nervosum Bl. * ، درختچه ایست که در جاوه پراکندگی دارد. پوست ساقه آن دارای طعم تلخ است و از آن بعنوان تب بر و مقوی معده، استفاده درمانی بعمل می‌آید.

Chionanathus virginica L. *، در امریکای شمالی می‌روید. برگ آن اثر تب بر دارد و دارای ماده‌ای به نام کیونانتین Chionanthine به فرمول $C_{27}H_{38}O_4$ است.

Osmanthus fragrans Lour. * ، درختچه‌ای بسیار زیبا، معطر و دارای مصارف زیاد در کشور چین است. گل‌های آن عطر بسیار قوی دارد و در چین به منظور معطر کردن چای، به طریق مجاور ساختن چای با آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. نوع چای که بوی گل‌های این درختچه را دار، بسیار مورد توجه است.

Phillyrea latifolia L. * گیاهی است که در چین می‌روید و برگ آن بعنوان تقلب به برگ چای افزوده می‌شود. دارای ماده‌ای به نام فیل لی رین phillyrine است.

فیل لی رین Phyllirine (phyllirin ، فیل لی روزید phillyroside ، فورسی تین (forsythin) ، ماده‌ای به فرمول $C_{27}H_{38}O_{11}$ و به وزن ملکولی ۳۵۴۰۴ است. از پوست گیاه فوق و گیاهان دیگر تیره Oleaceae استخراج شده (1)، فرمول گسترده آن توسط kahu و همکارانش تعیین گردیده است (2).

فیل لی رین دارای دونوع آلفا و بتا (α و β) است که هر دو به صورت بلورهای سوزنی شکل به دست آمده‌اند. نوع آلفا در گرمای ۱۰۴-۱۰۵ درجه و نوع بتا در گرمای ۱۸۴-۱۸۵ درجه ذوب می‌شود.

برای برگ آن اثر درمانی تب بر ذکر شده است. جوشانده آنرا به جای پوست کنکینا می‌توان به کار برد (Dr. Jachelli).

1 - Campona, Ann. 24, 242 (1837).

2 - Kahu et al., J. Pharm. Soc. Japon 59, 284 (1939).