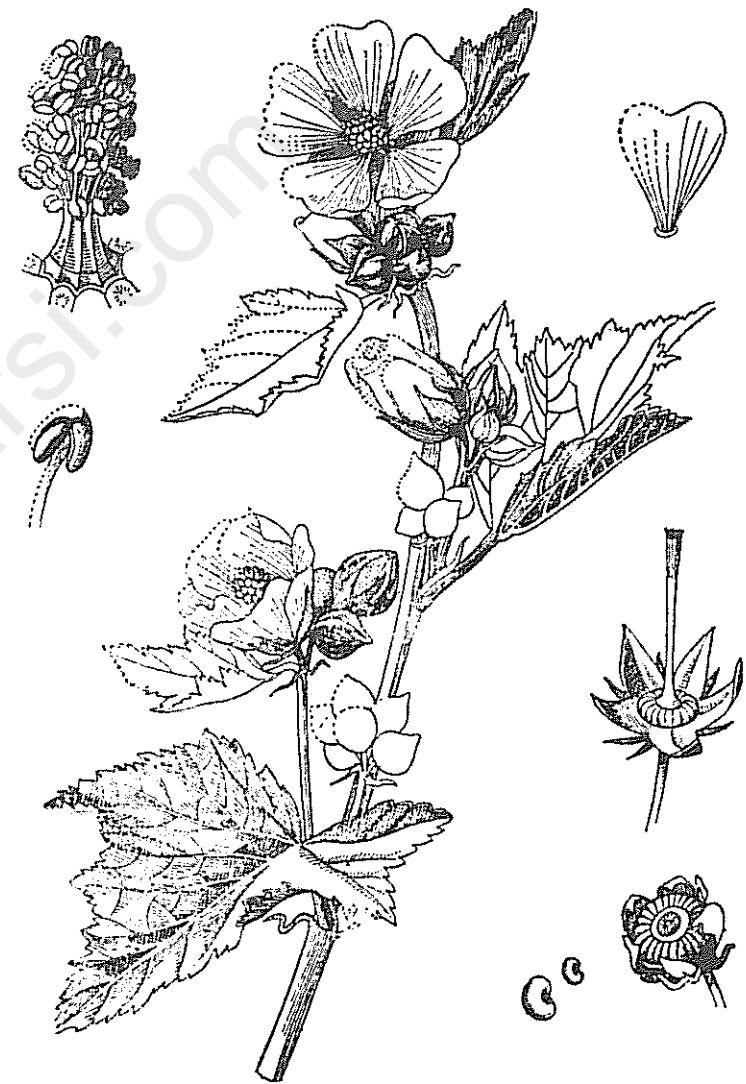
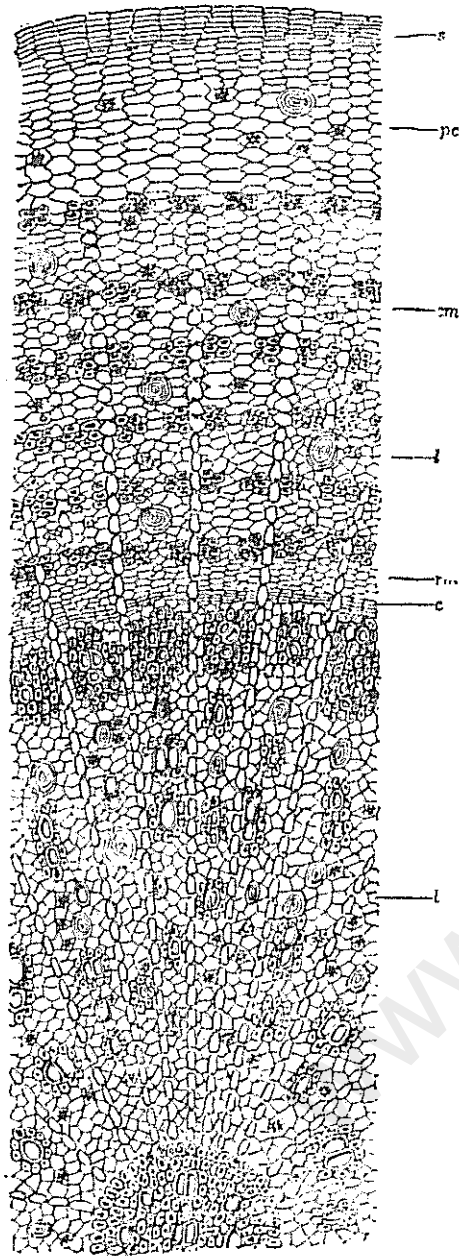


در مجاور ناحیه مغز، چوب اولیه ریشه قابل رؤیت است.
برگ ختمی = در هر دو سطح فوقانی و تحتانی بشره دارای روزنه است. سطح بشره آن از



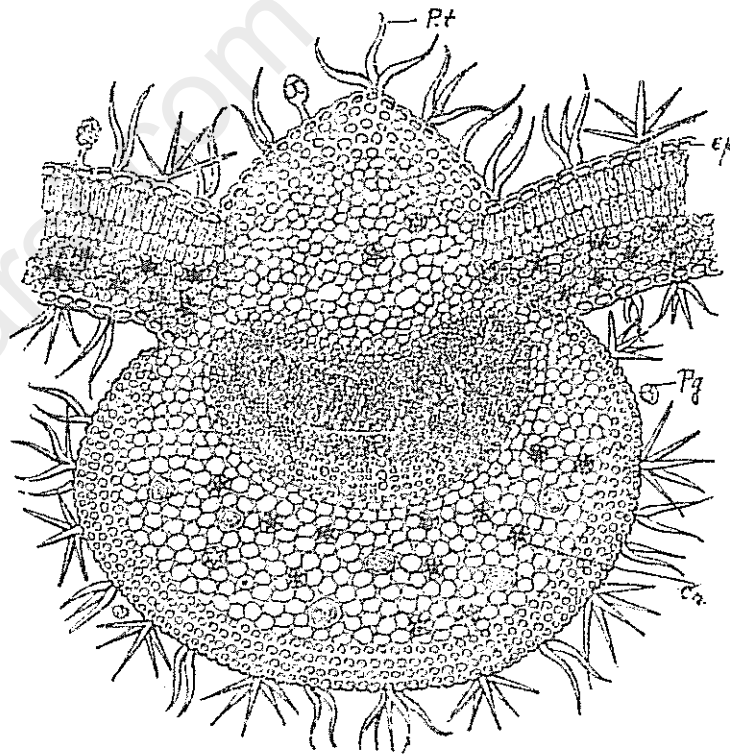
ش ۱۰۶ - *Althaea officinalis* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی) ، نافه گل ، پرچم ، گلبرگ ، مادگی واقع در پوشش های خارجی گل ، میوه دانه (Emberger)



ش ۱۰۷ - برش عرضی ریشه *Althaea officinalis* : لایه های چوب پنبه - S
پارانشیم پوستی - pc سلول موسیلاژ - cm آبکش - l چوب - b اشعه مغزی - rm
کامبیوم - c (Reutter)

تارهای ساده یک یا چند سلولی و غده‌ای پوشیده می‌باشد. تارهای غیرغده‌ای آن، عموماً باریک، نوک‌تیز و دارای وضع غالباً فراهم به صورت دسته‌های ۲ تا ۵ تایی است.

در زیر بشره فوقانی برگ ختمی، دو ردیف سلول نرده‌بانی دیده می‌شود. پارانشیم حفره‌ای برگ ختمی، مرکب از سلولهای آمیدون دار و اکسالات دار است. در پارانشیم برگ و همچنین در بشره آن، سلولهای موسیلاژدار وجود دارد.



ش ۱۰۸ - برش عرضی برگ *Althaea officinalis*: تار غیرترشحي pt -
تار غده‌ای - Pg بشره - ep بلور اکسالات - cr (Reutter)

تاریخچه - تاریخ استفاده درمانی از ختمی به زمانهای خیلی قدیم نسبت داده می‌شود. ثئوفراست Théophraste، در قرن چهارم قبل از میلاد، استفاده از نوعی ختمی را که گل زرد داشته، ذکر نموده است ولی بنظر می‌رسد که این گیاه، ختمی نبوده بلکه یکی از گونه‌های *Abutilon* بوده است. طرفداران مکتب بقراط، در قرن ۵ و ۶ قبل از میلاد، ختمی را مؤثرترین داروی التیام دهنده می‌دانسته ولی چون در توصیف گیاه سوردنظر، دقت کافی بکار نبردند، اطمینان از

اینکه، گیاه مورد استفاده آنها، همین ختمی امروزی بوده، مشکوک بنظر می‌رسد. دیوسکورید در قرن اول میلادی، درباره اثر درمانی ختمی، مطالبی ذکر کرده که بنظر می‌رسد، گیاه مورد نظرش همان ختمی فعلی بوده است زیرا در توصیف گیاه، اندام آنرا پوشیده از کرک و گل‌های آنرا به رنگ گلی، که مشخص ختمی است بیان داشته است.

در قرون وسطی از ختمی برای مصارف مختلف استفاده بعمل می‌آمده و گاهی نیز به جای آن انواع دیگر ختمی بمصرف می‌رسیده است. گیاه‌شناسان قرن ۱۶ میلادی، باتوجه به موارد درمانی که دانشمندان قدیم برای ختمی قائل بوده‌اند آنرا در رفع درد معده، ورم روده، سرفه، نزله، ترشحات مهبلی، سنگ کلیه، بیماریهای عصبی، درد گلو و لثه دندانها، گزش زنبور و غیره مؤثر ذکر نموده‌اند.

ترکیبات شیمیائی - تمام قسمت‌های گیاه دارای لعاب فراوان است.

ریشه ختمی - دارای ۳۰ درصد لعاب، ۳۷ درصد آمیدون، ۱ درصد ساکارز، ۷۸ درصد قند تبدیل یافته، ۱ تا ۱۱ درصد مواد پکتیک، ۱۷ درصد ماده روغنی، ۸ درصد اسپاراژین، بتائین، آلبومین، لسیتین، نوعی آنزیم، یک ماده معطر فرار، اسیدسالیسیک، تانن به مقدار ۷ درصد، مواد معدنی و فسفات است.

برگ ختمی - علاوه بر موسیلاژ، دارای مقدار جزئی اسانس و یک اسید فرار بوی اسید - والرینیک است.

گل ختمی - علاوه بر ماده قندی، موسیلاژ و غیره، دارای ۲۴ درصد اسانس است ضمناً در زمان گل دادن، دارای حداقل موسیلاژ و آمیدون می‌باشد ولی بعد از گل دادن، مقدار درصد مواد مذکور تدریجاً افزایش می‌یابد. در عوض مقدار درصد ماده قندی آن، در زمان گل دادن، به حداکثر می‌رسد.

خواص درمانی - استفاده درمانی از ختمی، مدت‌هاست که در طب عوام بین مردم معمول می‌باشد بطوری که هنوز هم از ارزش درمانی آن، بین مردم کاسته نشده است.

گل ختمی - اثر رفع تحریکات جلدی و نرم کننده داشته در مداوای بیماریهای سینه، سرفه و درد گلو بکار می‌رود. از گل ختمی در رفع ورم ملتحمه نیز استفاده بعمل می‌آورند.

برگ ختمی - دارای موسیلاژ فراوان و اثر نرم کننده در مصارف داخلی است. در استعمال خارج به صورت ضماد، از آن استفاده بعمل می‌آید. جوشانده برگ ختمی را به صورت حمام، لوسیون، کمپرس گرم، غرغره، تنقیه و غیره در موارد مختلف بکار می‌برند.

ریشه ختمی - نیز اختصاصاتی شبیه برگ و گل آن داشته، از آن به عنوان نرم کننده، رفع کننده تحریکات جلدی، آرام کننده و غیره استفاده بعمل می آورند. مصرف ریشه ختمی را در تمام موارد التهاب، سرفه های شدید، نزله ها، آنژین، برونشیت، بیماریهای مسأله التهاب سینه، ورم معده و روده، شکم روش، دیسانتری، دل پیچه ها، یبوست، ترشح زیاد زرداب، بیماریهای مثانه، سنگ کلیه، عدم دفع ادرار، کمی ترشحات ادرار، ترشحات مهلبی، مسمومیت های حاصل از مواد سحرقت و غیره توصیه شده است.

دراولسرمعده، به ریشه ختمی، یک ماده تانن دار مانند *Potentilla tormentilla* و یا یک گیاه اسانس دار مانند بابونه اضافه نموده مصرف می نمایند. شربت ختمی در بیماریهای اطفال مخصوصاً به منظور تسهیل خروج ترشحات سینه و همچنین تسکین سرفه و ازین بردن تحریکات شش بکار می رود.

در استعمال خارج، جوشانده ریشه ختمی و برگ آن، به صورت غرغره در رفع التهاب اعضای مختلف مانند ورم مخاط دهان، آبسه لثه ها، ممانعت از خشکی گلو دردوران تب، بکار می رود. ضماد آن در رفع آماس، التیام زخم ها و اولسرها، رفع دانه های صورت و نقاط دیگر بدن، بادسرخ و غیره مورد استفاده است.

برای تسریع دندان بندی اطفال، از ریشه خشک ختمی، به صورت جویدن استفاده بعمل می آورند. این عمل در بین غالب مردم نواحی مختلف معمول است.

صورداروئی - گل ختمی به صورت دم کرده، ۱ تا ۳ گرم در یک لیتر آب و برگها یا ریشه آن به صورت خیسانده (۱) مصرف می شود. در اینجا باید توجه داشت که دم کرده مذکور به حالت بسیار گرم و یا بسیار سرد، اثر تحریک کننده پیدا می کند.

برای تهیه دم کرده از ریشه ختمی، بهتر آن است که پس از شستن ریشه، مقدار یک لیتر آب جوش بر روی ۸ تا ۳ گرم آن بریزند و پس از آنکه تدریجاً درجه گرما به ۲ تا ۳ رسید، آنرا ثابت نگه دارند. بعداً صاف کرده کمی قند یا عسل بدان بیافزایند. مقدار مصرف این دم کرده سه فنجان در روز است. در رفع یبوستها معمولاً کمی پوست *Bourdain* (۲)، شیرین بیان و انیس

۱ - منظور مایعی است که از خیساندن عضو گیاه در آب یا در مایعات دیگر تهیه می شود.

۲ - *Frangula Alnus* گیاهی است از تیره *Rhamnaceae* که در ایران به نامهای سیام

توسه و سیاتوسکاموسوم است و در این کتاب بتفصیل شرح داده شده است.

Anis، بدان می افزایند. برای رفع سرفه نیز مقدار کمی *Bouillon blanc* (۱)، شیرین بیان و *Tussilago Fafara* بدان اضافه می کنند. شربت ختمی یکی دیگر از صورداروئی این گیاه است. برای تهیه آن ۳ گرم ریشه را به قطعاتی تقسیم کرده، مدت ۵ تا ۷ ساعت در مخلوط ۲ گرم الکل ۹۰ درجه و ۶۰۰ میلی لیتر آب می خیسانند ضمناً در فواصل معین، آنرا مرتباً تکان می دهند. سپس صاف کرده را با ۱۵ گرم قند به سلایمت می جوشانند بطوری که بر اثر این کار، مایع به ۶۰۰ گرم تقلیل یابد.

روش دیگر آن است که ۲ قسمت از قطعات ریشه را در مخلوطی از یک قسمت الکل و ۵ قسمت آب وارد کرده، به مدت ۳ ساعت تحت اثر گرمای ملایم قرار می دهند و گاهگاه آنرا تکان می دهند بعداً صاف کرده قند به آن اضافه می کنند. افزایش قند باید به صورتی باشد که بهر ۴ گرم محلول، ۶ گرم قند افزوده گردد.

لوسیون برای چشم: مقدار نصف قاشق غذاخوری، گل ختمی را به مدت ۵ دقیقه در یک فنجان آب می جوشانند بعداً آنرا سرد کرده، ۴ قطره الکل کامفره بدان می افزایند. جوشانده برگ و ریشه ختمی برای غرغره، شستشو، حمام و غیره به نسبت ۳ تا ۵ در هزار آنها در آب تهیه می شود. برای تهیه غرغره و لوسیون جهت رفع ناراحتی های مخاط دهان، جوشانده ای از مخلوط ۲ گرم ریشه ختمی، ۵ گرم *Salvia officinalis* و ۳ گرم گل شقایق را در ۲۵ سانتیمتر مکعب آب بدست می آورند. از خیساندن قطعات ریشه ختمی در آب، محلولی بدست می آورند که جهت شستشوی قسمت های مختلف بدن در موارد التهاب بکار می رود. برای رفع یبوست و تحریکات روده می توان گرد ختمی را به مقدار ۲ گرم، مخلوط با یک گرم شیرین بیان و یک گرم لاکتوز برای هر بسته و به مقدار ۲ بسته صبح ناشتا بکاربرد (Dr. H. Leclerc).

از جوشاندن گل و حتی برگ ختمی، به مدت ۱ دقیقه در نیم لیتر آب، محلولی به دست می آید که اثر نرم کننده پوست بدن دارد و به صورت لوسیون، مالیدن بر روی پوست، آراسش و نرمی خاص به افرادی که پوست حساس و لطیف دارند می بخشد.

از ریشه و ساقه ختمی، الیافی بدست می آید که از آن در تهیه کاغذ و بعضی بافتنی ها استفاده می شود.

محل رویش - این گیاه در اطراف تهران، نواحی مختلف البرز، اطراف رودخانه کرچ،

۱ - *Verbascum Thapsus* گیاهی از تیره *Scrophulariaceae* است.

اراک، کوهرزوند، آذربایجان، محمدآباد، سائین قلعه، نواحی شمالی ایران، گیلان: اطراف رشت، شمال گرگان، خراسان، لرستان اصفهان (زاینده رود) می روید.

غالباً پرورش می یابد.

گونه های دیگر ختمی مانند *Althaea hirsuta* L. و *A. cannabina* L. نیز دارای صفات درمانی مشابه ولی با اثر ضعیف ترند. در ایران به ندرت از این دو گیاه استفاده درمانی بعمل می آید.

گونه اول از دو گیاه مذکور، ساقه ای یکساله و اعضای پوشیده از تارهای خشن دارد ولی ریشه اش به خلاف ختمی، کوچک است. محل رویش آن در منطقه البرز، گیلان: رودبار، در سفیدرود، گرگان: بین تپه سراوه و بجنورد. مازندران: دره هراز، نوشهر. آذربایجان: جنگل حسن-بیگلو. مغرب ایران: کردستان، قصر شیرین و قزوین می روید.

گونه دوم، گیاهی پایا، دارای برگهائی بابریدگیهای عمیق و گلهای گلی رنگ است. اعضای هوائی آن نیز پوشیده از تارهای کوتاه می باشد. محل رویش آن در نواحی مختلف البرز، کنار رودخانه کرج، باغهای شمال تهران، قلعهک، گیلان، مازندران: سیاه بیشه، دره چالوس. آذربایجان: قره داغ، حسن بیگلو. مشرق ایران. خراسان: بین بجنورد و مراوتیه در ارتفاعات ۱۳۰۰ متری، ارتفاعات بینالود به سمت نیشابور (دکتر در یادل - احمد ماهوان - عبدالعلی منتظر غائب) و همچنین در کتل یک چنار است.

Alcea rosea L.

Althaea rosea Cav.

فرانس: *Alcée rose*، *Passé-Rose*، *R. de mer*، *R. papale*، *Rose trémière*

انگلیسی: *Stockrose*، *Malven-stockrosen*؛ آلمانی: *Rose-mallow*، *Hollyhock*

ایتالیائی: *Malva rosa*، *R. di mare*، *Rosa a bastone*، *Malvoni*، *Alcea rossa*

عربی: خطمی بری، ورد الزوانی (*Ward ez zowāni*)، شحم المرج

منشأ اصلی این گیاه به تحقیق معلوم نیست. بعضیها آنرا نژاد پرورش یافته ای از *Althaea pallida* W. K. می دانند که تدریجاً در منطقه مدیترانه به صورت خودرودر آمده است.

برخی دیگر برعکس، آنرا گونه علیحده ای دانسته منشأ اصلی آنرا، نواحی مختلف آسیا ذکر نموده اند و حتی چنین اظهار داشته اند که این گیاه توسط ترکها از آسیا به اروپا انتقال یافته، تدریجاً در ایتالیا، فرانسه و نواحی دیگر بومی شده است. در آغاز قرن ۱۶، این گیاه را در باغچه ها به عنوان

زینت می کاشته اند. قبل از این زمان نیز هیچ گونه اطلاع صحیحی از آن در دست نیست. امروزه پراکندگی آن به نحوی است که به حالت وحشی در آسیای صغیر، نواحی دیگر آسیا، منطقه مدیترانه، بالکان، کرت، فرانسه، ایتالیا و بعضی نقاط دیگر اروپا یافت می شود.

گیاهی است دوساله، دارای ساقه ای راست، خشن و به ارتفاع ۲ تا ۳ متر که برگهائی به رنگ سبزیبا، منقسم به ۵ تا ۷ لوب دندانه دار دارد. گلهای آن خیلی بزرگ، به پهنای ۶ تا ۱۲ سانتیمتر و به رنگهای سفید، گلی، قرمز، ارغوانی، قرمز قهوه ای تیره، زرد و غیره است. در فاصله اواخر خرداد تا اواسط شهریور گل می دهد به عنوان زینت نیز غالباً پرورش می یابد. قسمت مورد استفاده این گیاه، برگ، گل و حتی ریشه آن است.

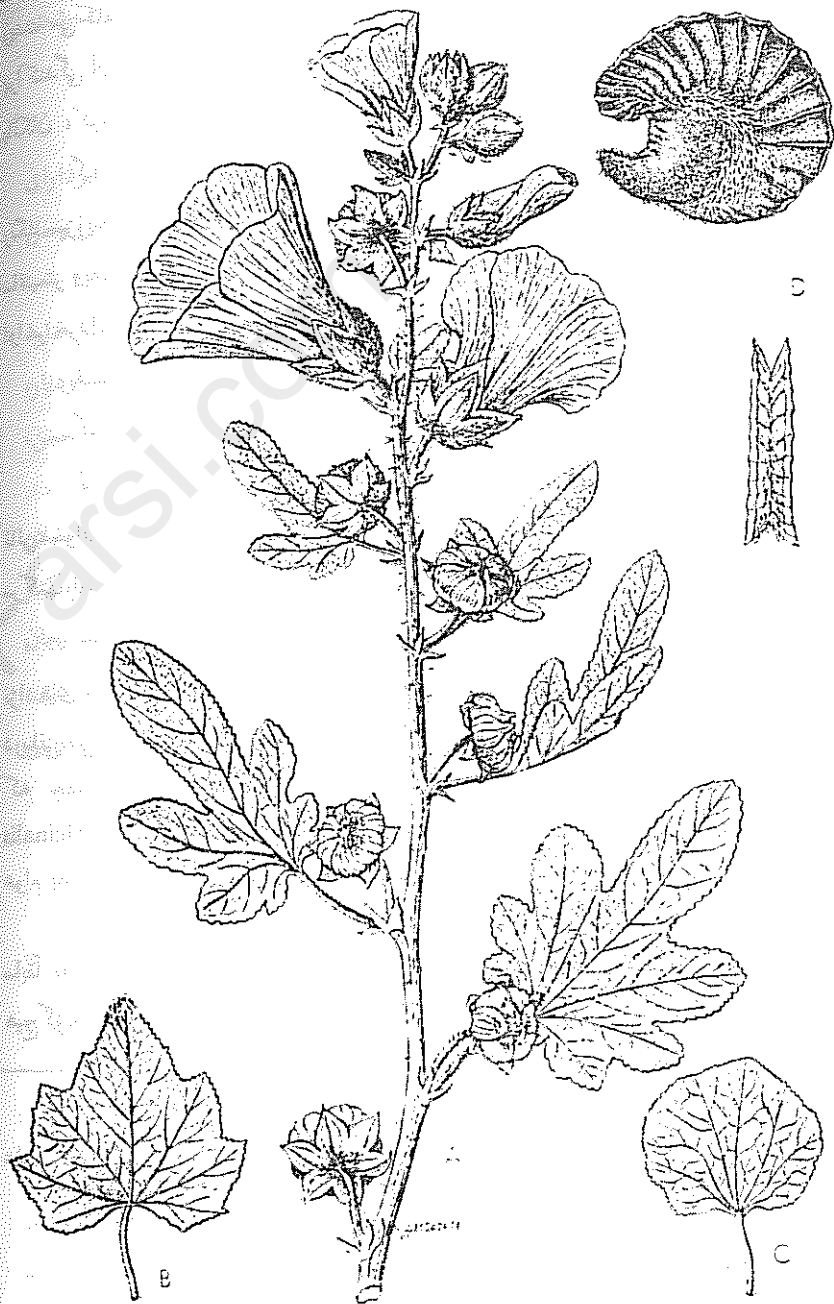
گلهای آن باید قبل از شکفتن کامل، چیده شود.

ترکیبات شیمیائی - گل آن دارای موسیلاژ، قند، مقدار کمی آسپاراژین *Asparagine*، تانن، مواد رزینی، پکتیکی، مقدار بسیار جزئی اسانس، یک ماده رنگی به نام *Altéidine*، مرکب از دو قسمت، یکی محلول در آب و دیگری غیر محلول در آب ولی محلول در الکل است (۱). خواص درمانی - اختصاصات درمانی این گیاه شبیه ختمی ولی با اثر ضعیف تر است. از این نژادهای مختلف آن، منحصراً نوعی از آنها را که گلهای به رنگ قرمز قهوه ای تیره دارد، به مصارف درمانی می رسانند. از گلهای آن، دم کرده ای توأم با *Verbascum Thapsus* تهیه می کنند که جهت رفع سرفه در طب عوام بکار می رود. جوشانده آن بطور تنها و یا مخلوط با برگ *Salvia officinalis*، به صورت غرغره برای رفع آئزین مصرف دارد. برگ و گل آن، در طب عوام به مصارفی شبیه پنیرک می رسد.

نژادی از آن که گلهای قرمز قهوه ای تیره دارد، تحت نام پنیرک سیاه *Mauve noire*، سابقاً به مصارف رنگ کردن شربت ها، لیکورها، و شیرینی ها می رسید زیرا ماده رنگی گلهای آن هیچ گونه اثر زیان آور بوجود نمی آورد.

۱- نام برخی کتب و مجلات، همچنین نام مولفینی که تصاویر گیاهان مندرج در آثار علمی آنها، مورد استفاده قرار گرفته، به شرح زیر در این کتاب رعایت شده است:

Pl. Cult. Arg.	»	Plantas cultivatas en la Rep. Argentina	به صورت
Fl. W. pakistan	»	Flora of West pakistan	
Ayur. dr.	»	Pharmacognosy of Ayurveda drugs	
Emb., Bail., Hal.		Emberger, Baillon . Hallier	مولفینی به نامهای



ش ۱۰۹ - A : سرشاخه گلدار $\times 7$ و B و C = برگ قسمت های مختلف ساقه $\times 5$. D = برچه رسیده و دانه $\times 5$ (Pl. Cult. Arg.)

از ریشه آن گاهی به جای ریشه ختمی، استفاده بعمل می آورند ولی موسیلاژ آن به سراتب کمتر از ریشه ختمی است.

محل رویش - نواحی شمالی ایران : گیلان ، نواحی خشک ایسپیلی ، بین عمارلو و ایسپیلی ، بین شورن و کیوترچاک.

Gossypium L.

گونه های مختلف *Gossypium* ، دارای دانه هائی است که ایف سلولزی فراوانی آنها را از خارج فرامی گیرد. این تارها که مجموعاً، پنبه را بوجود می آورند از لایه خارجی قشر دانه نتیجه می گردند.

در مورد تعداد گیاهان مولد پنبه، عقاید مختلف بین دانشمندان وجود دارد بطوری که تعداد آن را متفاوت مرکب از ۲ تا ۴ گونه می دانند. در حال پاتنوعی که گونه های متعدد مولد پنبه دارد می توان آنها را برای سهولت رده بندی ، در دودسته زیر از نظر اختصاصات گیاهشناسی جای داد :

۱- گونه هائی که تارهای سلولزی دانه آنها ، دارای طولی برابر یکدیگر است مانند :

G. barbadense L. و *Gossypium peruvianum* Cav.

۲- گونه هائی که تارهای سلولزی دانه آنها بردونوع کوتاه و بلند است مانند :

G. arboreum L. و (*G. hirsutum* L.) *Gossypium herbaceum* L.

از بین گیاهان مختلف مولد پنبه که غالباً ظاهری شبیه به یکدیگر دارند، به شرح یکی از گونه های مهم آنها در زیر مبادرت می شود:

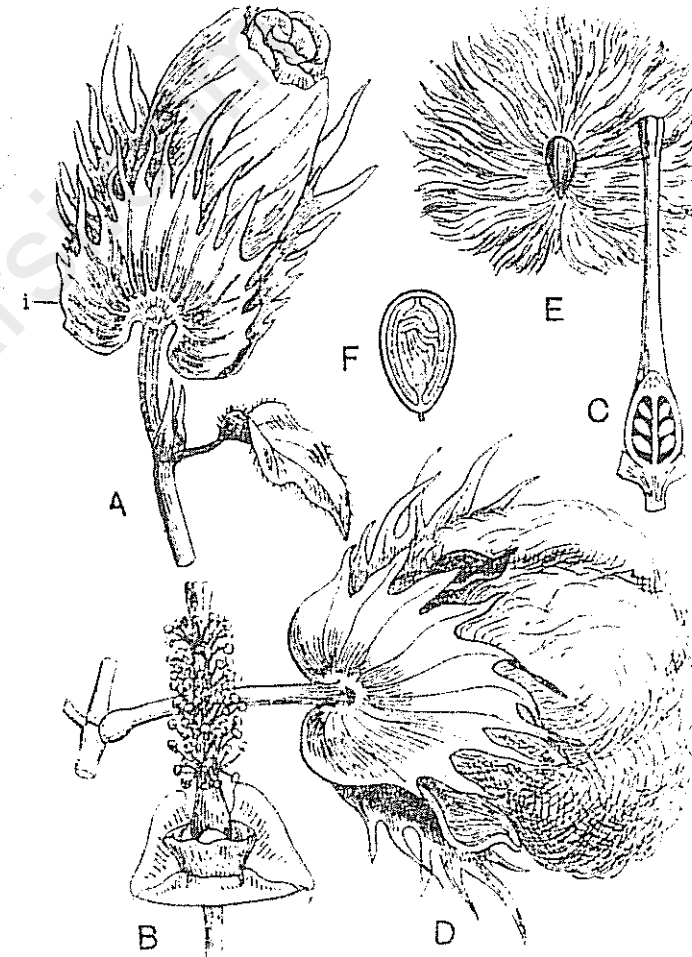
Gossypium herbaceum L.

فرانسه : Cotonnier انگلیسی : Cotton plant آلمانی : Baumwolle ایتالیائی : Bambagia

فارسی : پنبه - عربی : قطن ملبلب (qtn mulablab) ، قطن الشرق

گیاهی است علنی و به ارتفاع ۰.۵ تا ۱ متر که برگهائی متناوب با برگهائی پنبه ای، مرکب از ۳ تا ۵ لوب مشخص و منتهی به نوک تیز دارد. سطح پهنک آن غالباً پوشیده از تارهای تیره رنگ است. گلهای آن به رنگ زرد روشن و دارای لکه ارغوانی در قاعده هریک از گلبرگهاست. در خارج کاسه گل آن، یک کاسه فرعی، مرکب از ۳ قطعه بابریدگیهای نوک تیز قرار دارد. گلبرگهای آن در قاعده به لوله ای که از به هم پیوستن سیله پرچمها حاصل می شود، اتصال دارد.

سیوهای پوشینه به بزرگی یک گردو، دارای سه تا ه خانه و محتوی دانه های فراوانی است که هر یک از آنها، از تارهای سلولزی به رنگ سفید یا مایل به خرمائی پوشیده می باشد. این گیاه در هند، ایران و مصر پرورش می یابد. زراعت آن در نواحی مختلف مدیترانه مانند ایتالیا و اسپانیا نیز معمول است.



ش ۱۱۰ - *Gossypium barbadense*: A - گل در حال باز شدن (۲/۳) - B - پرچم و مادگی (۳/۴) - C - مادگی و نمایش تخمکیا D - سیوهای باز شده و دانه پوشیده از تار (۲/۳) - E - یک دانه دارای تارینه ای (۲/۳) - F - برش طولی دانه $\times \frac{1}{2}$ (Pl. Jaus)

گونه های دیگر گیاهان سولید پنبه بتفاوت اختصاصاتی به شرح زیر دارند:

الف - *G. arboreum* L. ، ساقه ای بلند، درختچه مانند و برگهائی متقسم به ه لوب عمیق دارد. گلهای آن ارغوانی رنگ است. در هند، عربستان، چین و سواحل غربی افریقا نیز وجود دارد.

گونه های فرعی از آن مانند *Subsp. neglectum* Wild. و *Subsp. comuum* Tod. (۱) وجود دارد که در نواحی مختلف نظیر مشرق بنگال، قسمت علیای مصر، ایران، گویان، چین و ژاپن یافت می شود.

ب - *G. barbadense* L. - در جزایر آنتیل، بارباد و اورلئان جدید پرورش می یابد بعلاوه به حالت وحشی نیز در نواحی مذکور یافت می شود. از توجه و مراقبت هائی که در پرورش آن بعمل آمده، نوعی پنبه سرغوب از آن بدست آمده است.

ج - *G. peruvianum* Lav. در برزیل و پرو پرورش می یابد. از بررسی های دانه داری که در طی سالیان دراز بر روی پنبه بعمل آمده، نتایج بسیار ارزنده، نظیر بدست آوردن نمونه هائی بادانه پوشیده از تارهای سلولزی طویل و یا رنگی از آن حاصل شده است.

پرورش گیاهان سولید پنبه، در اراضی سبک صورت میگیرد تا ریشه گیاه بتواند به سهولت در داخل خاک گسترش حاصل کند. اگر زمین زراعتی دارای کمی شوره باشد، محیط مناسب تری برای نمو گیاه بوجود خواهد آمد. از پرورش بعضی از گونه های این گیاهان در سواحل دریاها نتیجه خوب حاصل شده است.

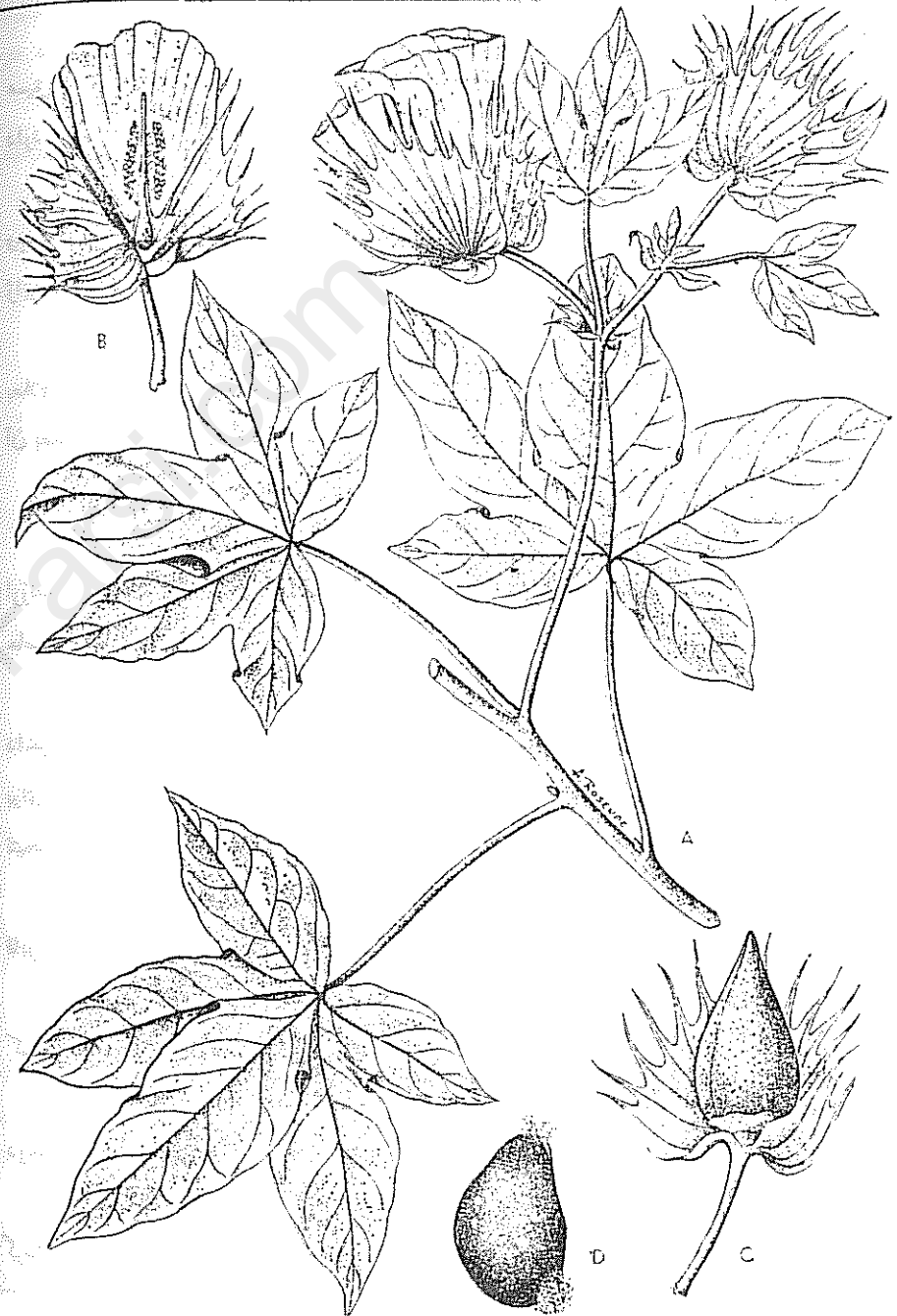
ترکیبات شیمیائی - دانه پنبه عاری از تارهای سلولزی، دارای ۱۸ تا ۳ درصد روغن قابل استخراج است.

روغن پنبه - از دانه های آن، تحت اثر فشار، بدون مداخله گرمای بعد از تحت اثر فشار و وارد کردن آب جوش بدست می آید.

روغن پنبه، مایعی است که قبل از تصفیه شدن، رنگ زرد تیره داشته در گرمای ۴ تا ۵ درجه انجماد حاصل می کند.

نوع تصفیه شده آن، دارای رنگ زرد کاهی، فاقد بو و طعم است. وزن مخصوص آن در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۱۸ تا ۰.۹۲۷ ر. می باشد. اندیس پد آن بین ۱.۰۱ تا ۱.۱۷ و اندیس

۱ - دو گونه فرعی مذکور بتفاوت گونه های فرعی گیاه دیگری بنام *G. barbadense* نیز وارد شده است.



ش ۱۱۱ - *Gossypium peruvianum* : ساقه گلدار ۵×۵ ر.
گل باز شده ۵×۵ ر. سیوه ۵×۵ ر. دانه ۳×۳ (Pl. Cult Argentina)

مابونی شدن آن بین ۱۹۰ تا ۱۹۸ است. دارای ویتامین E نیز می باشد.
روغن پنبه دارای مصارف خوراکی است مشروط بر آنکه به خوبی تصفیه گردد و عاری از استارین، پالمیتین، گلیسریدهای جامد و گوسی پول Gossypol شود.
کلهای این گیاه دارای ماده ای به نام کوئرسی مریترین Quercimeritrine است (۱).
در دانه پنبه دو ماده رنگی وسی به نامهای گوسی پول زرد Gossypol jaune و گوسی پول-قرمز Gossypol rouge وجود دارد. این مواد در کیسه های ترشعی فراوانی، واقع در ضخامت لپه ها جای دارند. ماده اخیر تفاوتی با گوسی پول زرد بجز واجد بودن بعضی صفات ندارد بطوری که اگر تحت اثر الکل و اثر قرار گیرد، به سهولت به صورت گوسی پول زرد درمی آید.

گوسی پول، به فرمول $C_{30}H_{48}O_8$ و به وزن ملکولی ۵۱۸٫۰۴ است. ماده رنگی وسی است که از دانه پنبه استخراج شده است (۲). دارای لا اقل ۳ نوع تبلور با نقطه ذوب متفاوت می باشد. مانند آنکه اگر حلال به کار رفته، اتریا کلروفرم و یا ligroin باشد نقطه ذوب بترتیب، ۱۸۴، ۱۹۹ و ۲۱۴ خواهد بود. در آب غیر محلول است. در اثر دوپترویل به مقدار بسیار جزئی ولی در الکل اتیلیک، متانول، اترو کلروفرم به مقادیر زیادتر حل می شود. سنتز آن توسط Edwards در ۱۹۵۸ صورت گرفته است.

گوسی پول اثر تحریک کننده دستگاه هضم (معده و روده) دارد. به طور آزمایشی اگر به مقادیر زیاد به حیوانات خورانده شود. ایجاد خیز و تورم شش می گردد و علاوه تنفس جانور سست شده، حالت فلج پیش می آید.
دارای اثر حشره کشی است.

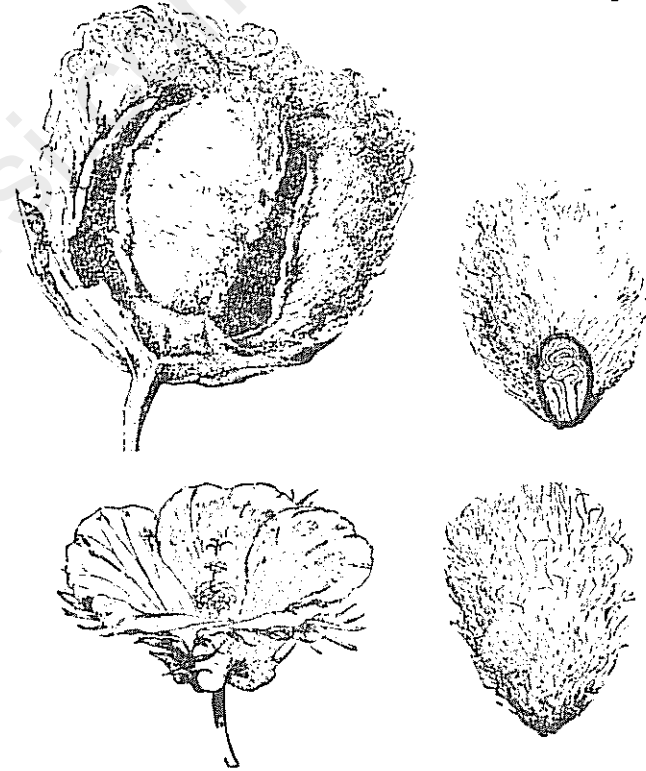
خواص درمانی - روغن پنبه تصفیه شده به مصرف تغذیه می رسد. دانه پنبه عاری از گوسیپول و آمیگدونیتریل گلوکزید Amygdo-nitrile glucoside، به مصرف تهیه نوعی عصاره خشک با افزودن ۵ درصد قند، می رسد که اثر زیاد کننده شیر دارد. با مصرف آن، مقدار نسبی مواد چرب و کازئین در شیر افزایش می یابد. از دم کرده دانه پنبه به صورت چای، در آمریکا به عنوان تب بر استفاده بعمل می آید. برگ، گل و ریشه گیاه، در هند به عنوان نرم کننده مصرف می شود. پوست ریشه گیاه دارای اثر قاعده آور است ضمناً چون با مصرف آن، ایجاد انقباضات رحمی شبیه انقباضات خود به خود زمان وضع حمل پیش می آید، بدون آنکه حالت کزاز مانند ناشی

۱- رجوع شود به *Chrysanthemum Segetum L.* از تیره Compositae
2 - Campbell et al., J. Am. Chem. Soc. 59, 1723, 1726 (1937).

از مصرف ارگودوسگل Ergot de seigle عارض شود، از اینجهت دارای اثر بند آورنده خون رحمی نیز می باشد .

مغز دانه پنبه، درازد یاد اسپرم مؤثر ذکر شده است.

پنبه مصارف پزشکی و بهداشتی متعدد دارد و از آن در بسیاری موارد مانند زخم بندی، سوختگیها، در اعمال جراحی و غیره استفاده بعمل می آورند. پنبه سوخته شده اثر بند آورنده خون در جراحات دارد .



ش ۱۱۲: غوزه پنبه - گل - دانه پوشیده از تار و پریش آن

روغن پنبه به مصارف روشنائی و صابون سازی می رسد. استفاده های صنعتی آن زیاد است. نوع تصفیه شده روغن پنبه، خوراکی است.

درین گیاهان مولد پنبه، انواع وحشی بشرح زیر وجود دارند که در نواحی کویری و نیمه کویری آفریقا و عربستان یافت می گردند.

۱- *G. anormalum* Wahr. & Peyr. ، اختصاصاً در نواحی نیمه کویری می روید

و در سودان فرانسه، نیجریه، چاد، نوبی و آنگولا پراکنندگی دارد.

G. Stocksii Mast ، در نواحی کویری جنوب شرقی عربستان و همچنین در سند یافت می گردد .

از گلبرگهای انواع مختلف پنبه قاره آسیا، ماده ای به نام لوکوسیانیدین Leucocyanidine (لوکوسیانیدول - Leucocyanidol) به دست می آید.

لوکوسیانیدین، به فرمول $C_{10}H_{14}O_6$ و به وزن ملکولی ۲۰۶.۲۳ است. این ماده از گلبرگ انواع مختلف *Gossypium* (1) و از *Butea frondosa* Koen ex Roxb. که گیاهی از تیره Papilionaceae می باشد استخراج شده است .

لوکوسیانیدین، با یک ملکول آب تبلور، در مخلوط استات اتیل و اتردو پترول، به حالت تبلور به دست می آید. در گرمای زیادتر از ۳۰۰ درجه ذوب می شود. در آب، استن و الکل حل می گردد. ولی در اتتر، کلروفرم و اتردو پترول غیر محلول است.

از گیاهان مفید ولی غیر مهم این تیره به ذکر چند نوع زیر که در نواحی مختلف ایران می رویند مبادرت می شود. این گیاهان با آنکه غالباً لعاب فراوان دارند معیذا ندرتاً در ایران به مصارف درمانی می رسند .

Hibiscus cannabinus L.

فرانسه : Chanvre de Deccan ، *Gambo chanvre* انگلیسی : Deccan Hemp

آلمانی : Hanfblatteriger eibisch ایتالیائی : Canapa del Decan عربی : تیل

فارسی : کتف

گیاهی بوته مانند و دارای ساقه های پوشیده از خار است . در غالب نواحی مساعد منجمله ایران پرورش می یابد. منشاء اصلی آن، نواحی مختلف آفریقا ذکر شده است. از مشخصات آن این است که برگهائی کامل در قاعده ساقه ولی به صورت منقسم به ۳-۵ تقسیم عمیق پنجه ای در طول آن دارد. گلهای آن به رنگ زرد بلکه ارغوانی در وسط و میوه اش پوشیده، بیضوی و سختوی دانه های درشت به رنگ قهوه ای است .

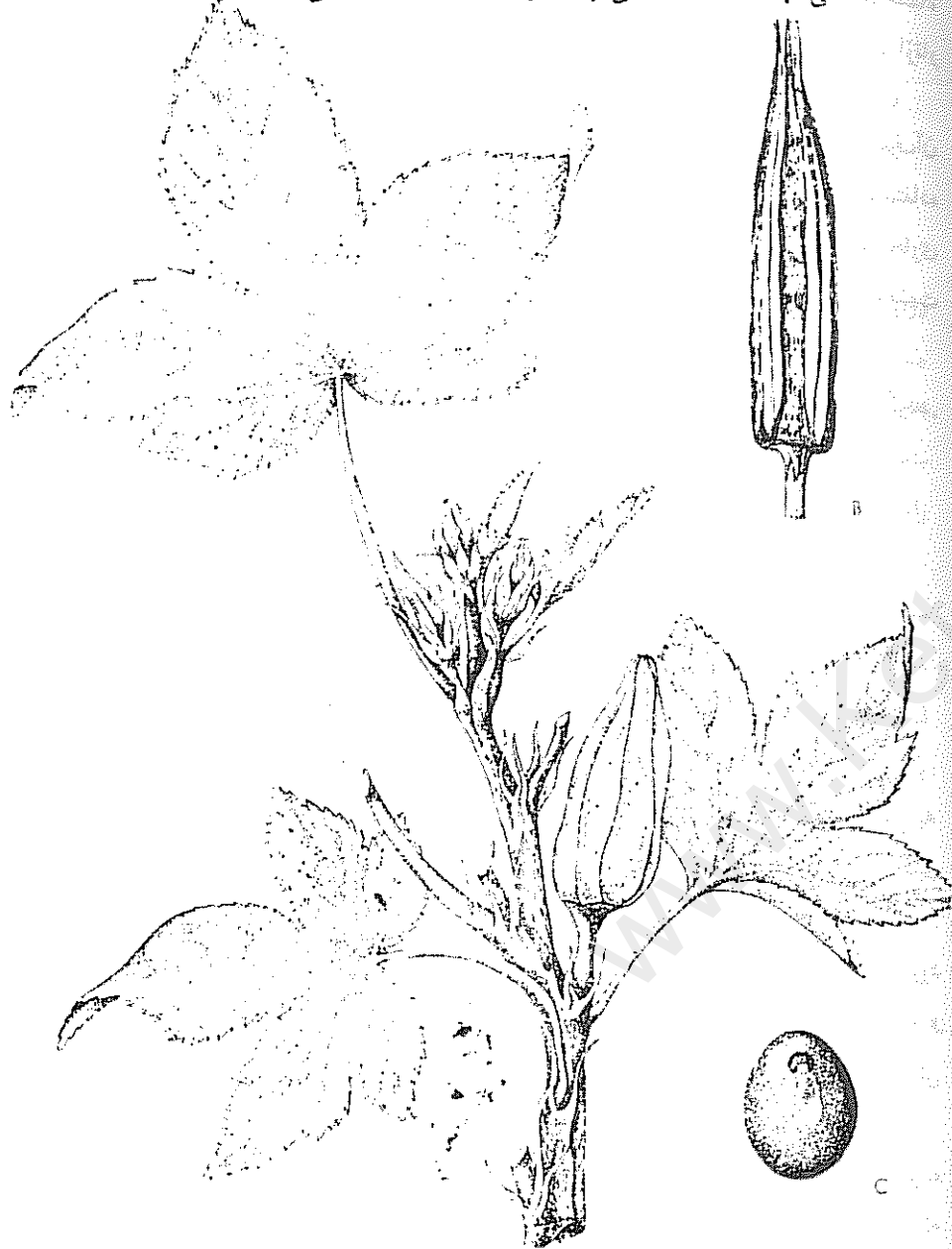
خواص درمانی - دانه اش طعم تند و اثر مقوی و اشتها آور دارد . برگه های آن جهت درمان دیسانتری مصرف می شود. در استعمال خارج ، له شده دانه آن در محل ضرب خوردگی و کوبیدگی اعضای برای تسکین درد و ناراحتی اثر داده می شود. برای دانه گیاه اثر مقوی بقاء قائل اند. **محل رویش** - این گیاه در نواحی شمالی ایران مخصوصاً در گیلان، آستارا، مازندران، ساری و گرگان می روید و پرورش می یابد .

Hibiscus esculentus L.

H. ficifolius Mill. ، *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.

Edible Hibiscus, okra: فرانسسه : Bamia انگلیسی: Katmie comestible :

آلمانی : Bamia ایتالیائی : Bammia d' Egitto : عربی : Bâmyah



ش ۱۱۴ - *Hibiscus esculentus* : A - سرشاخه گلدار و میوه دار $\times ۰.۵$ ر.

B - میوه رسیده $\times ۰.۵$ ر. C - دانه $\times ۰.۴$ ر. (Pl. cult. Argen.)



ش ۱۱۳ - *Hibiscus cannabinus* : سرشاخه گلدار $\times ۰.۵$ ر. (Pl. cult. Arg.)

گیاهی علفی و دارای ساقه راست، پوشیده از تارویه ارتفاع ۰.۴ تا ۲ متر است. برگهائی به شکل قلب-تخم مرغی، مرکب از ۳-۵ لوب و گلهائی منفرد در کناره برگها دارد. رنگ گلبرگهای آن زردولی در قسمت وسط، قرمز رنگ می باشد. در غالب نواحی مساعد پرورش می یابد. منشاء اصلی آن، احتمالاً در آفریقا بوده است. سیوه هر می شکل- دراز و محتوی دانه های پوشیده از تار دارد.

خواص درمانی- سیوه آن لعاب فراوان و اثر مقوی معده و نرم کننده دارد ولی مصرف آن معمولاً سوء هضم ایجاد می نماید. برگهای آن به عنوان نرم کننده و به صورت ضماد مورد استفاده قرار می گیرد. لعاب سیوه و دانه گیاه در بیماری سوزاک و همچنین در مواردی که تحریک سنجاری دستگاه تناسلی- ادراری در بین باشد اثر معالج ظاهر می نماید. برای بیماران مبتلا به برونشیت نباید تجویز شود.
سیوه این گیاه در ایران نیز با همیه نامیده می شود و به حالت پخته در اغذیه مصرف می گردد. در ایران پرورش می یابد.

Hibiscus Abelmoschus L.

Abelmoschus moschatus Moench.

فرانسه : *Bisam Saamen* ، *Abelmosc* ، *Ambrette* ، *Graine de musc* آلمانی : *Bisam Saamen* ؛
انگلیسی : *Musk mallow* ایتالیائی : *Fior muschiato* ، *Ambretta* ، *Abelmosco* ؛
عربی : *حب المسك* ، عنبر بول (*Anbar bül*)

گیاهی یکساله و دارای ساقه بلند و پوشیده از تارهای بلند و خمیده است برگهائی به اشکال مختلف ولی غالباً قلبی شکل یا بیضوی و منقسم به ۳-۵ لوب پنجه ای در قسمت های فوقانی پهنک دارد.

گلهای آن درشت، مرکب از ۵ گلبرگ پهن به عرض متجاوز از ۷ سانتیمتر، به رنگ زرد (در وسط ارغوانی) و واقع در کاسه ای محصور در براکته های متعدد است. سیوه آن پوشینه و محتوی دانه های مدور و تیره رنگ می باشد. این گیاه در غالب نواحی گرم و احتمالاً در ایران پرورش می یابد.

خواص درمانی - دانه گیاه اثر مقوی، بادشکن و مقوی باء دارد. ناراحتی های روده و ورم لثه را درمان می کند بعلاوه در معالجه سوء هضم مفید واقع می شود. در بمبئی از لاشه دانه

گیاه در شیر، نوعی خمیر تهیه می گردد که به صورت ضماد بر روی پوست بدن جهت رفع خارش اثر داده می شود. پرورش می یابد.

Hibiscus Rosa-sinensis L.

فرانسه : *Rose de chine* انگلیسی : *Blacking plant* ، *China rose* ، *Shoe flower* ؛

آلمانی : *Chinesische rose* ایتالیائی : *Rosa della china* عربی : انجیر هندی

فارسی : **ختمی چینی**

درختچه ای با برگهای بیضوی- نوک تیز و کناره دندانه دار است. گلهای درشت، قرمز و زیبای آن در کناره برگها و بر روی دمگل درازی بحالت منفرد واقع است. در قاعده کاسه گل آن ۵-۷ براکته نوک تیز به طول نصف کاسبرگها دیده می شود. از داخل جام گل آن، مجموعه پرچمها به صورت سیله باریکی به سمت خارج راه می یابد که طول آن زیادتر از لوله جام است. وارینه های متعددی با گلهای کم پر یا پرپر از آن وجود دارد. منشاء اصلی آن چین بوده از آنجا به نواحی دیگر راه یافته است. در ایران پرورش می یابد.

خواص درمانی - غنچه های گیاه اثر قابض دارد و در رشد جنین موثر است. ریشه اش سرفه را رفع می کند. گلهای آن نرم کننده است و دم کرده گلبرگهای آن به عنوان مایعی مسکن و خنک کننده به بیماران تب دار داده می شود. ضمناً در استعمال خارج، از گلها جهت رفع التهاب استفاده می شود. جوشانده گلها در مصارف داخلی، جهت رفع سرفه و همچنین نزله های برونشی بکار می رود.

از بین گونه های مفید دیگر به ذکر انواع زیر که در ایران پرورش می یابند و یا به حالت وحشی می رویند سبادت می شود:

۱- *Hibiscus mutabilis L.* ، **ختمی گل سرخی**، درختچه ای با برگهای قلبی شکل

و پهنکی منقسم به ۵-۷ تقسیم زاویه دار با دندانه های نامنظم است. گلهای زیبا و سفید یا صورتی-رنگ آن در پائیز گل می دهد. در ایران پرورش می یابد. منشاء اولیه آن در چین بوده است. در چین و نواحی دیگر از گلهای آن جهت رفع سرفه و ناراحتی سینه استفاده می شود. برگهای آن در استعمال خارج اثر ضد التهاب دارد.

۲- *Hibiscus Trionum L.* ، گیاهی علفی و دارای برگهای پنجه ای به ابعاد ۰.۲

تا ۰.۴ سانتیمتر است. کاسه گل آن منقسم به تقسیمات باریک و دراز و نازک است. گلبرگهای زرد رنگ



ش ۱۱۵ - Hibiscus mutabilis : سرشاخه گلدار × ۳۰۰ (Pl. cult. Argentina)

آن، لکه‌ارغوانی مشخص در قاعده دارد. میوه‌اش پوشینه و پوشیده از تارهای خشن می‌باشد. دم‌کرده‌گل‌های آن در چین جهت زرع خارش و ناراحتی‌های دردناک پوستی و همچنین به عنوان سدر مصرف می‌گردد.

این گیاه در نواحی شمالی ایران، گرگان، آذربایجان، فارس، تبریز، کرمان، خراسان، تربت‌حیدریه (احمد ماهوان)، بجنورد، اطراف تهران، شهرری، کرج، قزوین، شاهرود، بسطام، دامغان و غیره می‌روید.

۳- *Hibiscus syriacus* (ختمی درختی) درختچه‌ای زیبا، زینتی و دارای برگ‌های لوب‌دار و دندان‌دار، منتهی به دمبرگی بحالت‌آویخته بر روی ساقه است. گل‌های درشت آن، رنگ ارغوانی یا صورتی و ابلق دارد. بعنوان زینت کاشته می‌شود. برگ آن ملین است.

* *Hibiscus Sabdariffa* L.

گیاهی پایا، دارای ساقه‌ای قوی و برگ‌های بزرگ و منفرد بزرگ‌برگ‌های پنجه‌ای است. سطح تختانی پهنک آن که ۳ لوب مشخص دارد، کاملاً بی‌کرنک ولی سطح فوقانی آن پوشیده از تار است. دمبرگ درازی نیز پهنک برگ را به ساقه متصل می‌سازد. در کناره برگ‌ها، گل‌هایی به رنگ زرد یا لکه‌هایی در زمینه قهوه‌ای، ظاهر می‌شود که مرکب از کاسبرگ باریک با کناره پوشیده از تارهای کوتاه است. این کاسبرگ‌ها تدریجاً در طی دوران نمو، گوشتدار می‌گردند و رنگ قرمز مایل به قهوه‌ای پیدا می‌کنند و در اطراف تخمدان، حتی پس از خشک‌شدن و از بین رفتن گلبرگ‌ها نیز باقی می‌مانند به طوری که تخمدان، وضع محصور در بین قطعات کاسه گل را پیدا می‌کند. میوه‌اش به صورت پوشینه، ۵ خانه، به طول ۲-۳ سانتیمتر و واقع در بین کاسبرگ‌های پایا است.

منشاء اصلی این گیاه، نواحی مختلف امریکای مرکزی بوده و تدریجاً از آنجا به نواحی حاره دیگر راه یافته است. برگ‌های پخته گیاه در نواحی محل رویش به مسارف تغذیه می‌رسد و چون طعمی ترش‌مزه دارد، Oseille de Guinée نیز نامیده می‌شود.

کاسه‌گل این گیاه که به نام‌های Karak Karkadé موسوم است به صورت قطعات گوشتدار، نامنظم، به رنگ قرمز تیره، به طول ۲-۵ سانتیمتر و به حالت جدا یا پیوسته بهم به تعداد ۲-۳ تائی در معرض استفاده قرار می‌گیرد. طعم این قطعات، کمی ترش است و آن نیز مربوط به وجود مقدار زیاد اسیدستیریک می‌باشد که همراه با اسیدمالیک و مقدار کمی اسیدتارتریک، در قطعات کاسه‌گل وجود دارد. اسیدیته آن برحسب اسیدستیریک، در حدود ۱۰ درصد است که



ش ۱۱۶ - *Hibiscus sabdariffa*: شاخه برگدار و گلدار ۱/۳ اندازه طبیعی
(Pl. cult. Argentina)

به علت وجود موسیلاژ، حالت سلاسیم تر، در هنگام مصرف، به این قطعات می دهد. از کاسه گوشتدار گیاه معادل ۰۰ درصد عصاره آبی به دست می آید (۱) که دارای ویتامین C فراوان است.

خواص درمائی و موارد مصرف - سابقاً از این گیاه و گونه دیگری از آن، برای انعقاد شیرۀ کانوچوک حاصل از *Landolphia* ها استفاده به عمل می آمده است. ریشه این گیاه اثر ملین و مسهلی سلاسیم دارد و این مربوط به تارترات هائی است که در آن وجود دارد.

آغاز استفاده از این گیاه به زمان جنگ حبشه یعنی به زمانی ارتباط دارد که ایتالیائی ها دنبال یک نوشابه بهداشتی سالم بودند. تدریجاً استفاده از آن در ایتالیا، سوئیس، فرانسه و کشورهای دیگر عمومیت پیدا کرد به طوری که مدت ها است که در اتانزونی از آن، نوعی نوشابه ترش و مفرح تهیه می گردد (Em. Perrot 960). در ایران نمی روید.

از گیاهان سفید دیگر این تیره در ایران، *Thespesia populnea* Solan. ذکر می گردد که درختچه ای به ارتفاع ۰-۱ متر و دارای برگهای مثلث شکل و نولک تیز است. گل های زرد بالکه ارغوانی در قاعده گلبرگها دارد. در بعضی کتب علمی وجود آن در نواحی جنوبی ایران مانند بوشهر ذکر شده است. شیره زرد سیوه آن اثر رفع خارش و درمان بیماری های جلدی را دارد. کوبیده برگهای آن جهت رفع آگزمای اطفال بکار می رود.

* ***Abutilon indicum* (L.) Sweet.**

A. cystocarpum Hance ، *Sida indica* L.

فرانسه : Fausse guimauve satiné ایتالیائی : Fiore di dodici ore
انگلیسی : Twelve O'clock flower ، Country mallow عربی: خطمی هندی
گیاهی چندساله و دارای اعضای چوبی و پوشیده از تارهای خاکستری مایل به سفید و پنبه ای است. برگهای قلبی شکل، بیضوی نولک تیز، دنداندار، منتهی بدمبرگ نسبتاً دراز و به طول متوسط ۰-۲ سانتیمتر دارد. زائده ای باریک به طول تقریباً یک سانتیمتر، در محل اتصال بدمبرگ آن به ساقه نیز دیده می شود. گل های آن زرد رنگ، زیبا و به قطر ۲-۳ سانتیمتر است و از مشخصات

آن این است که جام گل، در شب باز می شود. میوه اش پوشینه و محتوی دانه هایی به رنگ قهوه ای تیره است.

در ایران نمی روید ولی در غالب نواحی حاره بدن برخورد می شود.

پوست، ریشه، دانه و برگ های آن به مصارف درمانی می رسد.

خواص درمانی - پوست گیاه طعم تلخ و اثر تب بر ضد کرم دارد. ریشه و پوست آن مدر

است و در موارد تب به عنوان خنک کننده بکار می رود بعلاوه از آن در موارد کمی دفع ادرار

(عسر البول) و وجود خون در ادرار استفاده می گردد. برگ های آن در لمباگوو بطور کلی در همه

التهاب ها، و به حالت پخته جهت درمان بواسیر های خونی بکار می رود. از دانه لعاب دار گیاه

به عنوان نرم کننده و رفع ناراحتی های سینه، برونشیت و غیره استفاده می شود (Yunani) بعلاوه

چون اثر نرم کننده دارد، در رفع سرفه اثرات مفید ظاهر می کند. در چین باقراردادن له شده برگ

و گلها بر روی جوش و کورک های جلدی و همچنین در اولسرها، جهت درمان آنها استفاده می کنند.

دو گونه دیگر به نامهای *A. muticum* Sw. و *A. hirtum* (Lam.) Sw.

نیز اثرات درمانی دارند و به مصارفی مشابه گیاه قبلی می رسند. گونه اول از دو گیاه اخیر در هند و

سیلان می روید ولی در ایران یافت نشده است. گونه دوم در نواحی جنوبی ایران مانند لار، سیناب،

۸ کیلومتری شمال شرقی بندرعباس، جزیره قشم، مکران: پیمپ در نزدیکی چابهار می روید.

از برگ های لعاب دار آن بعنوان نرم کننده جهت رفع سرفه و ناراحتی های سینه استفاده می شود.

نام عربی گیاه اخیر، *حبيب السنبل* و *قرقدان* Qarqadân است.

A. Avicennae Gaertn. ، *Abutilon Theophrasti* Médic. - گیاهی است

یکساله به ارتفاع یک تا دو متر که برگ های قلبی شکل، منتهی به نوک تیز و اعضای پوشیده از

کرک های نرم پنبه ای دارد. گل های آن به رنگ زرد گوگردی و میوه اش مرکب از ۳ تا ۵ قطعه

نوک تیز است.

خواص درمانی - برای اعضای مختلف این گیاه مانند ریشه، برگ و گل آن اثر درمانی

مشابه ختمی ذکر شده است. برگ آن اختصاصاً به عنوان نرم کننده و دانه اش به عنوان مدر و

اشتها آور سابقاً مصرف می شده است.

پرورش این گیاه به منظور بدست آوردن الیاف فیبر قابل استفاده، در نواحی مختلف مانند

چین، تبت و حتی بعضی نقاط اروپا معمول بوده است.

محل رویش - نواحی مختلف البرز، شمال ایران، نواحی مرطوب کیلان، گرگان: بندرگز، مازندران:

بین چالوس و رشت. آذربایجان: تبریز. لرستان: بروجرد. اطراف تهران: تجریش، کرج و قزوین.



ش ۱۱۷ - *Abutilon indicum*: شاخه گلدار و میوه دار (Ayur. dr.)

*** Sida rhombifolia L.**

S. scabrida Wight. & Arn. ، S. stipulata Champon.

فرانسه : Herbe à balais ، Chanvre d' Australie ، Guimauve des Indes ؛
انگلیسی : Queensland hemp ؛ آلمانی : Queensland henf ؛ عربی : قنب الکوئینسلاند

گیاهی است چندساله یا بوته مانند که شاخه های خشن و پوشیده از تارهای ستاره ای شکل دارد. برگهای آن به اشکال متفاوت و اغلب لوزی شکل، به طول ۰ و ۳ سانتیمتر است. پهنک برگ آنرا، دمبرگ کوتاهی به طول متوسط ۰ میلیمتر، به ساقه متصل می سازد و در سطح آن، ۳-۴ رگبرگ تشخیص داده می شود. انتهای آزاد پهنک برگ، نوک تیز یا مدور و کناره های آن دندانه دار است. در محل اتصال برگ به ساقه نیز، زائده های ریز و باریک دیده می شود. گلهای آن که در قسمتهای انتهایی شاخه ها و در کنار برگها ظاهر می شود، دنگلی دراز دارد و برنگهای زرد یا سفید می باشد. میوه اش مرکب از ۷-۱۰ پرچه و محتوی دانه های متعدد سیاه رنگ و عاری از تار است.

پراکندگی گسترده این گیاه در کره زمین به نحوی است که در مناطق حاره هر دو نیمکره و احتمالاً در ایران؛ بلوچستان یافت می شود. قسمت مورد استفاده آن نیز از نظر درمانی، برگ، ریشه و یا کلیه اندامهای گیاه است.

خواص درمانی - ریشه و برگ گیاه اثر مقوی دارد و به علت مدربودن، در موارد کمی دفع ادرار و درمان التهابها مؤثر است. برای آن اثر مقوی بآه قائل اند. ساقه اش مواد لعابی فراوان دارد و در مصارف داخلی یا استعمال خارج، به عنوان نرم کننده مصرف می شود. ریشه گیاه در درمان رماتیسم، شهرت زیاد بین مردم دارد. در نواحی مختلف اروپا، آنرا داروئی مؤثر جهت درمان سل ریوی و رماتیسم می دانسته اند. گرد برگ گیاه و یا له شده برگ تازه گیاه بر روی تومورها اثر داده می شود.

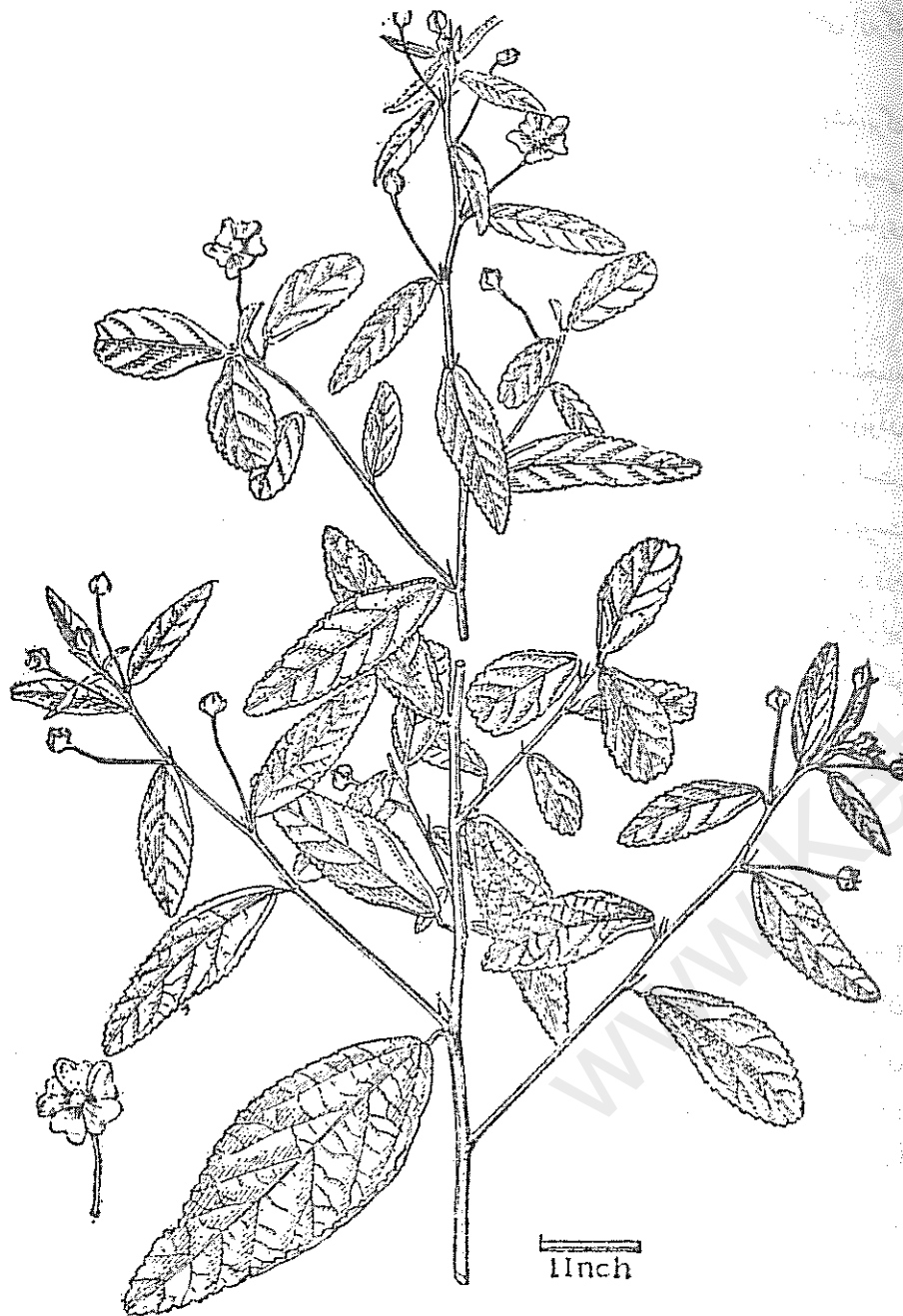
از ساقه گیاه الیاف مورد استفاده در صنعت بدست می آورند.

گونه های مفید دیگر این گیاهان که هیچیک از آنها نیز در ایران یافت نمی گردند به شرح

زیر است:

۱- *** Sida veronicaefolia Lam.** ، در نواحی گرم هند و بطور کلی در مناطق

حاره و نیمه حاره کره زمین می روید. مخلوط گل و میوه نارس گیاه برای درمان گرگرفتگی



ش ۱۱۸ - Sida rhombifolia : شاخه گل دار گل

(احساس گرما در داخل بدن) و احساس مکرر دفع ادرار مصرف می‌شود. در بعضی نواحی از برگ آن برای رفع حالات اسهالی زنان باردار استفاده می‌گردد.

۲- *S. spinosa* L. *، در غالب نواحی حاره منجمله هندوسیلان می‌روید. ریشه، برگ و میوه آن اثر مقوی دارد. بعلاوه در رفع احساس سوزش هنگام دفع ادرار و ناراحتی های پوستی مفید واقع می‌گردد. جوشانده پوست ریشه، سابقاً جهت رفع تحریکات کلیه و همچنین در بیماری سوزاک مصرف داشته است.

برای ریشه گیاه اثر معرق نیز قائل اند.

۳- *S. acuta* Burm. *، برگهای نولک تیز و گلهای زرد رنگ دارد. در نواحی حاره منجمله هند پراکنده است. اثرات درمانی مشابه انواع قبلی دارد مانند آنکه ریشه اش به علت مدر بودن در بیماریهای مجاری ادرار می‌تواند مفید واقع گردد بعلاوه دارای اثر قابض ملایم و مقوی است.

۴- *S. cordifolia* L. *، گلهای زرد رنگ و اثر مقوی قابض و مقوی باء دارد. پوست ریشه گیاه مخلوط باروغن کنجد و شیر، در درمان فلج صورت و سیاتیک ناشی از التهاب و ورم شاخه های عصبی مربوطه، اثر مفید و معالج ظاهر می‌کند. به مصارف درمانی متعدد دیگر نیز می‌رسد مانند آنکه از میوه اش جهت درمان بواسیرهای خونی و رفع التهاب و ناراحتی های گلر استفاده می‌شود.

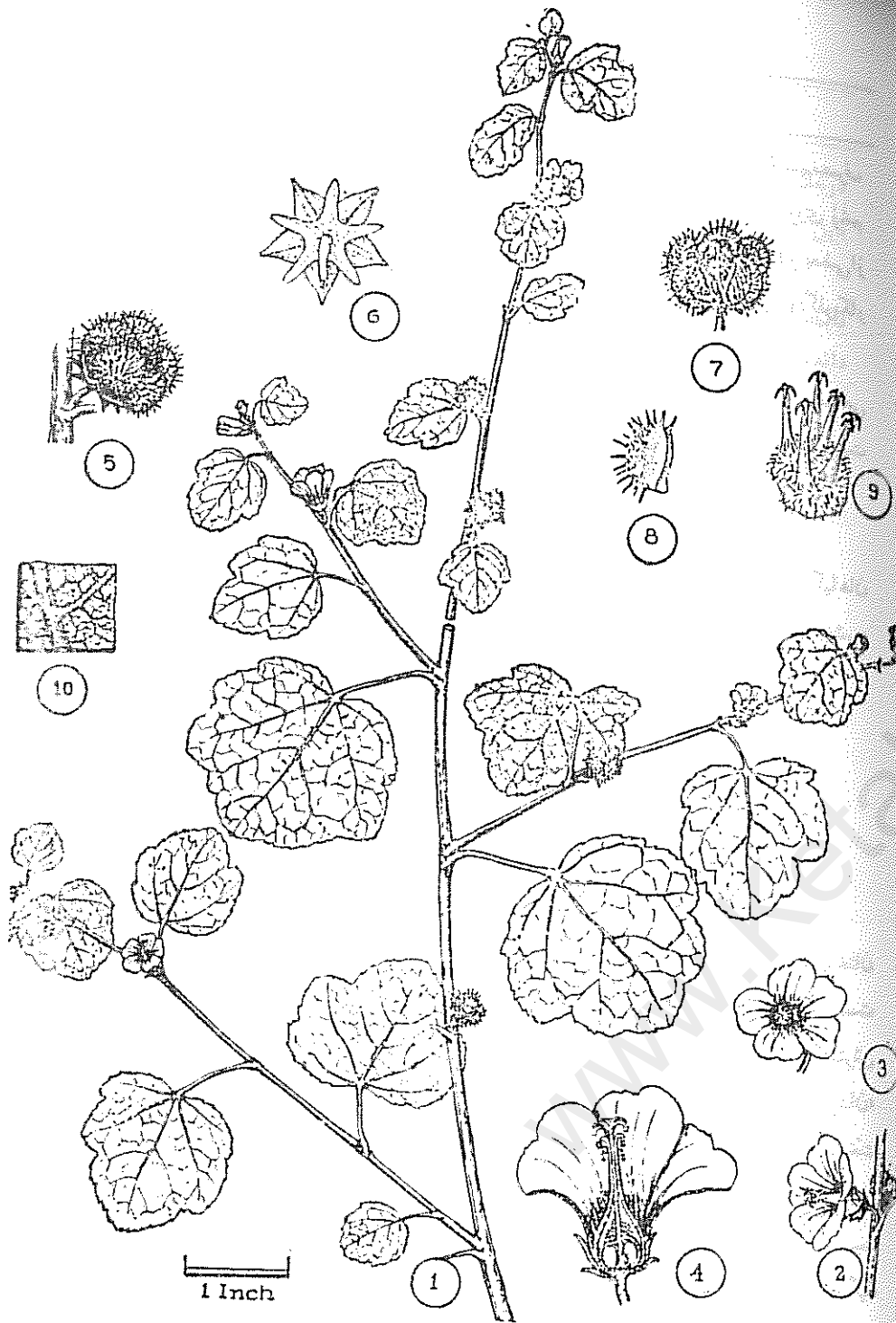
در ایران نمی‌رویند

* *Urena lobata* L.

U. diversifolia Sch. & Thom. ، *U. heterophylla* Persl.

فرانسه : *Urène* انگلیسی : Indian mallow آلمانی : *Urene* ایتالیائی : *Urena*
گیاهی کوچک و علفی و دارای ساقه راست به ارتفاع ۰.۵ تا یک متر است. در ایران نمی‌روید ولی در غالب نواحی حاره آسیا پراکنده دارد. محل رویش آن نیز بیشتر در اماکن بایر، کنار جاده ها و نواحی کم درخت جنگلهاست. برگهایی ساده، متناوب، منتهی به دمبزرگ دراز بایهنگی تقریباً مدور و متقسم به ۵-۷ لوب دندانه دارد. طول و عرض پهنک برگهای آن تقریباً بایکدیگر برابر و حتی گاهی عرض پهنک، بیشتر از طول آن است. گلهای آن دارای گلبرگ صورتی به طول ۲ میلیمتر و میوه اش پوشینه، پوشیده از تارهای فراوان و محتوی دانه های صاف و مدور است.

ریشه، برگ و گل آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.



ش ۱۱۹- *Urena lobata* : ۱- سرشاخه گلدار و میوه دار ۲ و ۳- گل و پرش قائم آن ۴ و ۷- میوه ۶- نهنج و کاسه گل ۸- یک برچه رسیده ۹- خارهای روی میوه ۱۰- رگبرگها (Ayur. dr.)

خواص درمانی - ریشه آن اثر سدر دارد و در استعمال خارج جهت درمان رماتیسم مصرف می‌شود. از ریشه و برگ گیاه نوعی ضماد نرم کننده می‌سازند که به عنوان نرم کننده بر روی زخم اثر داده می‌شود. از گل‌های آن برای رفع سرفه و به عنوان خلط آور استفاده می‌گردد. در بعضی از نواحی مانند گینه، دم کرده گل‌های آن جهت رفع آفت (aphtes)، التهاب مخاط دهان و درد گلوینکار می‌رود.

گونه سفید دیگری نیز به نام *Urena sinuata* L. * که در ارتفاعات هند و نواحی حاره هردو نیسکره می‌روید وجود دارد که به مصارف درمانی می‌رسد مانند آنکه از ریشه آن جهت درمان لمباگوواز برگ‌های گیاه برای رفع التهاب روده و کلیه‌ها استفاده می‌شود.

انواع کم‌ارزش دیگری نیز از این گیاهان وجود دارد.

سجاور تیره پنیرک، تیره کوچکی بنام *Bombaceae* جای دارد که هیچکدام از گیاهان آن در ایران نمی‌رویند. از این تیره کوچک که گاهی جزء *Malvaceae* هانیز آورده می‌شود، به شرح اختصاصات درمانی درخت عظیم بائوباب مبادرت می‌گردد:

* *Adansonia digitata* L.

فرنسه : Baobab ، Adansonie ، Pain de singe ایتالیائی : Baobab

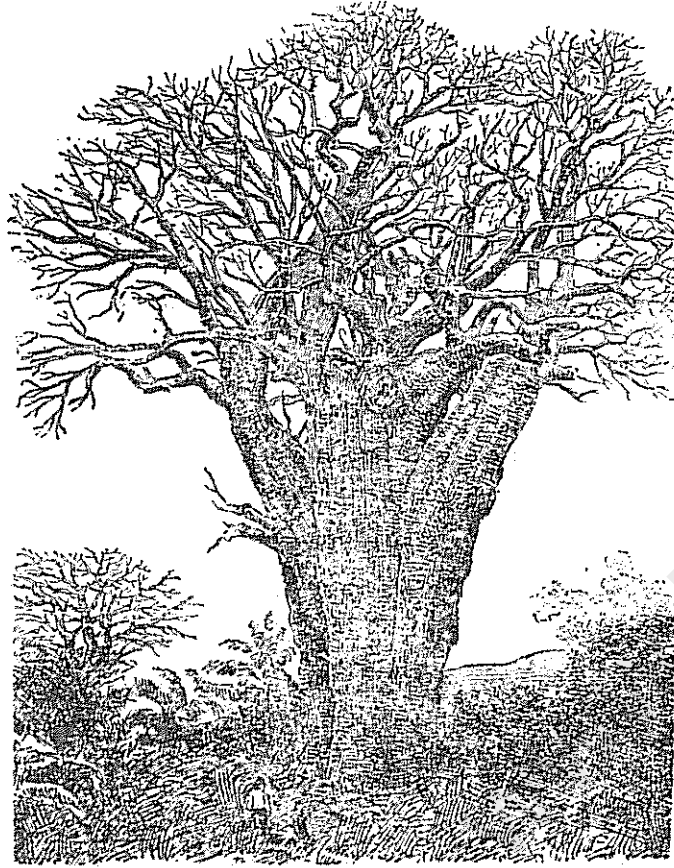
انگلیسی : Baobab ، Monkey bread آلمانی : Adansonia ، Baobab

عربی : بوباب (Bawbáb) ، العماره، شجرة الباوباب ، حبیب Hhabhhab

درختی است عظیم و به ارتفاع متوسط ۷-۱۰ متر که تنه آن، قطری زیادتر از کلیه درختان تیره‌های مختلف گیاهی پیدا می‌کند. ارتفاع آن نیز در نواحی مساعد، مانند سودان ممکن است به ۲۰ متر برسد و حتی از آن نیز تجاوز نماید. ریشه آن تا فاصله ۱۰۰ متری اطراف ساقه، گسترش حاصل می‌کند و تا عمق ۱۰ متری زمین نیز نفوذ می‌نماید. در نواحی مختلف آفریقا مانند سودان، سنگال، حبشه و ماداگاسکار پراکندگی دارد. انشعابات ضخیم ساقه، ظاهر مشخص به درخت می‌دهد بطوری که بخوبی می‌توان از فواصل دور آنرا تشخیص داد. گسترش زیاد ریشه در زمین باعث می‌گردد که گیاه بتواند آب مورد نیاز خود را از ناحیه وسیعی، تا عمق ۱۰ متری زمین بدست آورده در بافت اسفنجی خود ذخیره نماید. وجود مواد لعابی فراوان که در اعضای مختلف گیاه اندوخته می‌شود، از عوامل مؤثر ذخیره آب در گیاه به حساب می‌آید زیرا این مواد با جذب و نگهداری آب، مقاومت درخت را در مقابل خشکی محیط زندگی بالا می‌برند. برگ و جوانه‌های جوان این

درخت، به مصرف تغذیه بومیان محل رویش گیاه می‌رسد زیرا از بافت ذخیره نشاسته‌ای گیاه، آرد قابل مصرف و خوراکی بسهولت تهیه می‌شود.

سیوه‌اش به بزرگی یک لیموی درشت می‌رسد و چون مورد علاقه، میوه آن است از این جهت به **نان سیمون** (Pain de singe) موسوم گردیده است. قسمت گوشه‌دار و اسفنجی سیوه، مستوی دانه‌های متعدد است و رنگ مایل به قرمز و طعمی ترش و شیرین دارد. مغز دانه گیاه، دارای



ش ۱۲ - *Adansonia digitata* : منظره درخت

طعمی مشابه فندق است و شامل ۴۰ درصد آب، ۱۷ درصد مواد ازته، ۳۳ درصد مواد چرب، ۷۲ درصد مواد قابل استخراج، سلولز و غیره است. خاکستر حاصل از سوزاندن آن، معادل ۵۰ درصد وزن دانه می‌باشد.

ماده چرب مغز دانه دارای مصارفی شبیه مغز دانه (*Butyrospermum Parkii*) (۱) و بوردوکا کائوست علاوه به مصارف تغذیه بویان و تهیه صابون نیز می‌رسد. از سیوه گیاه، نوعی نوشابه با طعم مطبوع تهیه می‌شود که در سوارد تب مصرف دارد. پوست ساقه گیاه دارای اثر تب بر است و این خاصیت به نحو ضعیف تر در سایر قسمت‌های گیاه نیز وجود دارد (Dr. Chassaing). پوست ساقه علاوه بر لعاب فراوان، دارای ماده‌ای به نام آدانسونین *Adansonine* است. برای مصرف پوست ساقه، معمولاً ۳ گرم آنرا در یک لیتر آب، تا حدی می‌جوشانند که حجم محلول به ۲/۳ تقلیل یابد (Dorvaux 162 - 1982). همه قسمت‌های گیاه دارای ماده لعابی مذکور است. وجود آدانسونین در پوست ریشه درخت نیز ذکر شده است.

آدانسونین، ماده‌ای به فرمول $C_{14}H_{24}O_4$ است و به صورت بلورهای سوزنی شکل، به رنگ سفید مایل به زرد متبلور می‌شود. در اتروالکل حل می‌گردد و محلول زرد رنگ ایجاد می‌کند (Reutter L. p. 493 - 1923).

استر گولیاسه Sterculiaceae

گیاهان این تیره به صورت مختلف علفی، درخت یا درختچه و مخصوص مناطق گرم و استوایی کره زمین‌اند. از مشخصات آنها دارا بودن مجاری ترشعی عریض از نوع شیزوژن، سولد صمغ است که در پوست، مغز ساقه و رگبرگ‌های برگ آنها پراکنندگی دارد. این گیاهان برگ‌هایی متناوب، ساده یا مرکب، دندانه دار و یا بالوبه‌ای مشخص دارند. گل‌های آنها نر- ماده یا بردو نوع نروماده، شامل کاسه مرکب از کاسبرگ‌های پیوسته به هم و گلبرگ آزاد (گاهی فاقد آن) است. پرچم‌های آنها به تعداد ۵ (گاهی بیشتر) و در بعضی نمونه‌ها علاوه بر آن، دارای پرچم‌های استامینود *Staminode* اند. میله پرچم‌های آنها در قاعده به صورت حلقه یا غلافی به یکدیگر پیوستگی دارد.

میوه آنها، مرکب از فولیکول‌های واقع در سجاورهم و یا به صورت برچه‌های پیوسته به هم (شکوفه یا ناشکوفه) و محتوی دانه‌های آلبومن دار یا فاقد آن است.

۱- گیاهی است از تیره *Sapotaceae* (پیوسته گلبرگ) که از مغز دانه‌اش نوعی ماده روغنی به نام *Beurre de Karité* تهیه می‌شود و از آن برای مصارفی شبیه بوردوکا کائوست استفاده بعمل می‌آید.

در بین این گیاهان، گونه‌های داروئی مهم از جنس‌های *Cola* (Kola) و *Theobroma* به شرح زیر وجود دارد:

* *Cola* Schott.

Cola ها درختانی به ارتفاع متوسط و مخصوص مناطق مختلف افریقای غربی و مرکزی مانند ساحل عاج، لیبریا، کابرون، گابن، کنگولژیک و غیره می‌باشند. در بین آنها انواع



ش ۱۲۱ - *Cola acuminata*: شاخه گلدار

بسیاری یافت می‌شود که بیش از همه، گونه *C. nitida* و وارسته‌های آن مورد توجه است. مغز دانه این گیاهان، تحت نام *Noix de Kola* در معرض استفاده قرار می‌گیرد. *Cola* هارا بر حسب لپه‌های دانه، به دو دسته زیر تقسیم می‌نمایند:

I. دسته‌ای به شرح زیر که دانه آنها دارای دو لپه است:

Cola nitida (Vent.) A. Chev. * - این گیاه که بیش از سایر گونه‌ها پرورش می‌یابد، دارای وارپته‌های متعددی است که آنها را در گونه فرعی به شرح زیر جای داده‌اند (1):
C. pallida A. Chev., *C. mixta* A. Chev., *C. alba* A. Chev., *C. rubra* A. Chev.
 از بین چهار گیاه اخیر، نمونه سوم یعنی *C. mixta* بیش از بقیه دیگر مورد کشت قرار می‌گیرد.

II. دسته‌ای که دانه آنها دارای لپه‌هایی به تعداد ۴ تا ۷ است مانند:

الف - *Cola acuminata* (Pal. de Beauv.) Schott. et Endlicher *

ب - *C. Ballayi* Cornu * *C. acuminata* Var. *Kamerunensis* K. Sch.

ج - *C. verticillata* (Thonn.) Stapf *

د - *C. sphaerocarpa* A. Chev. *

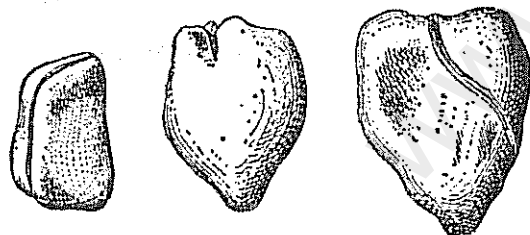
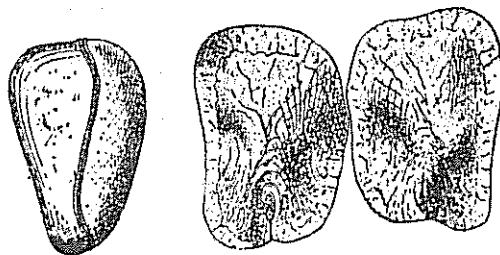
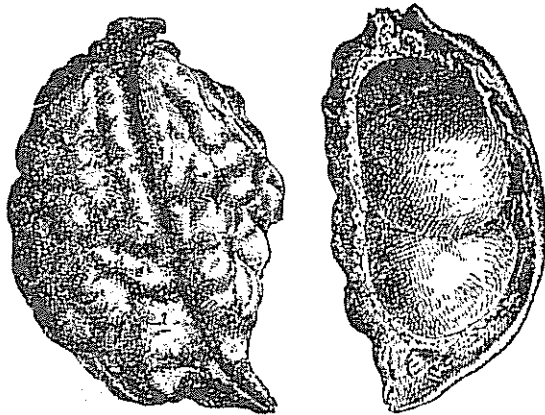
گیاهان مذکور و گونه‌های دیگر *Cola*، انواعی به صورت درخت‌اند و در ۱۰ تا ۲۰ سالگی، شکل واقعی خود را از نظر فرم کلی پیدا می‌کنند. ساقه اصلی آنها که در واقع تنه درخت بحساب می‌آید، در گونه‌هایی که در جنگلها وجود دارند، باریک و کشیده است ولی اگر به حالت پرورش یافته (در ماکن خارج از جنگل) درآیند، تنه کوتاه ولی ضخیم حاصل می‌کنند. عموماً برگهائی ساده، منفرد و غالباً مجتمع به وضع فراهم دارند بطوری که در *C. verticillata* برگها به تعداد ۶ تا ۱۰ تائی و در *C. Ballayi*، به تعداد ۱۰ تائی در مجاور هم گردآمده است.

سطح فوقانی پهنک برگ آنها شفاف ولی سطح تحتانی پهنک، به رنگ سبز روشن است ضمناً برگهای انتهایی ساقه آنها، دارای دمبرگهای بسیار کوچک ولی برگهای تحتانی، دارای دمبرگهای طویل، به درازای ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر است.

در انواع مختلف این گیاهان، گلها معمولاً بر روی شاخه‌های ۲ یا ۳ وحشی و ساله ظاهر می‌شوند بطوری که بندرت در شاخه‌های مسن که عاری از برگ می‌باشند، گل مشاهده می‌گردد. از اختصاصات دیگر آنها این است که عموماً گلهای پلی‌گام، ۲ پایه یا یک پایه دارند یعنی بر روی شاخه‌های یکی از پایه‌های گونه معین و یا بر روی ۲ پایه آن، گلهایی به صورت مختلف نریاماده و یا نریاماده دیده می‌شود.

در *C. nitida* که بیشتر از گونه‌های دیگر این گیاهان حائز اهمیت است، شاخه‌های یکساله نیز تولید گل می‌کند منتها چون این گلها منحصرأ از نوع نری می‌باشند، میوه بوجود نمی‌آورند.

در گلهای نری ماده (هر مافرودیت) این گیاهان، مادگی از تعداد زیادی پرچم احاطه شده



ش ۱۲۲ - *Cola acuminata* - بالا: میوه کامل و باز شده - وسط: مغز کامل و

دو نیمه شده - پائین: اشکال مختلف مغز

است. در گلهای نر آنها، مادگی با تمو بسیار کم دیده می‌شود و یا آنکه ممکن است گل فقط دارای پرچم ولی عاری از مادگی باشد، برعکس گلهای ساده آنها، دارای پرچم‌های تحلیل یافته ولی

مادگی مرکب از ۶ یا ۶ برچه آزاد است. در هر برچه مادگی آنها نیز ۶ تا ۱۶ تخمک مشاهده می‌گردد.

سیوه آنها از ۲ تا ۶ فولیکول گردآمده و بیضوی تشکیل می‌یابد که محتوی ۵ یا ۶ (بندرت

۱) دانه‌اند.

دانه آنها به تناسب گونه‌های مختلف، دارای وزنی بین ۸ تا ۲۰ گرم است. مغز دانه آنها را

نیز غشائی به ضخامت ۰۵ میلی‌متر فرا گرفته است.

قسمت سورد استفاده و درمانی این گیاهان مغز دانه آنهاست.

ترکیبات شیمیائی - دانه کلا، طبق تحقیقات Heckel و Schlagdenauffen شامل

۶۳۴۶ درصد کافئین (caféine) (۱)، ۲۳ ر. درصد تئوبرومین theobromine، ۱۶۱۹ درصد

تانن، ۵۸۰ ر. مواد چرب، ۲۹ ر. قرمز کلا Rouge de Kola، ۲۸۷۵ گلوکز، ۳۳۷۵۴

آسیدون، ۴۰ ر. درصد صمغ، ۶۷۱ ر. درصد مواد پروتئیک، یک اکسیداز، اکسالات کلسیم

و غیره است.

وجود اکسیداز موجب می‌شود که خواص و ترکیبات شیمیائی دانه کلای تازه و خشک

متفاوت گردد و اگر چنانچه دانه کلای تازه را در اتوکلاو، سریعاً از گرمای ۱۰۵ درجه به ۱۱۰ درجه

برسانند و به مدت ۱ تا ۱ دقیقه آنرا در این درجه گرما قرار دهند، به علت از بین رفتن اکسیداز،

ترکیب شیمیائی و خواص دانه کلای تازه و نوع خشک شده آن، هیچگونه تفاوت نشان

نمی‌دهد.

Goris از دانه‌های کلای تازه مانند دانه‌های استابیلیزه آن، دو ماده جدید قابل تبلور

یکی به نام کلاتین kolatine و دیگری کلاتئین kolatéine بدست آورد. مواد مذکور با کافئین،

ترکیبات محلولی به اساسی کلاتین - کافئین kolatine - caféine و کلاتئین - کافئین می‌دهد.

این دو ماده محققاً در دانه کلا، به صورتی که ذکر شد وجود ندارند.

کلاتین و کلاتئین در طی خشک شدن دانه و اکسیداسیون تدریجی آن، به قرمز کلا

تبدیل می‌شوند.

خواص درمانی - سلوونها نقره سیاهان افریقا، به جویدن دانه‌های تازه کلا عادت دارند

و معاملات عمده بازرگانی بر روی آن انجام می‌دهند.

۱ - مشخصات کافئین و مصارف درمانی آن، در بحث قهوه (تیره روناس Rubiaceae)

شرح داد شده است.

مصرف خارج از حد کلا در افریقا، بدین جهت است که با جویدن آن، خستگی بطور

محسوس کم می‌گردد، ادرار زیاد می‌شود، سلسله اعصاب و عمل دستگاه هضم تقویت می‌یابد.

کلا از خواب جلوگیری بعمل می‌آورد و نیروی کار کردن را افزایش می‌دهد و چون سماعت از

نفس نفس شدن، پس از فعالیت‌های شدید بدنی می‌نماید از این جهت در مسابقات دو، دوچرخه

سواری و غیره برای جلوگیری از نفس نفس شدن، از آن استفاده بعمل می‌آورند. در مصرف آن باید

همواره به این نکته توجه نمود که چون کلا، یک ماده غذایی نیست که بتوان بطور مداوم از

آن استفاده بعمل آورد، رعایت اعتدال بعمل آید.

مصرف زیاد آن، ضمن فلج حرکات قلب، باعث مرگ می‌گردد.

کلا، ماده‌ای نیرو دهنده، قابض، مقوی، ضد اسهال و مقوی قلب است.

صورداروئی - کلا به صورت گرد به مقدار ۵ تا ۱۰ گرم در روز - عصاره الکلی به مقدار ۵ ر.

تا ۱۰ گرم به صورت حب یا در یک محلول - عصاره آبی سفت (محتوی ۵ درصد کافئین - کدکس)

به مقدار ۲۰ ر. تا ۲ گرم در روز - عصاره روان به مقدار ۱ تا ۵ گرم - عصاره استابیلیزه - تنطور ۵/۱ به

مقدار ۲ تا ۱ قطره در یک پوسیون - الیکسیر - شراب کلا (۰۶ گرم در لیتر - کدکس) به مقدار

۳ تا ۱۰۰ گرم در روز مصرف می‌شود.

گونه C. acuminata به عربی جوز الزنج نامیده می‌شود.

هیچیک از گیاهان مولد کلا در ایران نمی‌رویند.

* Theobroma cacao

فرانسه: Cacaoyer انگلیسی: Cacao tree آلمانی: Kakaobaum ایتالیائی: Theobroma

فارسی: درخت کاکائو - عربی: اللوز الهندی (Al lawz el hindi)، شجرة الكاكاو

درخت کوچکی است که منشأ اصلی آن در مکزیک و امریکای مرکزی بوده است ولی

اسرزه به علت استفاده فراوانی که از دانه آن بعمل می‌آید، در غالب نواحی مساعد پرورش

می‌یابد. طول ساقه آن در نمونه‌های پرورش یافته به ارتفاع ۵ تا ۶ متر ولی در انواع وحشی، ۱۰

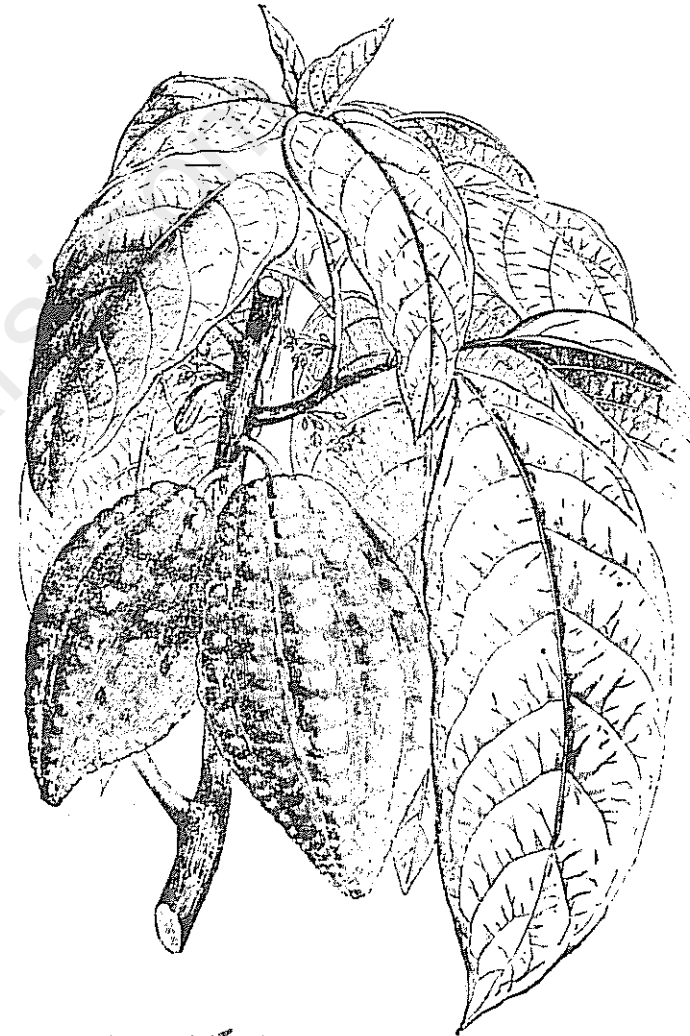
تا ۱۲ متر است. دارای برگهای بزرگ، سفید، بادبزرگ کوتاه، بی کرک، شفاف و شامل دو

استیپول کوچک (زائده زیر برگ) و زودافت می‌باشد. گل‌های آن کوچک، به رنگ مایل به قرمز،

فاقد بو و مجتمع به صورت دسته‌های ۶ تا ۷ تایی است که بر روی تنه درخت یا شاخه‌های مسن و

همچنین شاخه‌های جوان ظاهر می‌گردند. هر گل آن دارای ۵ کاسبرگ گلبرگ مانند، ۵ گلبرگ،

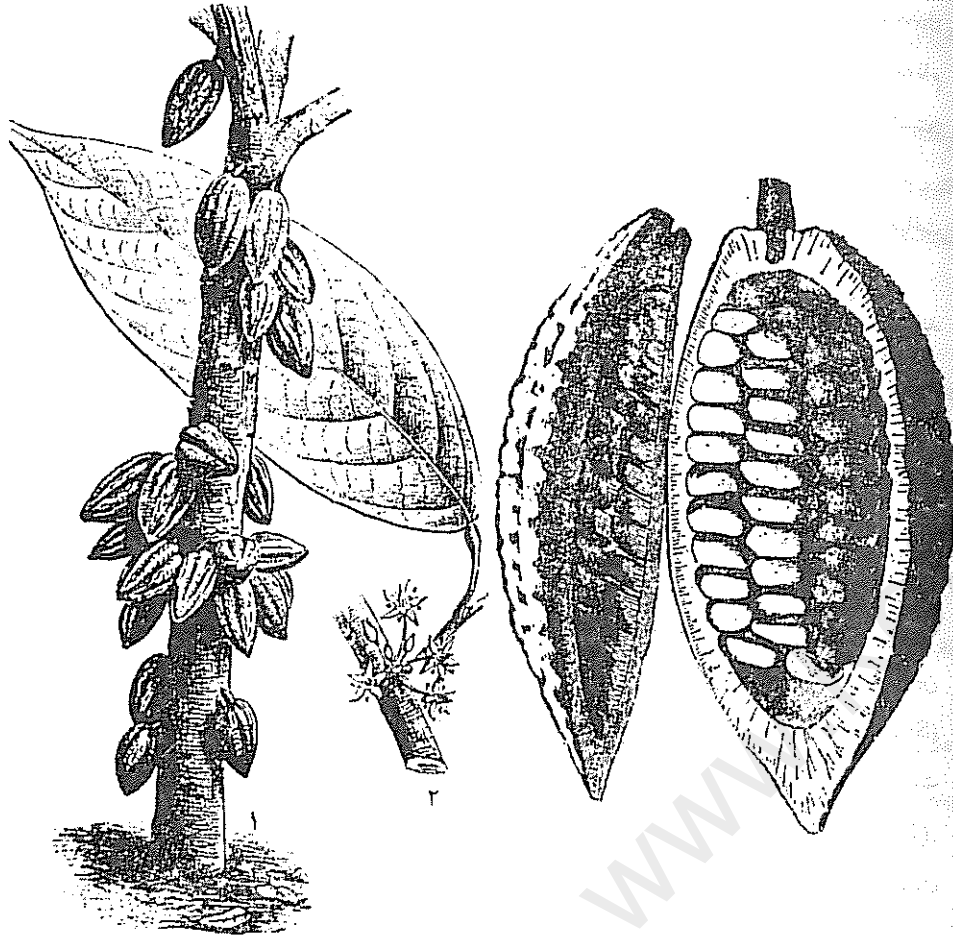
۱۰ پرچم (ه پرچم زایا وه پرچم فاقدبساك) است. تخمدان آن آزاد، مرکب از ه خانه و سیوه اش دراز، میضوی، به صورت نوعی سته، به رنگ زرد یا قرمز، ناشکوفاو دارای برجستگی های مشخص طولی است.



ش ۱۲۳ - Theobroma cacao : شاخه گلدار و میوه دار

قسمت گوشتدار میوه آن به رنگ تقریباً زرد، دارای حالت نیمه روان، ترش مزه و محتوی ۲ تا ۴ دانه است. غشای دانه های آن در حالت تازه، نرم و به رنگ مایل به سفید است ولی پس از خشک شدن، به رنگ قرمز تیره درمی آید.

دانه کا کاو به درازای ۲ تا ۳ سانتیمتر، به عرض ۰۵ سانتیمتر و به رنگ قهوه ای مایل به قرمز می باشد. بادام درون آن، رنگ قهوه ای، قرمز یا سبیل به بنفش یا سیاه مایل به آبی و روغن فراوان دارد. سطح خارجی آن از یک غشای نازک آلومین پوشیده است. این غشاء انشعابات بی به داخل می فرستد بطوری که آنرا به چند لوب قسمت می نماید.



ش ۱۲۴ - میوه باز شده درخت کا کاو و نمایش چند ردیف دانه های درون آن
ش ۱۲۵ - Theobroma cacao : ۱- منظره تنه میوه دار ۲- شاخه گلدار

لبه های آن حجیم، بوی آن ضعیف، طعمش کمی تلخ، مطبوع و معطر است. واریته های مختلف این گیاه و گونه های دیگر آن، امروزه در بعضی از نواحی حاره پرورش می یابند.