

سیتروولین Citrulline ، اسید امینه‌ای به فرمول $C_4H_{13}N_2O_3$ و به وزن ملکولی ۱۷۵٫۱۹ است. نخستین بار توسط Wada (۱) از آب هندوانه و بعداً از *C. Colocynthis* Schrad. و گیاهان دیگر به دست آمد. از کارژین نیز توسط محقق مذکور استخراج شده است. تهیه آن، به حالت متبلور و تعیین فرمول منبسط آن بعداً صورت گرفته است (۲).

سیتروولین به صورت بلورهای منشوری شکل در مخلوط متانول و آب به دست می‌آید. در گرمای ۲۲۲ درجه ذوب می‌شود. در آب محلول است ولی در متانول و اتانول حل نمی‌گردد. ملح کلریدرات آن نیز به حالت متبلور به دست می‌آید و در گرمای ۱۸۵ درجه تجزیه می‌شود. از این گیاه ماده‌ای به نام الفا - اسپیناسترول α -Spinasterol (به سیستروول *bessisterol* ، هیتودسترول *hitodesterol*) ، به فرمول $C_{27}H_{48}O$ و به وزن ملکولی ۴۱۲٫۶۷ نیز استخراج شده است (۳).

آلفا - اسپیناسترول ، به حالت متبلور به دست می‌آید. در گرمای ۱۶۸-۱۶۹ درجه ذوب می‌شود.

سیتروول لول ، *Citrullol* ، به فرمول $C_{27}H_{48}O_2$ و به وزن ملکولی ۴۶۰٫۵۲ است. از قسمت گوشتدار سیوه گیاه مذکور (هندوانه ابوجهل) ، استخراج شده است (۴).

سیتروول لول، به حالت متبلور به دست می‌آید. نقطه ذوب آن بین گرمای ۲۸۲-۲۸۳ درجه است. در پیریدین محلول است ولی در حلال‌های معمولی مواد آلی حل نمی‌گردد. دی‌استات آن به فرمول $C_{27}H_{46}O_4$ و دارای نقطه ذوب در گرمای ۱۶۲ درجه می‌باشد.

مواد مؤثره اعضای این گیاه ، در سلولهای پارانشیمی ویا در آبکش دسته‌های متعدد جای دارد.

خواص درمانی- سیوه این گیاه دارای خاصیت مسهل قوی با اثر قاطع است. در موارد ضعف اعمال روده، فلج ناحیه اسعاء واحشاء، آب آوردن انساج ، و بیماریهای کبدی وگاهی نیز به عنوان قاعده آور بکار می‌رود.

1 - Wada, Biochem. Z., 224, 420 (1930).

- Wada, ibid, 257, 1 (1933).

2 - Naganathan, Venkatesan, Acta Crystallogr. 27B, 1079 (1971).

3 - Hamilton, Kermack, J. Soc. (1952) 5051.

4 - Power, Moore, J. Chem. Soc. 79, 99 (1910).

- Khadem, Raham, Tetrahedron Letters (1962), 1137.

سیوه این گیاه در احتقان مغزی (*Congestion Cérébrale*) به منظور دور کردن خون از مغز و توجه آن به قسمتهای دیگر بدن مصرف می‌شود.

از سیوه این گیاه در مواردی باید به عنوان مسهل استفاده بعمل آورد که مصرف یک مسهل قوی، ضروری تشخیص داده شود.

باید توجه داشت که سیوه این گیاه به هیچوجه نباید برای مبتلایان به ورم روده و یا برای زنان باردار، تجویز گردد.

در دامپزشکی از سیوه آن برای مصارف مشابه استفاده بعمل می‌آورند.

مصرف فرآورده‌های سیوه این گیاه (حتظل) به علت دارا بودن مواد مؤثر قوی، امروزه معمول نیست.

صوور داروئی- عصاره الکلی به مقدار ۵ . ر . تا ۱۰ . ر . گرم در روز برای اشخاص بالغ- گرد سیوه خشک شده به مقدار ۶ . ر . تا ۲۰ . ر . گرم (به مقدار زیادتر، اثر مسهل قوی و درد در ناحیه معده و روده ایجاد می‌کند)- حب کولوکنت کمپوزه به تعداد ۱ تا ۴ در روز (این حب از سیوه احتظل ، آلونس و همچنین اسکامونه *Scammonée* به مقدار مساوی ۵ . ر . گرم از هریک تهیه می‌شود - کدکس).

محلول حشره کش

از سیوه این گیاه، محلول‌های حشره کش جهت استفاده در کشاورزی، تهیه می‌شود که یک نوع آن به شرح زیر است:

گرد سیوه گیاه مذکور (هندوانه ابوجهل)	۵	گرم
گرد پیرتر (Pyrèthre)	۵	»
بنزین	۱۰۰	»

گرد سیوه گیاه و گرد پیرتر را باید در بنزین مخلوط کرده به صورت گردپاش استفاده بعمل آورد (فرمول از Laffrague).

فاسازگاری- قلیائیات، اسلاح آهن.

محل رویش- لرستان: پشت کوه. خوزستان: اهواز. فارس: کازرون در ۸۰۰ متری. کرمان: نصرت آباد. لار، بندرعباس، ۴ کیلومتری شرق میناب، بلوچستان: کوه کاروان در ۱۵۰۰-۱۶۰۰ متری. مکران: جنوب سرباز به سمت چابهار، مشرق نیک شهر به سمت قصرقند. خراسان، کویرلوت ویزد.

Ecbalium Elaterium (L.) A. Rich.

Momordica Elaterium L. ، Elaterium officinale Nees

فرانسه : Concombre d' attrappe ، Ecballie élastique ، M. à ressort ، Momordique ؛
 انگلیسی : Springgurke ، Eselscürbis ؛ آلمانی : Squirring cucumber ، Wild cucumber ؛
 ایتالیایی : Cocomero salvatico ، Cetriuolo da burla ، Coloquinta ، Cocomero asinino ؛
 عربی : عورور (Auwarwar) ، قفوس الحمير ، قثاء بری ، قثاء الحمار

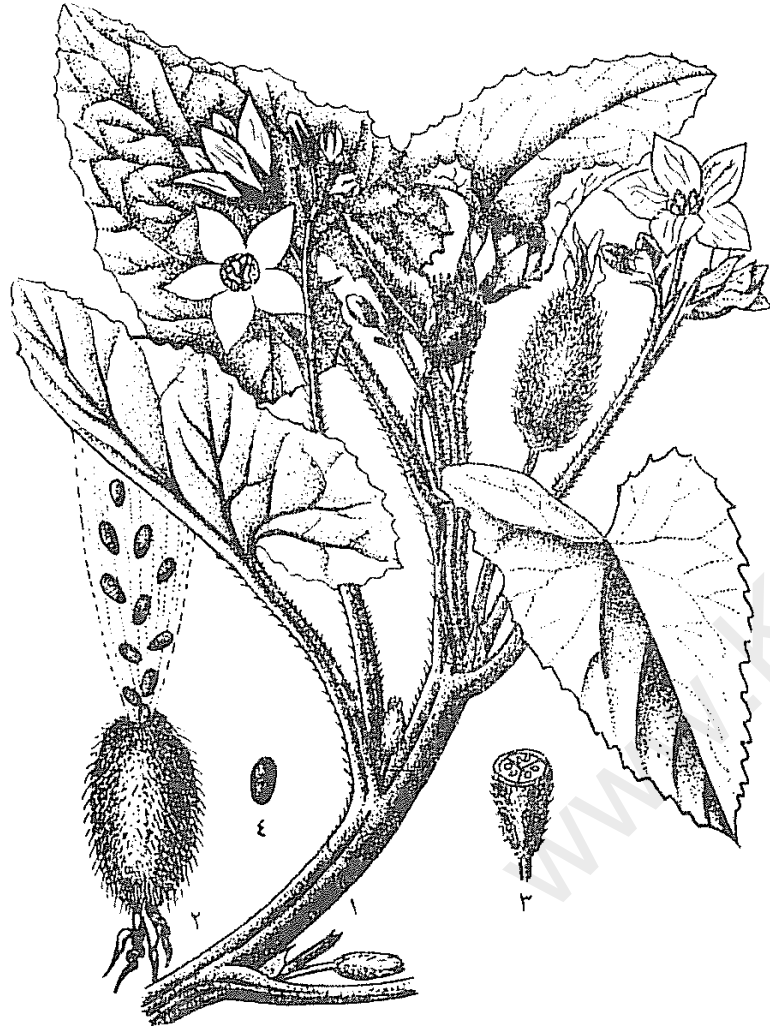
گیاهی علفی، پایا، دارای ساقه‌ای ضخیم، خمیده یا خزنده، منشعب، پوشیده از تارهای خشن و به طول ۲ تا ۶ سانتیمتر است و معمولاً در اماکن سایه‌دار و زمینهای بایر می‌روید. پراکندگی آن بنحوی است که به‌حد وفور در اروپای جنوبی، منطقه مدیترانه، آسیا و ایران یافت می‌شود.

ریشه آن، دراز، ضخیم و سفیدرنگ است.

این گیاه برگهائی متناوب با دمبرگ دراز و پهنکی قلبی شکل با کناره‌های موجدار دارد ولی به‌خلاف گیاه قبلی، عاری از پیچک است. گلهای کوچک آن، رنگ زرد روشن دارد و بر دو نوع نروماده بر روی یک پایه است. گلهای نر آن، به‌تعداد کم بر روی محوری بلند، به‌صورت خوشه، در کنار برگها ظاهر می‌شود. گاهی نیز ممکن است به‌وضع منفرد و یا همراه با یک گل ماده در قسمتهای فوقانی ساقه باشد. تعداد پرچمهای گلهای نر، ۵ است. میله ۴ پرچم آن نیز دویهدو به یکدیگر متصل بوده و فقط یکی از آنها آزاد است بطوری که مجموعاً مرکب از ۳ پرچم بنظر می‌رسد. پوشش گلهای ماده این گیاه که غالباً وضع منفرد بر روی ساقه دارند، شبیه گلهای نر است فقط به‌جای پرچم، مادگی مرکب از تخمدان ۳ خانه در آنها دیده می‌شود. میوه‌اش ستمسه، بیضوی به‌رنگ سبز مایل به‌زرد (پس از رسیدن) و پوشیده از تارهای فراوان غده مانند است. طرز باز شدن میوه آن به‌نحو خاصی است بطوری که میوه رسیده ابتدا از دمگل جدا می‌گردد و سپس در محل جدا شده، سوراخی به‌وجود می‌آید که از آن راه دانه با شدت زیاد بخارج پرتاب می‌شود. دانه‌های آن قهوه‌ای سیاه، صاف، مسطح و دارای ظاهری کشیده است. قسمت مورد استفاده این گیاه، تمام اعضای آن مخصوصاً، ریشه، میوه رسیده و شیره آن قبل از رسیدن کاسل است.

میوه این گیاه دارای ابعاد درشت‌تر از زیتون و به‌درازای ۴ تا ۵ سانتیمتر است. رنگ آن ابتدا سبز است ولی پس از رسیدن، ظاهر زرد پیدا می‌کند. در این حالت، میوه خود بخود

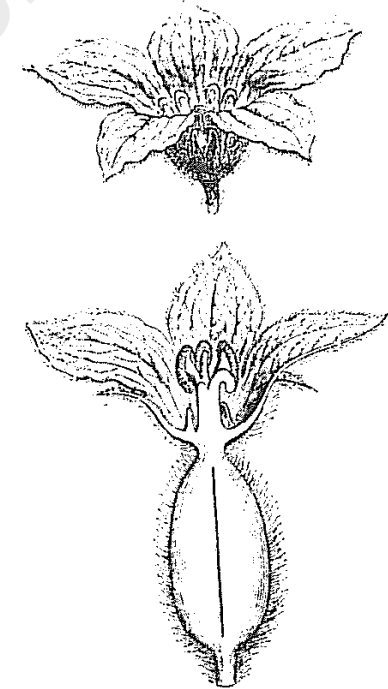
از گیاه جدا می‌شود ولی برای مصارف درمانی، میوه گیاه را قبل از آنکه کاسلا رسیده شود می‌چینند و تحت اثر فشار زیاد، شیره آنرا خارج می‌کنند. در انجام این عمل نیز باید دقت کافی بعمل



ش ۱۱۵ - Ecbalium elaterium : سرشاخه گلدار و میوه در حال باز شدن
 (اندازه طبیعی)

آورند تا ضمن خروج شیره از میوه، وجهیدن و خارج شدن دانه‌ها از درون آن، ذرات شیره، داخل چشم نگردد.

شیره‌ای را که بدین نحو بدست می‌آید، بر روی یک قطعه پارچه تمیز ریخته، با آب می‌شویند سپس تحت اثر فشار، آب آنرا خارج کرده پس از قرار دادن بین ورقه‌های کاغذ آب - خشک کن و جذب بقیه آب، آنرا خشک می‌کنند. چنین رسوب خشک شده‌ای، تحت نسام *Elatarium* در بازرگانی عرضه می‌شود.



ش ۱۱۶ - *E. Elaterium*: گل نر و برش قائم گل ماده ($\frac{5}{8}$ اندازه طبیعی)

الاتریوم، سهولت به حالت گرد درمی‌آید. دارای ظاهری کدر و رنگ سبز است ولی تدریجاً در طول مدت نگهداری، از گردی با ظاهر متبلور، پوشیده می‌شود. بوی آن علفی و طعمش فوق‌العاده تلخ می‌باشد.

بازده عمل در تهیه الاتریوم از میوه گیاه، اگر با دقت به عمل آید حداکثر ۱۲٪.

درصد است.

قرکیبات شیمیائی - الاتریوم دارای ماده مؤثری به نام *الاترین* *Elatérine* است که نخستین بار در سال ۱۸۳۱ توسط *Morries* از گیاه بدست آمد.

الاترین تجارتنی، طبق بررسی‌های *Power*، مرکب از دو قسمت متمایز یکی به نام **آلفا-الاترین** و دیگری **موسوم به بتا-الاترین**، تشخیص داده شده است.

آلفا-الاترین که ۶۰ تا ۸۰ درصد الاترین را تشکیل می‌دهد، ماده‌ای قابل تبلور، لوژیتر ولی فاقد اثر مسهلی است در حالی که بتا-الاترین، دکستروژیتر و دارای اثر مسهلی قوی می‌باشد. بررسی‌های *Berg* در سال ۱۹۱۳ نشان داد که الاترین هیچ وقت در گیاه تشکیل نمی‌گردد بلکه از تجزیه نوعی گلوکزید به نام **الاترید** *elatéride*، تحت اثر آنزیمی به نام **الاتراز** *elatérase* حاصل می‌شود.

از تجزیه این گلوکزید، طبق عقیده *Berg*، گلوکز و الاترین متبلور حاصل می‌شود و این عمل آنچنان سریعاً در گیاه انجام می‌گیرد که باعث گردیده، عده‌ای از دانشمندان قدیم، وجود آنرا بدون آنکه از تجزیه ماده‌ای نتیجه‌گردد، در گیاه تصور نمایند. (*Planchon - Bretin, p. 1431*).

در گیاهان مختلف تیره کدو (*Cucurbitaceae*)، مواد تلخی بنام **کو کوربیتاسین** *cucurbitacine* (*cucurbitacin*) که دارای انواع مختلف (*A و C*)، (*B و D*)، (*E و I*)، (*G و H*)، (*J و K*)، (*L*) می‌باشند، یافت می‌شود. این مواد توسط *Enslin* و محققین دیگر استخراج گردیده است (*13 - 2609, N. The Merck Index*).

۱- **کو کوربیتاسین A و C**، مواد تلخی هستند که از گیاهان مختلف تیره کدو استخراج شده‌اند (۱).

الف- **کو کوربیتاسین A**، به فرمول $C_{27}H_{46}O_9$ و ماده‌ای است تلخ که در استات اتیل به حالت متبلور به دست می‌آید. در گرمای ۲۰۷-۲۰۸ درجه ذوب می‌شود.

ب- **کو کوربیتاسین C**، به فرمول $C_{27}H_{48}O_8$ است و به صورت بلورهای سوزنی شکل در استات اتیل به دست می‌آید. در گرمای ۲۰۷-۲۰۷ درجه ذوب می‌شود.

۲- **کو کوربیتاسین B، D، E، F، G، H، I، J، K، L**، مواد تلخی هستند که از گیاهان تیره کدو استخراج شده‌اند (۲).

الف- **کو کوربیتاسین B**، به فرمول $C_{27}H_{46}O_8$ است و به حالت متبلور در الکل به دست می‌آید. در گرمای ۱۸۴-۱۸۶ درجه ذوب می‌شود.

ب- **کو کوربیتاسین D**، به فرمول $C_{27}H_{46}O_7$ است و به صورت بلورهای سوزنی شکل

1 - *Enslin, J. Sci. Food Agr. 5, 410 (1954)*.

2 - *Enslin, J. Sci. Food Agr. 5, 410 (1954); Enslin et al., ibid. 8, 673 (1957)*.

جدول تعدادی از مواد ضد سرطانی منشأ گیاهی (۱).

تیره	نوع گیاه	ماده مؤثر
Cucurbitaceae	— Ecbalium elaterium A. Rich.	Cucurbitacine E
— —	— Marrah oreganus	
Compositae	— Liatris champanii Wild.	Liatrine (*)
Thymelaeaceae	— Daphne Mezereum L.	Mezerine
Taxodiaceae	— Taxodium distichum Rich.* (۲)	Taxodione
Apocynaceae	— Strophanthus انواع مختلف	Strophanthidine
Melanthaceae	— Bersama abyssinica Fr.	Helleborigenine (acetate)
Solanaceae	— *Withania somnifera Dun.	Withaferin A
Berberidaceae	— Podophyllum peltatum L.	α و β peltatine
— —	— و انواع دیگر *	Podophyllotoxine
Bignoniaceae	— Tecoma leucoxydon Mart.	Lapachol
— —	— Streospermum suaveolens	
Papilionaceae	— Croton spectabilis Roth.	Monocrotaline
Rubiaceae	— Cephaelis acuminata Karsten	Emetine
Menispermaceae	— Stephania tetrandra S. Moore	Tetrandrine
Ranunculaceae	— Thalictrum dasycarpum Fisch. Lall.	Thalicarpine
Asclepiadaceae	— *Tylophora crebriflora S. T. Blake	Tylocrebrine
Apocynaceae	— *Ochrosia moorei	Elliptine
Nyssaceae	— *Camptotheca acuminata Decsne	Camptothecin
Apocynaceae	— *Vinca rosea Linn.	Vinblastine
— —	— — —	Vincristine
Colchicaceae	— *Colchicum spicatum Steven.	Colchicine

1 - Pharmcaognosy, by G. E. Trease, W. C. Evens - Merck Index (1976).

بقیه در صفحه بعد

در مخلوط اسات اتیل و بنزن به دست می آید. در گرمای ۱۰۱-۱۰۳ درجه ذوب می شود.
ج- کوکوریتاسین F، به فرمول $C_{10}H_{14}O_6$ است و به صورت بلورهای سوزنی شکل در کلروفرم به دست می آید. در گرمای ۲۴۴-۲۴۵ درجه ذوب می شود.

۳- کوکوریتاسین E و I، از Ecbalium elaterium (L.) A. Rich. گیاهی از تیره Cucurbitaceae است توسط Lavis، Szinai و محققین دیگر به دست آمده است (۱).

الف- کوکوریتاسین E (آلفا-الاترین α -Elaterine)، به فرمول $C_{10}H_{14}O_8$ است و به حالت متبلور به دست می آید. در گرمای ۲۳۵-۲۳۶ درجه تجزیه می شود. به مقدار کم در الکل محلول است ولی در آب حل نمی گردد.

کوکوریتاسین E، در بعضی از کتب علمی جدید و فارماکوگنوزی ها، در لیست مواد ضد سرطانی آورده شده است (رجوع شود به صفحه بعد، جدول مواد ضد سرطانی).

ب- کوکوریتاسین I، به فرمول $C_{10}H_{14}O_7$ است و به صورت بلورهای سوزنی شکل در مخلوط اسات اتیل و بنزن به دست می آید. در گرمای ۱۴۸-۱۴۹ درجه تجزیه می شود. در قلیائیات رقیق نیز محلول است.

۴- کوکوریتاسین G و H، مواد تلخی به فرمول $C_{10}H_{14}O_8$ و به وزن ملکولی ۲۶۷-۲۶۸ اند. از ریشه Cucurbita hirsutus Sond. استخراج گردیده اند (۲).

الف- کوکوریتاسین G، به حالت متبلور، در اسات اتیل به دست می آید. در گرمای ۱۰۵-۱۰۲ درجه ذوب می شود.

ب- کوکوریتاسین H، به حالت جامد و آبرف در مخلوط اسات اتیل و هگزان به دست می آید.

۵- کوکوریتاسین J، K و L، مواد تلخی هستند که از Citrullus ecirrhosus Sond. توسط Enslin و همکارانش استخراج گردیده اند.

الف- کوکوریتاسین J به فرمول $C_{10}H_{14}O_8$ است. به حالت متبلور در اسات اتیل به دست می آید و نقطه ذوب آن نیز گرمای ۲۰۰-۲۰۲ درجه است.

ب- کوکوریتاسین K، به فرمول $C_{10}H_{14}O_8$ است. به صورت بلورهای سوزنی شکل در متانول رقیق به دست می آید. در حرارت ۱۹۵ درجه نیز تجزیه می شود.

ج- کوکوریتاسین L، به فرمول $C_{10}H_{14}O_7$ است. به صورت بلورهای سوزنی شکل در متانول رقیق شده به دست می آید. در حرارت ۱۴۰ درجه ذوب می گردد.

1 - Lavis, Szinai, J. Am. Chem. Soc. 80, 707 (1958).

2 - Enslin et al., J. Sci. Food Agr. 8, 673 (1957).

خواص درمانی. - قسمت‌های مختلف این گیاه مخصوصاً ریشه و شیره میوه آن، اثر مسهلی شدید و مدر دارند. از این جهت مصرف آنها باید در نهایت احتیاط و دقت صورت گیرد زیرا اگر بی‌رویه بکار روند، ایجاد سسموبیت و عوارضی نظیر اسهال، دل‌پیچه، سردرد، حالات تشنجی و غیره می‌نمایند.

مصرف مقادیر زیاد آنها خطرناک و کشنده است.

شیره میوه گیاه، اثر پائین‌آورنده فشار خون دارد. از آن می‌توان به مقادیر درمانی جهت رفع التهاب مزمن کلیه، زیادی اوره خون، تشنج کبدی، تصلب شرائین (رفع عارضه سرگیجه) و پائین‌آوردن فشار خون استفاده کرد (Dr. Valnet J. p. 549 - 1979).

فرآورده‌های این گیاه با آزمایش‌هایی که بعمل آمده دارای اثر رفع چاقی و کاهش مقدار غیرطبیعی اوره خون نیز می‌باشد.

با مصرف مقادیر درمانی الاتریوم، مقدار زیادی مدفوع با حالت روان دفع می‌شود و با آنکه مصرف آن در بعضی سالک بکلی متروک شده است معه‌ها در انگلستان هنوز رایج است. از الاتریوم برای رفع آب آوردن انساج استفاده بعمل می‌آورند.

از نظر مصارف درمانی بندرت در ایران مورد توجه مردم است.

صورت دارویی. - مصرف الاتریوم به مقدار ۰ تا ۸ میلی‌گرم به صورت حب یا عصاره-هیدروآلکلی به مقدار ۰.۰۰۲ تا ۰.۰۲ گرم در روز است.

مصرف فرآورده‌های این گیاه و الاتریوم باید در نهایت احتیاط و بانظر پزشک معالج صورت گیرد.

سجل رویش - گیلان: فیلده (جنوب رودبار - مریه ذاکری)، سنجیل، دامنه‌های مشرف به سفید رود، هرزویل در ارتفاعات ۰.۰ تا ۰.۷ متری. آذربایجان: ارسباران، حسن بگلو، دشت سرخان.

۲- نام الکلوئیدها، در کتب علمی به زبان انگلیسی معمولاً مختوم به *ine* و مواد دیگر مانند گلوکزیدها و ترکیبات دیگر مختوم به *ine* می‌باشد ولی در کتب فرانسه مانند کدکس، Dorvault، فیتوتراپی‌ها و غیره معمولاً همه ترکیبات به *ine* ختم می‌شوند که در این کتاب از روش اخیر پیروی شده است (رجوع شود به صفحه ۴ جلد اول این کتاب).

۳- علامت *؛ نماینده آنست که اثر ضد سرطانی گیاه و ماده مؤثر آن، در کتب علمی و دارویی مختلف تأیید شده است (مربك ایندکس).



ش ۱۱۷ - *Fevillea cordifolia* - A - ساقه گلدار B - یک برگ لوبدار C - گل نر (۳ برابر) D و E - پرچم و نمایش بساک از جلو و پهلو F - گل ماده و پرش قائم آن G - میوه که قسمت تحتانی آن برداشته شده است H - دانه I - برش طولی آن (Rendle)

*** Fevillea cordifolia L.**

F. hederacea Poir. ، F. trilobata Reich.

گیاهی ۲ پایه، پیچک‌دار و دارای برگ‌هایی با پهنک نوک‌تیز، ساده یا منقسم به لوب‌های عمیق پارکبرگ‌های پنجه‌ای است. گل‌آذین نر آن شامل تعداد فراوانی گل است که به صورت خوشه‌های مرکب، در کنار برگ‌ها ظاهر می‌گردند. پیچک‌های آن دراز و منتهی به دو شاخه در انتهاست.

کاسه گل آن دارای ۵ دندانه کوچک در انتهاست و جام گل آن از ۵ گلبرگ با کنار موجودات تشکیل می‌یابد. در گل‌های نر آن، پنج پرچم ولی در گل‌های ماده، مادگی مرکب از تخمدان سه‌خانه و منتهی به سه خامه جای دارد.

گل آذین ماده آن اصولاً کم‌گل است.

دانه آن دارای مواد روغنی فراوان است.

خواص درمانی - قسمت مورد استفاده این گیاه دانه‌های روغن‌دار آن است که در برزیل

تحت نام Noix de serpent به عنوان مسهل مصرف می‌شود.

این گیاه اختصاصاً در امریکای مرکزی و برخی نواحی دیگر این قاره می‌روید.

Cucurbita pepo Duch.

فرانسه : Citrouille^(۱)، Giraumon، انگلیسی: Pumpkin، آلمانی: Schmeckkürbis، Eierkürbis،

ایتالیایی: Zucca ، Z. da mangiare ، Giramonte ، عربی: قرع کوسه، قرع رومی، قرع مغربی

فارسی : **کدوی تخم**

دانه این گیاه و گونه دیگری به نام **C. maxima Duch.** که **Potiron** (کدو تنبل)

موسوم است، در پزشکی مصارف درمانی دارد. در اینجا به شرح اختصاصات گیاه شناسی گونه اخیر

مبادرت می‌شود.

C. maxima ، ریشه کوتاه‌فیری، ساقه علفی پیچک‌دار و گسترده بر روی زمین یا بالا رونده

و به طول ۶ تا ۱ متر دارد. ظاهر ساقه آن استوانه‌ای شیاردار و پوشیده از تارهای خشن

است و اگر برش داده شود در وسط آن محفظه خالی دیده می‌شود. برگ‌های آن بزرگ، پوشیده

از کرک، دندانه‌دار و دارای پهنکی منقسم به ۵ لوب زاویه‌دار است. گل‌های آن درشت، زرد رنگ،

۱- اساسی مذکور توأم با بدو واریته : **Var. ovifera** و **Var. typica** نیز اطلاق می‌گردد.

بر دونوع نرو ماده و واقع بر روی یک گیاه می‌باشند. گل‌های نر آن جامی قیفی شکل، مرکب از ۵ تقسیم با حالت گسترده و ۵ پرچم دارد. بساک پرچم‌های آن، مانند غالب گیاهان تیره کدو، دارای ظاهری به شکل حرف S است و با شکاف طولی باز می‌شود. در بین پرچم‌های گل‌های نر نیز مادگی به صورت تحلیل یافته دیده می‌شود.



ش ۱۱۸ - Cucurbita pepo : شاخه گلدار و پیچک‌دار

گل‌های ماده گیاه دارای کاسه و جامی شبیه گل‌های نر است با این اختلاف که در داخل پوشش آنها، مادگی ۳ یا ۵ خانه و منتهی به خامه‌ای کوتاه دیده می‌شود که در رأس آن ۳ کلاله ضخم جای دارد.

سیه‌اش که کدو تنبل نامیده می‌شود، حجم بزرگ و شکل مدور یا دو فرورفتگی در دو قسمت فوقانی و تحتانی و یا شکل دراز با قاعده متورم و منتهی به گردن ضخم (کدو حلوائی)

دارد. طول میوه نوع اخیر به یک متر و وزن آن در هر دو نوع به ۲۰ کیلوگرم و حتی بیشتر می‌رسد. پوست کدو تنبل به رنگ سبز مایل به سفید و کدو حلوائی به رنگ زرد یا زرد مایل به نارنجی (به تناسب واریته‌های مختلف) است. قسمت گوشتدار آنها که خوراکی است و در تهیه اغذیه از آنها استفاده می‌شود، حالت سخت و رنگ زرد مایل به قرمز یا نارنجی دارد. در وسط میوه انواع مختلف آنها حفره بزرگی است که دانه‌های فراوان، به جدار آن چسبیده است. منشاء Cucurbita pepo به نواحی مختلف آمریکا و گونه‌های دیگر آن به‌خاور نزدیک نسبت داده می‌شود. هر دو گیاه مذکور، امروزه به علت دارا بودن میوه خوراکی، در همه جا پرورش می‌یابند. دانه گیاهان مذکور دارای روغن فراوان و مصارف خوراکی است.

دانه کدو، بیضوی، مسطح، پهن، به درازای ۱۸ تا ۲۰ سیلیمتر، به عرض ۸ تا ۱۰ و به قطر ۲ تا ۴ سیلیمتر است. یکی از دو انتهای دانه کدو، مدور و انتهای دیگر، نوک باریک است. رنگ آن بتفاوت، سفید یا سفید مایل به زرد می‌باشد.

مغز دانه کدو دارای جنین عاری از آلبومن است. لپه‌های آن گوشتدار، به رنگ مایل به سفید و پوشیده از یک پرده نازک به رنگ سبز و کاملاً چسبیده به آن است. در بین لپه‌های آن، ریشه‌چه کوچک، نوک تیز و گوشتدار جای دارد. فاقد بو یا دارای بوی بسیار ضعیف و طعم روغنی است.

ترکیبات شیمیائی - تخم کدو دارای ۳ درصد ماده روغنی و هتروزییدی به نام په پونوزید péponoside است که در لایه‌های داخلی قشر سبز رنگ دانه جایگزین می‌باشد. Lendle در سال ۱۹۳۸، بررسی‌های جدید در مغز دانه کدو بعمل آورد. بدین نحو که مغز دانه کدو را به ترتیب تحت اثر اتر دیویتال، کلروفرم، الکل، آب و اسید کلریدریک قرار داده به نتایج زیر رسید:

در اتر دیویتال، نوعی ماده روغنی به رنگ مایل به قرمز و به مقدار ۳۷ درصد، در عصاره کلروفرمی، نوعی هیدروکربور به نام Melène به فرمول C_{۲۰}H_{۳۲} و یک استرول، در عصاره الکلی موادی نظیر لسیتین، قندهای ساکارز و فروکتوز، در عصاره آبی موادی نظیر پکتین و پروتئین‌های مختلف و در عصاره کلریدریک، فسفات‌ها و فیتین بدست آورد.

Krishnan و همکارانش در سال ۱۹۳۹، ترکیبات زیر را برای پروتئین‌های عصاره آبی تعیین نمودند: گلوبولین به مقدار ۷۳ درصد، پروتئوز ۳ درصد، پپتن ۱۱ درصد، موادی با ترکیب تعیین نشده به مقدار ۱۱ درصد و غیره.

مغز دانه کدوی تخم (C. pepo)، دارای ۴ تا ۶ درصد ماده روغنی است. روغن حاصل از آن، حالت روان دارد و در گرمای ۵۰- درجه انجماد حاصل می‌کند. این روغن اگر

بدون مداخله گرما تهیه شده باشد، رنگ مایل به سبز و در غیر این صورت، رنگ قرمز تیره دارد. قبل از تصفیه شدن، طعم مخصوص دارویی دارد ولی اگر تصفیه شود فاقد این طعم می‌گردد. وزن مخصوص آن در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۲۰ و ۰.۹۲۸. و اندیس انکسار آن در گرمای ۲۰ درجه بین ۱.۴۷۳۷ و ۱.۴۷۴۰، اندیس صابونی شدن آن بین ۱۸ و ۱۹۶ و اندیس ید آن بین ۱۱۳ و ۱۳۱ است. اسیدهای چرب آن عبارت از اسید استئاریک، اسید پالمیتیک و اسیدهای اشباع نشده آن اسید اولئیک و لینولئیک است.

دانه کدو تنبل، دارای ۳۰-۴۰ درصد ماده روغنی قابل استخراج است. روغن حاصل از آن، حالت مایع و رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز در حالت خام ولی رنگ زرد پس از تصفیه شدن، دارد. وزن مخصوص آن در گرمای ۲۰ درجه ۰.۹۱۸ است. اسیدهای چرب آن مشابه روغن دانه کدوی تخم است.

روغن دانه هر دو نوع کدوی مذکور، برای مصارف تغذیه می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. در صابون‌سازی نیز مصرف می‌شوند (Mensier, P. H., pp. 198 - 200).

خواص درمانی - مغز دانه کدو اثر دفع کرم کدو دارد. از محاسن آن این است که سبی نیست، می‌تواند در دفع کرم اطفال مورد استفاده قرار گیرد. قسمت گوشتدار کدو، اثر ملین، مدر، مغذی، نرم کننده، رفع یبوست و رفع سوء هضم دارد. برای مبتلایان به مرض قند نیز غذای مناسبی است. اسولسیون حاصل از پختن له شده مغز دانه در آب یا شیر، اثر آرام‌بخش دارد و در رفع بیخوابی و تسکین درد ناشی از التهاب مجاری ادرار مؤثر واقع می‌شود (Dr. J. Valnet).

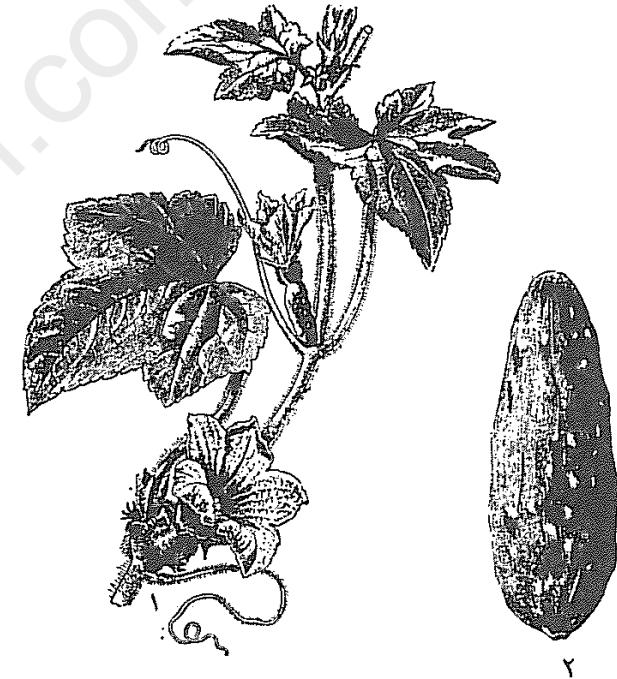
صورت دارویی - مغز دانه کدو به مقدار ۵ تا ۱۰ گرم برای اشخاص بالغ و ۲۰ تا ۵۰ گرم برای اطفال به منظور دفع کرم کدو مصرف می‌شود. برای این کار مغز تازه دانه کدو را می‌کوبند و با عسل یا سربا مخلوط کرده مصرف می‌نمایند و یا آنکه به صورت اسولسیون درآورد بکار می‌برند. بین ۴ تا ۵ ساعت بعد از آن نیز یک مسهل مانند روغن کرچک مصرف می‌کنند. پرورش نژادهای مختلف دو گونه مذکور در همه نقاط ایران معمول است.

Cucumis sativus L.

فرانسه : Concombre ، Cornichon انگلیسی : Cucumber آلمانی : Gurke ، Kukurmer ایتالیائی : Gocomero ، Cetriolo ، Cetrinolo ، Cornicino عربی : قند (qathad) ، خیار فارسی : خیار

گیاهی است علفی، دارای ساقه خوابیده، پوشیده از تارهای خشن و برگهای بزرگ و متقسم به لوبهای زاویه‌دار و دندانه‌دار که منشأ اصلی آن در شمال هندوستان و دامنه‌های

کم ارتفاع هیمالیا بوده است. پرورش آن در ۲۰ قرن قبل از میلاد مسیح در مصر و ۵ قرن قبل از میلاد، در یونان و رم معمول بوده است ولی سیوه گیاه پرورش یافته آن زمان، به خلاف نمونه‌ها فعلی، تلخ بوده است.
از پرورش نژادهای مختلف خیار بر اثر کشت‌های مداوم، امروزه موفق به تهیه نمونه‌هایی با سیوه معطر و مطبوع گردیده‌اند.



ش ۱۱۹ - Cucumis sativus : ۱- سرشاخه گلدار ۲- سیوه (به اندازه‌های طبیعی)

بوته خیار، پیچک دار است و گل‌هایی زرد رنگ، درشت، بردو نوع نرو بوده، واقع بر روی یک پایه دارد. سیوه‌اش سبزرنگ و به تناسب نژادهای مختلف ممکن است کوچک یا باریک و یا خیلی بزرگ و به طول متجاوز از نیم متر باشد.

توکیمبات شیهیائی- خیار دارای ویتامین‌های A، B، C، همچنین منگنز، کربنات کلسیم و موسیلاژ است. دانه خیار، دارای ویتامین A و ۲۵ درصد مواد روغنی است. اختصاصات این روغن در مبحث روغن دانه خربزه ذکر شده است.

خواص درمانی- خیار علاوه بر آنکه به صورت خام مصرف می‌گردد به مصارف پزشکی نیز کم و بیش می‌رسد. دارای اثر بدر، تصفیه کننده خون، حل کننده اسید اوریک و اورات‌ها است. با سائیدن مغز دانه خیار در مقدار کمی آب و رقیق کردن آن، اسولسیون تهیه می‌شود که اثر آرام کننده دارد.
مصرف مقادیر زیاد خیار ایجاد ناراحتی دستگاه هضم مخصوصاً برای اشخاص مبتلا به ناراحتی‌های معده می‌نماید.

دانه خیار اثر ضد کرم ملایم نیز دارد (Wren R. C. 1956).

خیار در استعمال خارج، دارای اثر تسکین دهنده خارش و درمان سوزاء (darts) است بعلاوه باعث لطافت پوست و شادابی آن می‌گردد. آب خیار اگر بر روی پوست بدن مالیده شود، در رفع خارش و تحریکات جلدی اثر مفید ظاهری کند. با آب خیار، نوعی پماد مسکن خارش نیز تهیه می‌گردد.

با مخلوط آب خیار، سوم، و عسل، نوعی پماد تهیه می‌شود که در لطافت پوست بدن و رفع جوش و زیا نمودن پوست اثر فراوان دارد. آب خیار در عده‌ای از فرآورده‌های زیبایی وارد می‌گردد.

در استعمال خارج می‌توان از آب خیار برای حفاظت و بهداشت پوست صورت استفاده کرد ولی اگر پوست خشک باشد به مقدار مساوی از آب مقطر، شیر تازه و نجوشیده و همچنین شیره خربزه را مخلوط نموده، هر شب قبل از خواب، صورت را با آن به سلامت مالش داد.

بهداشت پوست صورت

- در استعمال خارج از خیار برای موارد مختلف به شرح زیر استفاده درمانی به عمل می‌آید (۱):
- ۱- برای پوست‌های چرب، از پختن خیار در آب عاری از نمک، نوعی لوسیون جهت اثر دادن به پوست صورت تهیه می‌شود.
 - ۲- قرار دادن حلقه‌های خیار خام بر روی پوست صورت جهت جلوگیری از بروز چین و چروک و از بین بردن چین‌های کوچک و کم عمق صورت.
 - ۳- از بین بردن لکه‌های رنگی پوست که معمولاً در پشت دست، پوست گردن و مخصوصاً

1 - Ouensaga Ch., Plantes médicinales et remède créoles, 1983.

- Légumes, fruits... par Dr. J. Valnet 1982.

در پوست صورت پیدا می‌شود و به *taches de rousseur* یا *lentigo* موسوم می‌باشد که در لغت نامه‌ها، کک‌ومک نامیده شده است. این لکه‌ها معمولاً در تابستان، بیشتر از فصل زمستان جلوه می‌نمایند.

برای از بین بردن لکه‌های مذکور، حلقه‌های خیار را در شیرخام قرار داده مدت‌سی می‌خیسانند و لوسیون حاصل را بر روی پوست اثر می‌دهند.

ع- کسانیکه پوست صورت آنها، منافذ باز و ظاهر ناپسند پیدا می‌کند می‌توانند به دستور زیر عمل نمایند:

دانه خیار، کدو و خربزه را به مقدار مساوی اختیار نموده هریک را به‌طور جداگانه، آسیاب می‌کنند. سپس یک قاشق سوپخوری از هریک را جداگانه در شیر یا در یک گرم ساده (*Grème*) ساده وارد کرده بطوریکه نواخت در می‌آورند و پس از مخلوط کردن آنها با هم، نوعی ماسک صورت تهیه می‌کنند که به مدت نیم ساعت بر روی پوست صورت باقی می‌گذارند. پس از آن، صورت را با گلاب (*Eau de rose*) که گرمای ملایم داشته باشد پاک می‌کنند.

ه- برای حفظ لطافت پوست صورت، باید ۰ گرم بادام شیرین بدون پوست را به خوبی له کنند و بعداً بر روی آن، مقدار ۲۰ گرم آب خیار جوشیده ولی سرد شده کم کم وارد نمایند و بهم می‌زنند. سپس از پارچه‌ای بگذرانند تا محلول صاف شده‌ای به دست آید. به این محلول، ۲۰ گرم الکل و یک گرم اسانس گل سرخ (*Essence de rose*) افزوده، لوسیونی که به دست می‌آید مورد استفاده قرار دهند.

۶- برای تأمین لطافت پوست، رفع ناراحتی‌های جلدی ساده، درمان خراش و ترک لب‌ها و بهداشت پوست صورت از فرمول زیر می‌توان استفاده به عمل آورد:

الف - پماد خیار

شیره صاف شده خیار	۳۰۰	گرم
پیه خوک (<i>Saindoux</i>) بدون نمک	۲۰۰	»
چربی گوساله	۱۰۰	»
گلاب (<i>Eau de rose</i>)	۳	»
بم دوتلو (<i>Baume de Tolu</i>)	۰٫۰	»

مواد فوق را باید در ظرفی به خوبی سائید و مقداری از پماد به دست آمده را بر روی پوست بدن به ملایمت مالید.

۷- دو عدد خیار سالم را باید به خوبی شسته و پس از خشک کردن، در یک لیتر آب به مدت یک ساعت جوشانید و پس از له کردن خیارها در آب، مقدار ۲ قاشق غذاخوری، روغن بادام بدان افزود.

محلول به دست آمده اگر بر روی پوست اثر داده شود باعث لطافت و شادابی پوست صورت و سلامت آن می‌گردد.

ب - پماد خیار

پماد خیار، علاوه بر اختصاصات درمانی که دارد از بهترین پمادهای نرم کننده و لطیف نگهدارنده پوست دست و صورت می‌باشد. این پماد به روش‌های مختلف تهیه می‌شود که ساده‌ترین آنها به شرح زیر است:

مقدار ۰٫۷ کیلوگرم خیار تازه را باید به خوبی رنده کرده آنرا در داخل یک قلع بر روی صفحه (*diaphragme*)، توام با ۲۰۰ گرم الکل ۸۰ درجه جای دهند و مجموع را تقطیر نمایند بطوریکه مقدار ۲۰۰ گرم الکلی خیار به دست آید. سپس مقادیر معین از مواد زیر را جهت تهیه پماد آماده کنند:

پیه خوک	۱۲۰	تسمت
بلان دویالن	۱۰	»
موم سفید	۸	»
الکلی خیار	۸	»

ابتدا پیه خوک، بلان دویالن (*Blanc de baleine*) و موم را ذوب کرده آنها را در هاون بزرگ که قبلاً با وارد کردن آب جوش، گرم کرده و سپس خشک نموده‌اند وارد می‌کنند. تدریجاً الکلی خیار به آن‌سی افزیند و بهم می‌زنند تا به صورت پماد در آید و هنگامی نیز که پماد شروع به سفت شدن کرد آنرا به حالت گرم، درون ظرفی که برای نگهداری پماد آماده کرده‌اند وارد می‌کنند و دهانه ظرف را مسدود می‌سازند تا در مواقع مورد استفاده قرار گیرد.

پماد خیار بهترین و بهداشتی‌ترین نوع پماد نرم کننده پوست است و استفاده از آن در همه کشورها معمول است. پماد خیار بصورت اکسیپیان یا پماد پایه، در تهیه پمادهایی که مواد مؤثر در بردارند و همچنین تهیه لوسیون‌های زیبایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تهیه یکی از این نوع لوسیون‌ها به شرح زیر است:

لوسیون زیبایی (Lotion Cosmétique d' Alibert):

گلاب (Eau de rose)	۱۰۰۰ گرم
صابون طبی (Savon amygdalin)	» ۱۲
پماد خیار	» ۹۰

برای تهیه این لوسیون صابون آبیگدالن را به قطعات کوچک تقسیم کرده، پماد خیار و گلاب را تدریجاً بدان وارد می کنند تا به صورت محلول یکنواخت در آید. صابون آبیگدالن که در فرمول لوسیون فوق ذکر شده است، از سود محرق مایع ($\frac{1}{3}$) بمقدار ۱۰۰۰ گرم و روغن بادام شیرین بمقدار ۲۱۰۰ گرم، طبق روش کلی تهیه صابون، تهیه می شود. مصرف مقادیر زیاد خیار ناراحتی دستگاه هضم مخصوصاً برای اشخاص مبتلا بسسه ناراحتی های معده ایجاد می نماید.

خیار در همه نواحی پرورش می یابد.

Cucumis Melo L. (خربوزه) - گیاهی پیچک دار، دارای گلهای زرد و ظاهری شبیه خیار است. میوه آن گوشتدار، بزرگ متورم، مدور یا بیضوی و در نژادهایی که دارای میان برنرم و آبدار است، اثر ملین دارد. خربوزه اثر مدر دارد و از این نظر در دفع مواد زائد و رسوبات ادراری مؤثر واقع می گردد.

دانه خربوزه و خیار مانند دانه کدو دارای اثر ضد کرم ولی به نحو ضعیف تر است.

خربوزه را نیز مانند خیار نباید زیاد مصرف نمود زیرا موجبات تخمیرات روده و نفخ را فراهم ساخته ممکن است باعث احساس درد در ناحیه معده و روده شود. خربوزه نباید مورد استفاده مبتلایان به مرض قند، ورم روده و سوء هضم قرار گیرد.

دانه خربوزه دارای ۳ تا ۴ درصد مواد چرب و مغز درون آن، به وزن معادل نصف وزن کلی دانه می باشد. روغنی که از دانه خربوزه استخراج می شود، رنگ زرد روشن و طعم ملایم و مطبوع دارد. این روغن، در گرمای حدود ۵ درجه انجماد حاصل می کند و دارای مشخصاتی به شرح زیر است (Mensier, P. H. pp. 196 - 197).

- وزن مخصوص در گرمای ۱۵ درجه: ۰.۹۱۷ تا ۰.۹۲۸ ر.
- اندیس انکسار در گرمای ۲۰ درجه: ۱.۴۷۲۵
- اندیس صابونی شدن: ۱۸۷ تا ۱۹۴
- اندیس ید: ۱۱۷ تا ۱۲۹

روغن دانه خربوزه، ترکیب شیمیایی متفاوت بر حسب منشاء و محل تولید دارد. اسیدهای

چرب آن بطور متوسط به شرح زیر است:

اسید استئاریک	۴ تا ۶ درصد
» پالمیتیک	» ۱۰ تا ۱۳
» میریستیک	» کمتر از یک درصد
» آراشیدیک	»
» اولئیک	» ۲۵ تا ۳۷ درصد
» لینولئیک	» ۴ تا ۵۷

روغن دانه خربوزه، روغن خوبی برای مصارف تغذیه و تهیه صابون است. تفاله دانه های بدون پوسته آن، پس از استخراج روغن، به مصرف تغذیه حیوانات می رسد.

روغن دانه خیار، حالت روان و رنگ زرد روشن دارد. بوی آن مشخص و طعم آن کمی مشابه روغن زیتون است. در گرمای صفر تا ۵- درجه انجماد حاصل می کند. روغن دانه خیار دارای مشخصاتی به شرح زیر است:

- وزن مخصوص در گرمای ۱۵ درجه: ۰.۹۲۳ تا ۰.۹۲۵ ر.
- اندیس انکسار در گرمای ۲۰ درجه: ۱.۴۷۵۰
- اندیس صابونی شدن: ۱۹۱ تا ۱۹۷
- اندیس ید: ۱۱۵ تا ۱۱۹

روغن دانه خیار دارای اسیدهای چرب اشباع شده (اسید استئاریک ۳۷ درصد، اسید پالمیتیک ۲۸ درصد) و اسیدهای اشباع نشده (اسید اولئیک ۵۸ درصد، اسید لینولئیک ۳۱ درصد) است.

روغن دانه خیار، روغنی بسیار خوب برای مصارف تغذیه و صابون سازی است. دانه عاری از پوسته آن پس از استخراج روغن، به مصارف تغذیه حیوانات می رسد و به علت داشتن مواد پروتئینی بمقدار ۵ درصد، ارزش غذایی زیاد دارد.

C. callosus (Rottl.) Cogn.، **Cucumis trigonus Roxb.** (۱) - گیاهی چندساله،

پوشیده از تار و دارای ساقه های باریک، برگهایی با ظاهر مدور و پیاپیکنک منقسم به ۳-۵ لوب و پیچک کوتاه است. گلهای آن بردونوع نر و ماده و میوه اش به اندازه یک تخم مرغ، منقوش

۱ - **C. callous (Rottl.) Cogn.**، در فلور ایران به صورت یک گونه اصلی ذکر شده است.

به خطوط نوار مانند و طولی است. دوفرم کاملاً متمایز از یکدیگر دارد به طوری که میوه نوع وحشی آن، دارای سطح خارجی صاف و خطوط طولی به رنگ های سبز و زرد است ولی فرم دوم که نوع نیمه پرورش یافته گیاه می باشد، میوه مستور از کرک های ظریف دارد و علاوه بر طعم میوه به خلاف فرم وحشی گیاه، شیرین و خوراکی است.

خواص درمانی - نوع وحشی این گیاه منحصراً به مصارف درمانی آنهم در طب عوام، برای معالجه بیماریهایی مشابه آنچه که برای هندوانه ابوجهل ذکر شد، می رسد. میوه این گیاه به عنوان قی آور ولی به مقدار کم مخلوط در عسل به عنوان مقوی معده نیز مصرف دارد. خمیر حاصل از له شدن دانه گیاه، با شیر (Cynodon Dactylon (L.) Pers. (۱) جهت درمان و رفع جوش و دانه های تیخال مانند مصرف دارد.

نوع تلخ گیاه (فرم وحشی)، به زبان سانسکریت، Vishelā نامیده شده است. میوه آنرا پس از له کردن، در سراسم و اعیاد آغاز سال نو، در نواحی محل رویش به زبان یا پیشانی میمالند و معتقدند که با این عمل در طول سال از هر نوع بیماری مصون خواهند ماند. در نواحی مختلف هند، لده شده و یا جوشانده میوه گیاه را در شیر گاو وارد کرده محلول حاصل را به سر میمالند و معتقدند که با این عمل حافظه تقویت می گردد و علاوه بر درمان بیماریهای روحی مؤثر واقع می شود.

طبق بررسی های جدید، میوه گیاه مذکور دارای اثرات درمانی مشابه هندوانه ابوجهل است.

این گیاه در بلوچستان می روید و به اساسی Mélia و Tchibarval موسوم می باشد (فلور ایران).

Cucumis citrullus Seringe، **Citrullus vulgaris** Schrad. (هندوانه) - ساقه پیچک دار و برگ متمایز از گیاهان مذکور، با بریدگیهای عمیق و منقسم به لوبهای مدور دارد. گل های آن زرد رنگ و میوه اش آبدار و خوراکی است.

آب هندوانه دارای اسید امینه ای به نام **سیتروئین Citrulline** است. هندوانه اثر مدر و طعمی مطبوع دارد. در طب ایرانی آب هندوانه را به عنوان خنکی به بیماران مبتلا به تب و بیماریهای عفونی می دهند. تخم هندوانه دارای ماده روغنی و خوراکی است.

روغن دانه که مقدار آن در مغز دانه، به ۶۵ درصد می رسد، حالت روان، رنگ زرد - روشن و طعم ویوی ملایم دارد. وزن مخصوص آن در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۱۶ ر. ۰.۹۲۵ ر.

۱ - گیاهی است از تیره گندم (Graminaceae)

است. دارای اسیدهای چرب اشباع شده و اشباع نشده (اولئیک ۱۲ تا ۴۳ درصد و لینولئیک به مقدار ۲۵ تا ۶۶ درصد) است. به مصارف تغذیه نیز می رسد.

پوست میوه هندوانه و خربزه ممکنست صاف، به رنگ های مختلف، ساده و یا دارای تزئیناتی به اشکال متفاوت باشد.

نژادهای مرغوب و متنوعی از خربزه و هندوانه در نواحی مختلف ایران پرورش می یابد. *Zehneria umbellata* Thwaites*، در چین، شمال استرالیا و سیلان می روید. ریشه اش برجستگی های متعدد، به حالت آویخته دارد. برگ های آن قلبی شکل یا تیر کمانی و دارای ۳-۵ لوب و یا پنجه ای شکل است. میوه اش بیضوی، کوچک به طول در حدود ۳ سانتیمتر و برنگ قرمز پس از رسیدن کامل است. در بعضی نواحی هند به عنوان تصفیه کننده خون مصرف می شود. در ایران نمی روید (Pharmacographia indica).

* *Momordica Charantia* L.

M. anthelmintica Sch. & Thonn.، *M. Balsamina* Descourt

فرانسسه: Pandipane انگلیسی: Cailla fruit هندی: Kareli، karola، Karela

گیاهی پیچک دار و دارای ساقه دراز و پر شاخه است. برگ های پنج ای، منقسم به ۵-۷ لوب دندان دار و کم و بیش پوشیده از تار دارد. دمبرگ درازی، پهنک برگ آنرا به ساقه متصل می سازد. دو نوع گل: نر و ماده بر روی یک پایه دارد. دمبرگ های آن که از کنار برگها منشاء می گیرند به طول ۵-۱ سانتیمتر می رسند و هر یک در انتها به گل زرد لیمویی ختم می شوند. گل های نر آن حالت منفرد دارد و پراکته ای مدور، در قسمت پائین دمبرگ آن، کمی بالاتر از محل اتصال دمبرگ به ساقه مشاهده می شود. گل های ماده آن، ظاهری شبیه گل های نر دارد و در قاعده، به یک قسمت دو کی شکل و پوشیده از برجستگیهای متعدد ختم می شود که محل تخمدان است و دمبرگی دراز به طول ۵-۱۰ سانتیمتر آنرا به کناره برگ متصل می سازد. میوه اش دو کی شکل، منتهی به نوک دراز، به رنگ نارنجی شفاف و پوشیده از برجستگیهای غده مانند و مثلث شکل است بطوری که بدان ظاهری ناهموار شبیه پوست کروکدیل می دهد. در داخل میوه، دانه ها متعدد جای دارد.

ترکیبات شیمیائی - با بررسی های مختلف که در این مورد به عمل آمده، مواد زیر در برگ، میوه و دانه گیاه مشخص شده است (۱):

برگ‌های گیاه با بررسی‌هایی که Basu و همکارانش در سال ۱۹۴۷ به عمل آوردند، دارای مواد رزینی اسید، یک ماده تلخ به نام **موموردین** momordine، ویتامین C، همراه با کاروتن و در بعضی نمونه‌ها فاقد ماده اخیر است. بعلاوه وجود اسیدگاما-آمینوبوتیریک (aminobutyric acid - γ) نیز توسط Durand و همکارانش گزارش شده است. با سوختن ریشه گیاه معادل ۱۲٫۸۴ درصد ولی میوه آن، معادل ۷ درصد، خاکستر حاصل می‌شود.

میوه گیاه دارای عناصری مانند سیلیسیم، کلسیم، فسفر، Strontium، مس، قلع، روی، سدیم، آهن و غیره است بعلاوه دارای اسیدهای پکتیک محلول، ساپونین‌ها، 5-hydroxytyramine والکالوئیدی به نام **موموردیسین** momordicine (طبق بررسی‌های Airne در سال ۱۹۵۲ و Bivera در سال‌های ۱۹۴۱ و ۱۹۴۲) می‌باشد. مقدار این الکالوئید در میوه، معادل ۰٫۳ درصد است. ضمناً ماده‌ای به نام **کارانتین** Charantine به مقدار ۰٫۳۵ درصد، به حالت خالص و فاقد ازن نیز که دارای اختصاصاتی مانند فیتوس ترولین‌ها Phytosterolines می‌باشد، از میوه نارس و تازه گیاه توسط Rajarama - Rao و Loticar در سال ۱۹۶۶ به دست آمد. وجود گلوکزیدهای استروئیدی (Steroidal glucosides) توسط Sucrow در سال ۱۹۶۵ نیز در میوه آن گزارش گردیده است.

دانه گیاه طبق بررسی‌های Airan در سال ۱۹۵۲، دارای ۳۲ تا ۳۵ درصد ماده روغنی با اثر مسهلی، مرکب از اسیدهای استتاریک، اولئیک، لینولئیک و اسید آلفا - الئو - استئاریک α -oleostearic acid (طبق بررسی‌های Verma و Agarwal در سال ۱۹۵۶) است. بعلاوه وجود آلبومین، گلوبولین Globuline، گلیوتلین Gluteline، اسینواسیدهای اصلی، ویتامین B، کاروتن، اسید آمینوبوتیریک Aminobutyric acid (طبق بررسی‌های Airan در سال ۱۹۵۲ و Adams و kerbaro در سال ۱۹۷۴) نیز در آن مشخص شده است.

مشخصات روغن دانه این گیاه به شرح زیر است :

— وزن مخصوص در گرمای ۲۵ درجه: ۰٫۹۹۶ ر.

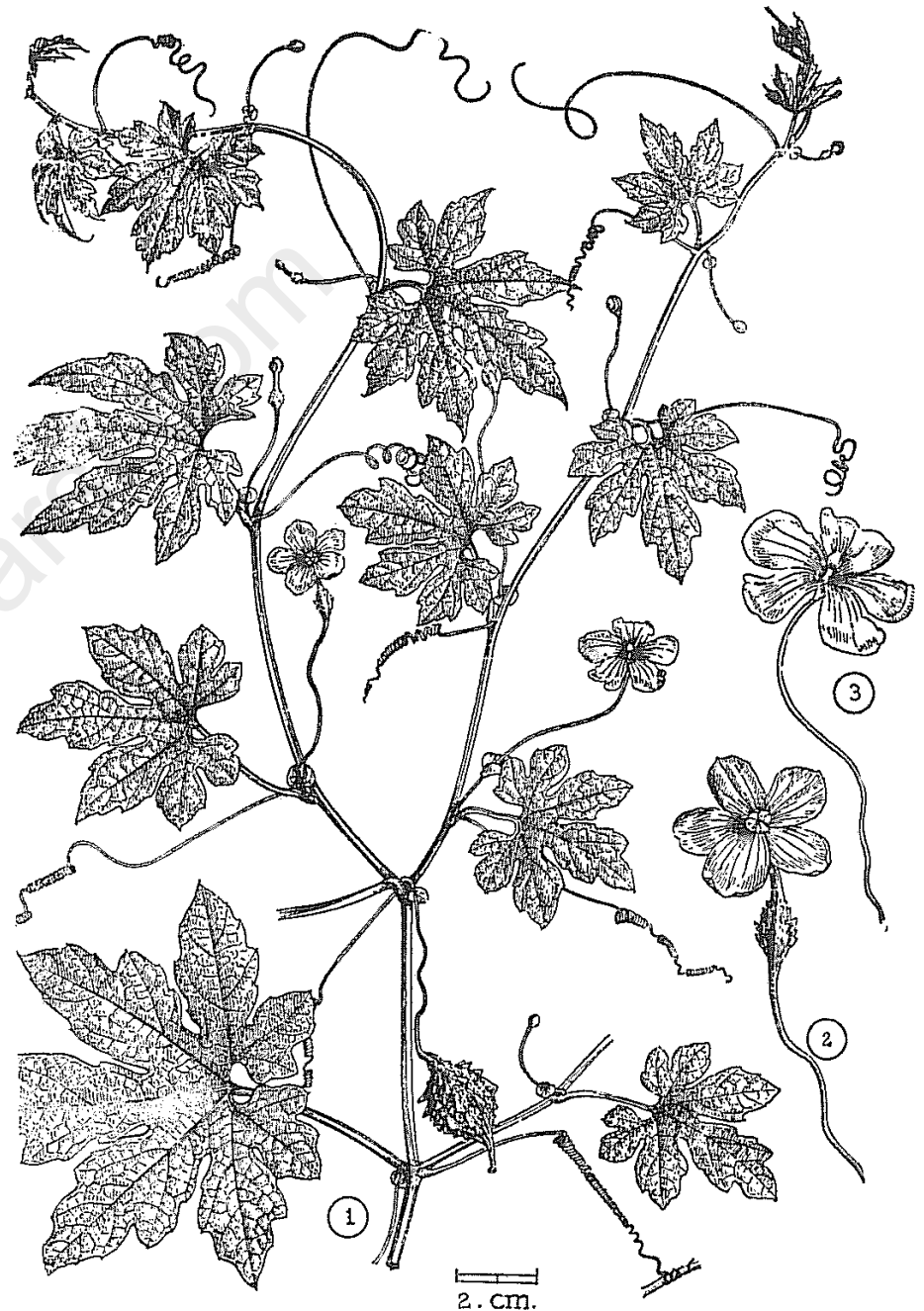
— اندیس انکسار در گرمای ۲۵ درجه: ۱٫۴۹۸۵

— اندیس ید: ۷۳

— اندیس صابونی شدن: ۱۸۱ (Mensier P. H. - P. 374).

این گیاه در غالب نواحی افریقا، چین، هند، مالایا و غیره پرورش می‌یابد.

خواص درمانی - میوه آن دارای طعم تلخ و اثر اشتها آور، ملین و ضد کرم، متوی و متوی - معده است و از آن در کرم‌خونی، آسم و برونشیت استفاده می‌شود. شیر حاصل از گیاه، مخلوط



ش ۱۲۰ - Momordica Charantia : شاخه گلدار گل ماده و گل نر (Ind. med. pl.)

باسواد دیگر به مصارف درمان آفت (Aphtes) می‌رسد. بعلاوه از شیریه آن در موارد اشکال وقوع- قاعدگی (عسرالطمث)، به منظور باز شدن قاعدگی استفاده می‌گردد.

ریشه‌اش اثر قابض دارد و در درمان بواسیر می‌تواند موثر واقع شود. در بعضی نواحی (گویان)، خیسانده دانه گیاه در روغن، به عنوان التیام‌دهنده زخم و جراحات مصرف دارد. ضمناً دم کرده برگ آن جهت درمان کوبیدگی و ضرب خوردگی‌ها، بر روی عضو اثر داده می‌شود. گردبرگ خشک را گاهی با سواد روغنی مخلوط کرده، نوعی پماد جهت درمان جرب و ناراحتی‌های پوستی تهیه می‌کنند.

برای میوه گیاه در هند، اثر مقوی بقاء قائل‌اند.

در جاوه از دانه این گیاه جهت درمان یرقان و رفع ناراحتی‌های هضمی ناشی از نارسائی ترشح صفرا استفاده به عمل می‌آید. دانه گیاه اثر ضد کرم دارد و آن نیز مربوط به سواد موجود در چنین دانه است. در برزیل برای دفع کرم، تعداد ۲ تا ۴ دانه گیاه را مصرف می‌کنند. در فیلیپین از تمام قسمت‌های گیاه، نوعی سم جهت آلوده کردن نیزه شکار حیوانات تهیه می‌شود و ضمناً از گرد گیاه طبق بررسی‌هایی که Daziel در سال ۱۹۵۶ و Breyer-Brandwijk در سال ۱۹۶۲ به عمل آورده‌اند، جهت درمان اولسرها در استعمال خارج استفاده به عمل می‌آورند.

انواع مفید دیگر این گیاهان بدشرح زیر است:

* *Momordica Balsamina* L.

فرانسه : Pomme de merveille، Balsamine rampante، Balsamine mâle

انگلیسی : Pomo balsamo، Apple of Jerusalem، Balsam apple

آلمانی : Wunderapfel، Balsamapfel-عربی: بلسان، مغض، تفاح العجائب

گیاهی یک پایه، پیچک‌دار و دارای ساقه‌ای به طول ۵۰ - ۱۵۰ متر است. برگ‌های نازک، مدور، قلبی شکل در قاعده، پنجه‌ای و مرکب از ۳-۵ لوب دارد. گل‌های آن بزرگ و دارای یک قسمت تیره رنگ در قاعده است. میوه‌اش به طول ۵-۲۰ سانتیمتر، گوشتدار و بحتوی دانه‌های متعدد خاکستری رنگ می‌باشد. در نواحی غربی آسیا، آفریقا و هند و استرالیا می‌روید.

خواص درمانی- میوه آن به مصارف درمان زخم می‌رسد. برای این کار قطعات میوه را در روغن ریخته، مدت چند روز در گرمای خورشید قرار می‌دهند تا محلول، رنگ قرمز پیدا کند سپس آنرا صاف کرده و در ظروفی نگهداری می‌کنند. در مواقع استعمال، چند قطره از آنرا روی یک قطعه پنبه می‌ریزند و بر روی زخم‌های تازه قرار می‌دهند تا التیام یابد.

Momordica dioica Roxb.* - گیاهی دوپایه و دارای گل‌هایی زرد رنگ است. در هند، سیلان و هیمالیا تا ارتفاعات ۱۸۰۰ متری می‌روید. ریشه کباب شده آن اگر در بواسیرها خونی بر روی عضو اثر داده شود، خونروی قطع می‌گردد. ریشه پایه نرگیا به مصارف دفع سنگ کلیه و دفع کرم‌های طفیلی می‌رسد. ریشه پایه ماده گیاه، جهت درمان گزش حشرات و حتی گزش مار و معالجه داء الفیل (Elephantiasis) و غیره بکار می‌رود.

M. cochinchinensis Spreng.* - گیاهی بالارونده، پیچک‌دار و دارای ریشه غده‌ای و گل‌های سفید مایل به زرد است. در چین، فیلیپین و هند می‌روید. میوه نارس آن طعم ترش، اثر اشتها آور و قابض دارد. میوه رسیده آن دارای طعم شیرین، روغنی و اثر ملین است. دانه‌اش برای رفع سرفه و ناراحتی سینه مصرف می‌شود. ریشه گیاه در هند و چین برای درمان رماتیسم و رفع آماس ناحیه پا، به کار می‌رود. بعلاوه دانه‌اش بر روی پوست بدن جهت رفع جوش و آبه‌ها اثر داده می‌شود.

روغن حاصل از قسمت گوشتدار میوه، حالت روان و کمی چسبنده، رنگ قرمز، طعم بدون مزه و وزن مخصوصی برابر ۰۹۱۱. در گرمای ۳۲ درجه و روغن دانه آن، حالت روان و کمی چسبنده، رنگ قهوه‌ای، طعم بدون مزه و وزن مخصوصی برابر ۰۹۳۱. در گرمای ۲۲ درجه دارد.

M. Cymbalaria Fenzl.*، *M. tuberosa* Cong. - گیاهی یک پایه، پیچک‌دار

و دارای ریشه چوبی و غده‌ای است. گل‌هایی به رنگ زرد دارد. در نواحی حاره آفریقا و جنوب آسیا مانند هند می‌روید. در ایران مانند چند گیاه اخیر یافت نمی‌گردد.

ریشه غده‌ای آن برای سقط جنین مصرف دارد.

ریشه انواع دیگری از گیاهان این تیره مانند **Cayaponia ficifolia** Cogn.*

و **G. glandulosa** Cogn. که در برزیل و پاراگوئه می‌رویند و هر دو آنها، *Tagnia* نامیده می‌شوند، به عنوان یک داروی قوی آور و سهیل به مصارف درمانی می‌رسند (Reutter).

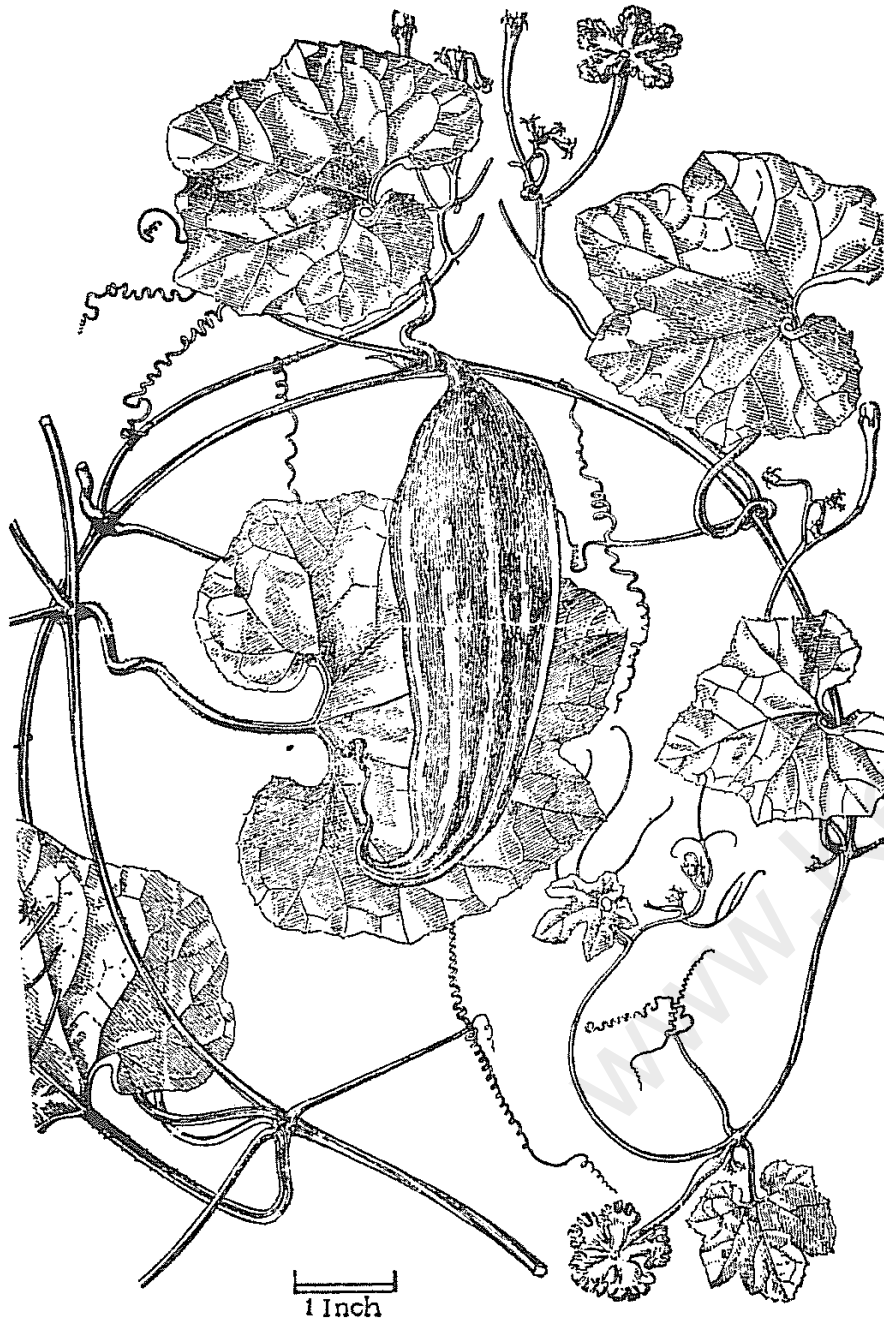
G. globosa Silva Manso*، در امریکای مرکزی و برزیل می‌روید. میوه‌اش در

درمان بیماری‌های داسی، بعنوان یک سهیل قوی مصرف می‌شود. از میوه گیاه توسط Andral، یک ماده مؤثره نام کایاپونین *cayaponine* با اثر سهیلی به دست آمده است. مقدار ۶ میلی‌گرم از آن باعث دفع زیاد مدفوع به حالت روان می‌شود بدون آنکه احساس ناراحتی و دل‌پیچه شود (Dorvault, p. 275, 1982).

دانه این گیاه دارای تقریباً ۱ درصد ماده روغنی با حالت چسبنده شبیه روغن کرچک و رنگ زرد روشن است. بوی ناپسند و طعم تند دارد (Mensier, P. 149).

***Trichosanthes cucumerina L.**

T. laciniosa Klein. ، T. lobata Roxb.



ش ۱۲۱ - Trichosanthes cucumerina : شاخه گلدار و میوه دار (Ind. med. pl.)

گیاهی علفی، یکساله، یک پایه، پیچک‌دار و دارای ساقه‌ای به طول ۳-۴ متر است. برگهائی باظاهر پنجه‌ای، کلیوی، به طول و عرض تقریباً برابر و مرکب از ۵ تا ۷ لوب باکناره ناهموار دارد. از مشخصات آن این است که گلهای نر آن، وضع مجتمع به صورت خوشه دارد. گاهی جدا از مجموعه گلهای، یک گل منفرد نیز بر روی محور همان گل آذین ظاهر می‌شود. گلهای ماده آن، حالت منفرد و بندرت ۲ تائی بر روی یک دسگل مشترک دارند. جام گل هر دو نوع گل، به رنگ سفید است و طول متوسط آنها به ۱ میلیمتر می‌رسد. میوه‌اش بیضوی-دوکی، به طول ۲ تا ۳ سانتیمتر و منتهی به یک زائده باریک و دراز و پیچ و خم دار است. رنگ میوه‌ها در آغاز، خاکستری و دارای خطوط طولی سفید رنگ می‌باشد ولی تدریجاً پس از رسیدن، به رنگ سرخ درمی‌آید. دانه‌های بیضوی متعدد و پوشیده از یک پولپ قرمز رنگ در داخل میوه جای دارد.

این گیاه در نواحی مختلف مانند هند، سیلان، مالایا، و شمال استرالیا پراکندگی دارد. ولی در ایران نمی‌روید. قسمت مورد استفاده گیاه، ریشه، میوه نارس، برگ و شیره آن حتی کلیه قسمتهای گیاه است.

خواص درمانی- از کلیه قسمتهای گیاه جهت درمان برونشیت و به عنوان مقوی استفاده می‌شود. ریشه‌اش اثر مسهلی قوی دارد. برگه‌های آن در ناراحتی‌های هضمی منشاء صفرافسید واقع گردیده و از آن در سواردی که زبان، تلخ و باردار است استفاده می‌شود. میوه‌اش طعم تلخ و اثر ملین، تب‌بر، مقوی معده و تسکین دهنده تشنگی دارد. در درمان خارش، بادسرخ، جذام و غیره مفید واقع می‌گردد.

میوه نارس گیاه، اشتهاآور است و به صورت دم کرده، مورد مصرف قرار می‌گیرد. از جوشانده آن پس از افزودن شکر استفاده بعمل می‌آید.

برگه‌های تازه گیاه قوی آور است.

از گونه‌های سفید دیگر این گیاهان به ذکر انواع زیر که هیچیک از آنها در ایران نمی‌رویند سبادت می‌شود.

۱- **T. pubera** Blume ،* T. palmata Roxb. - گیاهی پیچک‌دار، بالاروند و

به ارتفاع متجاوز از ۸۰ سانتیمتر است. در چین، ژاپن، استرالیا و سیلان می‌روید. میوه‌اش جهت

معالجه آسم و درد گوش بکار می‌رود. دارای اثر بادشکن و مسهلی است و از آن، برای رفع التهاب، احساس ضعف در دست و پا، صرع و رماتیسم استفاده می‌شود.
دانه‌اش قوی‌آور است (Yunani).

۲- *T. cordata* Roxb. * در هیمالیا، برمه و بنگال می‌روید. ریشه‌اش به‌عنوان مقوی‌مصرف می‌شود. از گرد ریشه خشک‌شده آن به مقدار ۸۰ گرم جهت رفع بزرگ‌شدن طحال، کبد و احشاء استفاده می‌گردد. مخلوط ریشه تازه آن در روغن، بر روی زخمها و اولسرها جذامی اثر داده می‌شود.

۳- *T. dioica* Roxb. * ، ساقه نازک و بالا رونده و گل‌هایی بردو نوع نر و ماده بر روی ۲ پایه دارد. در نواحی شمالی هند و بنگال می‌روید. از گیاه کامل در رفع برونشیت و از برگ آن به‌عنوان تب‌بر، ضد کرم، مقوی بام و از میوه‌اش به‌عنوان مقوی معده، مقوی قلب، اشتها آور و ضد کرم استفاده می‌شود.

۴- *T. nervifolia* L. * در سیلان و نیجریه می‌روید. قسمت‌هوائی گیاه اثر مقوی، تب‌بر و ریشه‌اش اثر مسهلی دارد.

۵- *T. Anguina* L. * در چین و هند می‌روید و به‌علاوه پرورش می‌یابد. میوه‌اش مقوی، ریشه و دانه‌اش ضد کرم و ضد اسهال است.

نام عربی این گیاه قرع الحمنش (Qar'el hhanash).
از بین انواع داروئی کم ارزش، یا انواع خوراکی و زینتی این تیره که بعضی از آنها نیز کم و بیش پرورش می‌یابند، گیاهان زیر به‌اختصار شرح داده می‌شود:

Lagenaria vulgaris Ser. * ، گیاهی علفی، بزرگ، یکساله، پیچک‌دار و دارای ساقه خزننده و برگ‌های پنجه‌ای و منفرد بر روی ساقه است. میوه بزرگ، دراز-گلابی‌شکل و محتوی دانه‌های متعدد با ظاهر بیضی‌ای دارد. میوه بعضی از واریته‌های آن به‌صورت تغذیه می‌رسد. نام‌های عربی آن، قرع دباء، قرع طویل و قرع ضروف است. میوه آن که به Calebasse یا Gourd موسوم است، مصرف درمانی ندارد ولی امولسیون حاصل از دانه‌اش سابقاً به‌صورت تنقیه و به‌عنوان ملین مصرف داشته است (Dorv. 591). در بعضی نواحی اروپا می‌روید و یا پرورش می‌یابد.

Melothria maderaspatana Cogn. * ، در سنگال و استرالیا می‌روید و به‌عنوان مدر و معرق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

M. punctata Cogn. * ، در آفریقا می‌روید و از برگ‌های آن به‌عنوان مسهل استفاده به‌عمل می‌آید.

M. Rumphiana Schef. * ، در کشنشین می‌روید و میوه‌اش اثر مسهلی دارد.

**Luffa aegyptiaca* Mill.

L. cylindriaca. Roem.

فرانسه : *Luffa d'Egypt* ، *Courge éponge* ، *Courge torchon* ؛

انگلیسی : *Egyptian towel gourd* ایتالیائی: *Petola* ، *Luffa d'Egitto* ؛

آلمانی : *Ägyptische schwammkürbis* - عربی : لوف (Lûf)

گیاهی بزرگ، علفی، یکساله، بالا رونده و دارای ساقه‌ای به ارتفاع ۵ متر است. منشأ اصلی آن در عربستان و مصر بوده و از آنجا به‌علت پرورش‌های مداوم، در نواحی دیگر انتشار یافته است. از مشخصات آن این است که برگ‌هایی با پهنک منقسم به ۵ لوب عمیق و نوک تیز و گل‌هایی درشت، زرد رنگ و بردو نوع نر و ماده، واقع بر روی یک پایه دارد. میوه‌اش استوانه‌ای، گوشته‌دار، دراز، به رنگ سبز، به طول ۲۰-۵۰ سانتیمتر (حتی بیشتر) است. در داخل آن، دانه‌هایی باریک با پوشش نازکی در حاشیه، جای دارد.

میوه این گیاه در جوانی یعنی زمانی که هنوز الیاف فیبر در داخل آن تشکیل نگردیده، به‌صورت تغذیه می‌رسد ولی تدریجاً که میوه رسیده، قسمت گوشته‌دار و آبدار میوه از بین می‌رود و منحصراً شبکه فشرده و درهمی از الیاف فیبر باقی‌مانده که با مقاومت و قابل ارتجاع اند. از الیاف فیبر، پس از آنکه قسمت گوشته‌دار میوه از بین رفت به‌علت آنکه در گرمای، حالت نرم و قابلیت جذب آب را پیدا می‌کند، مانند اسفنج برای شستشو و مصارف مشابه استفاده به‌عمل می‌آورند. بنظر می‌رسد که نوع موجود در ایران که بیشتر در نواحی شمالی پرورش می‌یابد و از الیاف میوه آن برای تهیه لیف و نظایر آن استفاده می‌شود، گیاه مذکور باشد.

نوع مفید دیگر آن *L. acutangula* Roxb. * است که به‌خلاف گونه فوق، برگ‌های مدور و میوه دراز، به شکل گرز دارد و در سطح آن ۱ خط طولی برجسته دیده می‌شود. پرورش آن در مناطق گرم کره زمین، معمول است.

مغز دانه گیاه اخیر دارای ۲ درصد مواد چرب است و به‌حالت خام باعث استفراغ می‌شود به‌علاوه مصرف آن حالت مسهلی ایجاد می‌کند. روغن حاصله از آن، رنگ سبز روشن یا مایل به زرد دارد و در گرمای ۱۰ درجه حالت انجماد پیدا می‌کند. وزن مخصوص آن در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۰۰ و ۰.۹۲۵ می‌باشد.

مغز دانه نوع اول یعنی *L. aegyptiaca* Mill. ، معادل ۴ درصد وزن کلی دانه آن است. در حدود ۵ درصد از مواد چرب در خود ذخیره دارد که پس از استخراج، روغنی به رنگ قهوه‌ای-

قرمز از آن حاصل می‌شود. این روغن در گرمای ۱۰ درجه انجماد حاصل می‌کند و در همین درجه گرما دارای وزن مخصوصی بین ۰.۹۲۰ و ۰.۹۲۵ است. اسیدهای چرب آن در تجزیه هائی که بعمل آمده عبارت از اسید استئاریک (۷۳.۵ درصد)، اسید پالمیتیک (۲۰.۸ درصد)، اسید اولئیک (۹.۰ درصد) و اسید لینولئیک (۲.۷ درصد) است. در نوع *L. acutangula Roxb.* مغز دانه معادل ۴ درصد روغن با اثر مسهلی وقتی آوری دهد. وزن مخصوص روغن در گرمای ۱۰ درجه ۰.۹۰۰ تا ۰.۹۲۵ است. رنگ آن، سبز مایل به زرد می‌باشد و در حدود همین درجه گرما نیز انجماد حاصل می‌کند. نسبت اسیدهای چرب آن و مشخصات روغن نیز بر حسب شرایط رویش گیاه تفاوت می‌نماید (Mensier, P. H. - pp. 342 - 43).

تحت نام‌های *Tayuia* و *Tuyuya*، گیاهی از تیره Cucurbitaceae مورد استفاده درمانی قرار می‌گیرد که *Matrius* آنرا، نوعی به نام *Trianosperma Tuyuya* معرفی کرد. در سوزن گیاه شناسی پاریس نیز نمونه‌ای به نام *Bryonia Tayuia Vellozo* نامگذاری شده است.

درختچه‌ای است بالا رونده که به حالت وحشی در جنگلها و کشتزارهای درخت قهوه یافت می‌شود. برگهای دندانه‌دار، سیوه‌ای مرکب از ۳ لوب و محتوی ۱۲ دانه و ریشه دراز و دوکی شکل دارد. تمام قسمت‌های گیاه، طعم تلخ و خاصیت رفع التهاب دارد. بعلاوه دارای اثر مخصوص بر روی سیستم لنفاوی است. از ریشه گیاه سابقاً جهت درمان سیفلیس و رفع عوارض آن به صورت دم کرده یا تنطوری الکلی استفاده بعمل می‌آمده است. برای اینکار از یک قسمت ریشه و ۳ قسمت الکل، تنطوری تهیه می‌شده که به مقدار بسیار جزئی یعنی در آغاز، چند قطره و سپس تدریجاً تا ۱۰ قطره (*Ubicini*) مورد استفاده قرار می‌گرفته است. با گرد ریشه خشک شده گیاه، نوعی ضماد ضد التهاب تهیه می‌شود.

ریشه این گیاه به صورت قطعات کوچک و خشک شده، به ضخامت ۳ میلی‌متر و به قطر ۴ سانتیمتر در معرض استفاده قرار می‌گیرد. رنگ آن مایل به زرد و اختصاصات تشریحی آن، شبیه *Bryonia* است.

ریشه گیاه طبق بررسی‌های *Stan Martin*، دارای سوادی نظیر نوعی رزین سبزرنگ، ماده چرب، ماده قهوه‌ای رنگ قابل استخراج با طعم بسیار تلخ و عطرقوی، تانن، آمیدون، اسانس و عناصر معدنی فراوان (آهن، پتاسیم ...) است.

Dujardin - Beaumetz، ریشه گیاه را که مورد قبول و تحسین اطباء برزیل از نظر معالجه بیماریها قرار داشت، در درمان سیفیلیس، آب آوردن، انسداد احشاء، تفرس، صرع و غیره مورد آزمایش قرار داد (Dorvault, pp. 1638 - 9, 1982).

Anisoperma passiflora Mans. *، در برزیل می‌روید و دانه‌اش بعنوان مقوی معده، مصرف می‌شود.

Kedrostis foetidissima Cogn. * - گیاهی است که در بعضی از نواحی حاره آفریقا می‌روید و از آن جهت در بان آسم استفاده می‌گردد.

Scidium monospermum DC. *، در برزیل می‌روید و دانه‌اش بعنوان مسهل مصرف می‌شود.

Wildandia hibiscoides Mans. *، در برزیل می‌روید و از ریشه‌اش بعنوان مدر و داروئی با اثر مسهلی قوی استفاده بعمل می‌آید (Reutter, L. p. 899).

Acanthosicyos horrida Welw. * - گیاهی با ساقه نیمه‌چوبی، عاری از برگ و دارای خارهای فراوان است. ساقه و شاخه‌های متعدد آن، حالت درهم و پرپشت پیدا می‌کند و مجموعاً به ارتفاع ۱-۲ متر می‌رسد. ریشه آن بسیار طویل است به طوری که به درازای ۳ تا ۴ متر می‌رسد تا بتواند در نواحی خشک، کویری و سوزان، آب را از اعماق زیاد زمین به دست آورد. سطح تپه‌های شنی صحرائی را در نواحی محل رویش می‌پوشاند و حتی زمانی که بر اثر طوفان‌های شنی، در زیر قشر ضعیفی از ماسه، باقی می‌ماند، بیهان نحو به زندگی خود ادامه می‌دهد و با این عمل، سد محکمی در مقابل حرکت تپه‌های مذکور ایجاد می‌کند. این گیاه در جنوب غربی آفریقا، مخصوصاً در آنگولا می‌روید (D. Bois, I. p. 189). سیوه آن، به بزرگی و به رنگ نارنج است و تعداد فراوان حتی معادل ۲۰۰ عدد بر روی یک پایه گیاه، بوجود می‌آید. طعم آن کمی ترش و مطبوع می‌باشد و در نواحی محل رویش مورد استفاده بومیان قرار می‌گیرد. سطح خارجی سیوه، ناصاف و دارای برجستگی‌های متعدد است و قسمت گوشته‌دار داخل آن، ظاهری شبیه هندوانه دارد ولی از نظر کیفیت بر آن ترجیح داده می‌شود.

از قسمت گوشته‌دار سیوه گیاه، به حالت تازه یا خشک شده و یا به صورت کنسرو استفاده می‌گردد. دانه‌های آن نیز خوراکی است و به حالت خام یا پخته مصرف می‌شود (Perrot Em.). در داخل سیوه، دانه‌های فراوانی به درازای ۱-۱.۵ سانتیمتر، پهنای ۰.۵-۱ سانتیمتر و به رنگ زرد وجود دارد که ۶۰ درصد آنرا، مغز دانه تشکیل می‌دهد. مغز دانه، رنگ سفید مایل به زرد و ظاهر شفاف دارد و به حالت خام نیز مصرف می‌شود. دارای ۴ تا ۵ درصد ماده روغنی است که پس از استخراج، حالت روان دارد ولی در ۵۰ درجه انجماد حاصل می‌کند. اندیس انکسار آن در گرمای ۲۰ درجه ۱.۴۷۶۶، اندیس صابونی شدن آن ۱.۸۱ و اندیس ید آن ۱۱۶ است.

روغن دانه این گیاه از نظر مشخصات، شباهت زیاد به روغن بادام دارد و می‌تواند به بصارف تغذیه می‌رسد.

Zanonia indica L.*، گیاهی است که در هند، آسام (Assam)، بنگال و جنوب سیلان می‌روید. میوه خوراکی دارد. از برگهای آن، جهت درمان بیماری آسم (asthma) استفاده به عمل می‌آورند. در مالایز و جوشانده برگ آن در آب، جهت رفع تحریکات عصبی ناشی از بروز دانه‌های جلدی و همچنین از لینیمن حاصل از نیمکوب برگ در شیر گاو جهت رفع تشنج یعنی بعنوان ضد تشنج استفاده به عمل می‌آید.

Sechium edulis (Jacq.) Sw.* گیاهی چند ساله، بالارونده، دارای ریشه غده‌ای و ساقه‌های خزنده به طول چند متر است. به علت داشتن پیچک‌های ۳ یا ۴ شاخه به سهولت با تکیه‌گاه اطراف خود اتصال پیدا می‌کند و از آنها بالا می‌رود. در مکزیک می‌روید. برگهای آن به طول و عرض ۱۰-۲۰ سانتیمتر، پنجه‌ای و دارای ۵ لوب با ظاهر قلبی شکل در قاعده پهنک است. گل‌های کوچک آن، رنگ سفید مایل به زرد دارند و برد و نوع نرو ماده می‌باشند. گل‌های نر آن به صورت مجتمع به حالت خوشه ولی گل‌های ماده آن، به وضع منفرد بر روی ساقه ظاهر می‌شوند. پرچم‌های آن بتعداد ۳ و میوه‌اش سته، گلابی شکل و دارای سطح خارجی خشن با خطوط طولی مشخص و محتوی یک دانه درشت است.

میوه رسیده گیاه به صورت مختلف به مصارف تغذیه می‌رسد مانند آنکه آنرا در زیر خاکستر گرم می‌پزند و یا آنکه میوه‌ها را به مدت یک ساعت در آب می‌جوشانند و پس از جدا کردن پوسته خارجی میوه، آنرا به مصرف می‌رسانند. له شده میوه رسیده گیاه را به صورت ماسک صورت، هنگام شب بر روی پوست صورت اثر می‌دهند و هنگام صبح صورت را با شیر بادام پاک می‌کنند. این عمل در رفع کک مک صورت مؤثر واقع می‌شود.

قسمت گوشته دار میوه به رنگ تقریباً سفید و دارای ۹۲ درصد آب، ۷٫۳ تا ۹٫۳ درصد مواد قندی، ۱۱٫۷ تا ۱۳٫۹ درصد مواد غیر ازته و به مقدار بسیار کم از مواد ازته و مواد چرب است (Sornay).

در مکزیک از جوانه‌های تازه گیاه که در اوایل بهار بر روی سوش ظاهر می‌شود مشابه مارچوبه برای مصارف تغذیه استفاده به عمل می‌آورند.

غیر از گیاهان مذکور و هندوانه، خربزه، خیار، کدو که هریک واریته‌ها و فرم‌های متعدد دارند، انواع متعدد دیگری نیز در این تیره وجود دارد که پرورش آنها در نواحی مختلف جهت مصارف تغذیه صورت می‌گیرد.

Benincasa cerifera Savi.* گیاهی است که در نواحی شرقی آسیا می‌روید. حالت

بالارونده یا خزنده و اعضای پوشیده از تار دارد. طول ساقه آن، به ۲ متر نیز می‌رسد. برگهای قلبی شکل و پیچک‌های غالباً منقسم به دو قسمت دارد. گل‌های یک پایه، به رنگ زرد، واقع در کنار برگها و میوه‌ای تخم‌مرغی یا بیضوی دارد. میوه‌اش پس از رسیدن، از ترشحات مومی پوشیده می‌شود که پس از چیدن میوه نیز، ترشح آن ادامه می‌یابد. میوه‌اش در نواحی محل رویش مخصوصاً در چین، به مصارف تغذیه می‌رسد. دانه‌های آن دارای مواد روغنی، مرکب از گلیسرهای اسیدهای چرب اشباع شده و اشباع نشده (اسید اولئیک ۱۶٫۱۶ درصد و اسید لینولئیک به مقدار ۳۳٫۳۲-۶۸٫۳۲ درصد - Mensier, p. 85) است.

به نام *Courge à la cire* (کدوی مومی) موسوم است.

Telfairia pedata Hook. f.* گیاهی است بالارونده که در زنگبار و نواحی غربی افریقا پراکنده گی دارد. برگهای آن مرکب از ۵-۷ برگچه و گل‌های آن بنفش رنگ است. میوه‌اش سبزرنگ به طول ۵ سانتیمتر تا یک متر و به وزن ۱۰-۲۰ کیلوگرم است. محتوی ۲۰۰ تا ۳۰۰ دانه می‌باشد. از دانه‌اش توسط بومیان محل رویش، نوعی روغن خوراکی به رنگ زرد طلائی استخراج می‌شود که از نظر کیفیت، به روغن زیتون شباهت دارد. روغن مذکور، فاقد بو و در گرمای ۱۰ درجه، به وزن مخصوص ۹۱۰ ر. تا ۹۱۹ ر. است. اندیس صابونی شدن آن ۱۷۴ تا ۱۹۷ و اندیس ید آن ۸۴ تا ۱۰۱ می‌باشد. به حالت سرد و در گرمای ۱۰ درجه به صورت توده‌ای جامد و به رنگ مایل به زرد است. در گرمای ۷۰ درجه، به حالت ذوب شده و مایع درمی‌آید. در تمام حلال‌های سواد آلی نیز حل می‌گردد. روغن مذکور مرکب از گلیسریدهای اسیدهای استئاریک و پالمیتیک و تل‌فیریک، ac. telfairique است (Reutter p. 303, 1920).

از نظر درمانی، قسمت گوشته دار میوه آن برای معالجه رماتیسم و رفع اسهال به کار می‌رود. *T. occidentalis* Hook. f.* در نواحی حاره غرب افریقا می‌روید. مغز دانه آن دارای ۵ تا ۱۰ درصد مواد چرب است. روغن حاصله از آن، حالت چسبنده و وزن مخصوصی برابر ۹۱۴ ر. در گرمای ۱۰ درجه دارد. در گرمای کمی پائین تر از صفر درجه، انجماد حاصل می‌کند و رنگ سبیل بقهوه‌ای پیدا می‌نماید. طبق تجزیه‌هایی که بعمل آمده، دارای اسیدهای استئاریک (۹ درصد)، پالمیتیک (۱۰ درصد)، اولئیک (۲۷ درصد)، لینولئیک (۲۹ درصد) و لینولنیک (۲۰ درصد) است (Mensier P. H. p. 564).

در تیره *Datisceae* منحصرأ یک جنس و دو گونه گیاه جای دارد و گیاهان آن دارای گل‌هایی معمولاً بر ۲ نوع نرو ماده، مرکب از ۳ تا ۹ کاسبرگ، ۸ گلبرگ (گاهی فاقد آن) و تعداد متغیری پرچم در گل نر می‌باشند. دارای یک گونه دارویی کم ارزش به شرح زیر است.

Datisca cannabina L.

D. glabra Stokes ، D. nepalensis D. Don.

فرانسه : Chanvre de Crète، انگلیسی: Bastard hemp، Cretan hemp plant
 آلمانی : Bastardhanf، Gelber scheinhanf ایتالیایی: C. aquatica، Canapa di Creta
 عربی : جبل هندی

گیاهی است دو پایه به ارتفاع یک متر یا بیشتر و دارای برگهای مرکب از برگچه‌های بیضوی دراز، نوک تیز، دنداندار و گل‌های مجتمع که منشأ اصلی آن در نواحی مختلف هند بوده است ولی امروزه به علت آنکه گیاهی زینتی است، در منطقه وسیعی از آسیا و اروپا پراکندگی حاصل نموده و پرورش می‌یابد.

ترکیبات شیمیائی - اعضای مختلف این گیاه دارای هتروزیدی به نام **داتیسین سین** datiscine یا **داتیس کوزید** datiscoside است.

از تجزیه داتیس کوزید، راسنوز و ماده‌ای به نام **داتیس ستین** daticétine بدست می‌آید (1).

داتیس ستین Daticétine، ماده‌ای است به فرمول $C_{10}H_{11}O_6$ و به وزن ملکولی ۲۸۶٫۲۳ که از ریشه D. cannabina L. نیز استخراج شده است (2). سنتز این ماده توسط Kalf و Robinson انجام گرفت (3).

داتیس ستین، به صورت بلورهای سوزنی شکل و به رنگ زرد روشن در الکل به دست آمده است و نقطه ذوب آن، گرمای ۲۷۱ درجه می‌باشد. در الکل، اتر و حلال‌های دیگر مواد آلی حل می‌شود. در آب غیر محلول است.

داتیس ستین در محلول‌های قلیائی حل می‌گردد و رنگ زرد ایجاد می‌کند.

خواص درمانی - مدره، قی‌آور و مسهل است. سابقاً در ایتالیا از آن برای مداوای بیماری مالاریا استفاده بعمل می‌آمده است.

محل رویش - مازندران، نواحی کوهستانی البرز، گیلان، سیاهکل، بالای آستارا، آذربایجان، ارومیه، همدان، دره خدا داد، قزوین، کرج و اطراف تهران.

1 - Perrot Em. Mat. prem. vég. p. 1623, 1943 - 44.

2 - Marchlewski, Bioschem. Z. 3, 286 (1907).

3 - Kalf, Robinson, J. Chem. Soc. 127. 1968 (1925).

Ficoideae فیکوئیداسمه

گیاهان این تیره عموماً علفی یکساله و یا چند ساله و دارای اعضای نیمه چوبی می‌باشند غالب آنها، اندامهای گوشتدار دارند. فراوانی آنها بیشتر در نواحی جنوبی افریقا و استرالیا و جنوب امریکای شمالی، نواحی حاره آسیا و در استرالیا نیز یافت می‌شوند. از مشخصات آنها این است که برگ‌های ساده، غالباً گوشتدار و تحلیل یافته دارند. گل‌های آنها نر- ماده (بندرت پلی‌گام) و غالباً مجتمع به صورت گل‌آذین‌گوزن است. بندرت نیز ممکن است گلها، به حالت منفرد و یابسه صورت دیگر در گیاه ظاهر شود. پوشش گل آنها ۴-۵ تائی است به استثناء گلبرگها که ممکن است به تعداد دو برابر کاسبرگها و یا زیادتر از آنها و یا آنکه اصولاً، گلها فاقد گلبرگ باشند. در داخل جام گل معمولاً پرچم‌هایی به تعداد زیاد وجود دارد. قطعات جام گل معمولاً آزاد و یا کم‌ویش پیوسته به هم در قاعده است. مادگی گلها از ۲ یا تعداد زیادی برچه معمولاً پیوسته به هم (بندرت آزاد) تشکیل می‌یابد که مجموعاً تخمدانی ۲-۵ خانه (یا بیشتر و ندرتاً یک‌خانه) بوجود می‌آورند. میوه آنها به صورت پوشینه (کپسول) است.

جنسهای مختلف این تیره، در بعضی رده‌بندیها در دو تیره Aizonaceae و Molluginaceae نیز جای داده می‌شود (Fl. Iranica). در برخی دیگر نیز تیره مذکور به تفاوت به نام‌های Aizonaceae یا Mesembryanthemaceae، مرکب از تیره‌های فرعی، آورده شده است. گیاهان داروئی مهم در این تیره جای ندارد و فقط انواعی با ارزش درمانی غیرمهم می‌توان در این آنها یافت که بیشتر در طب عوام از آنها استفاده بعمل می‌آورند.

Glinus lotoides L.

G. dictamnoides Burm. f.، Mollugo hirta Thunb.

فرانسه : Mollugine انگلیسی: Carpet-Weed، Mollugo، ایتالیایی: Mollugo

آلمانی: Weichkraut عربی: حشيشة البساط، مغیره (Mughayrah)

گیاهی است علفی و یکساله که ساقه‌های منشعب، خوابیده در سطح زمین و پوشیده از تارهای ستاره‌ای شکل دارد. برگ‌های آن بیضوی یا تقریباً مدور و منتهی به دم‌برگ کوتاه است. گل‌های فاقد گلبرگ، به رنگ سفید و مجتمع به تعداد ۱-۶ تائی در طول انشعابات شاخه‌ها دارد. تخمدان آن پس از رسیدن، میوه‌ای به صورت پوشینه و محتوی دانه‌های فراوان بوجود می‌آورد. در نواحی گرم کره زمین مخصوصاً در جنوب آسیا مانند ایران، هند و سیلان می‌روید.

خواص درمانی- گیاه خشک در بعضی نواحی محل رویش، جهت رفع اسهالهای ساده و تقویت کودکان ضعیف مصرف می شود. به تفاوت از آن برای درمان جوش و دانه های چرکین جلدی و همچنین معالجه زخمها و التیام آنها استفاده بعمل می آید.

محل رویش- نواحی غربی و جنوبی ایران، خوزستان، اعواز، بختیاری، گات وند، بلوچستان؛ گاتاف می روید.

G. linearifolia Sch. & Thann. ، **Gisekia pharmacoides** L. گیاهی کوچک، علفی و دارای ساقه های نازک، به هردو حالت قائم و گسترده در سطح زمین است. برگهای بیضوی نوک تیز و یا مدور در انتها دارد. گلهای عاری از گلبرگ آن، به تعداد چندتائی در نقاط مختلف طول ساقه ظاهر می شود. میوه آن از ه قسمت جدا شدنی که هر یک محتوی یک دانه تیره رنگ است تشکیل می یابد. در افریقا، نواحی جنوبی آسیا مانند ایران، افغانستان و هند پراکندگی دارد.

خواص درمانی- کلیه قسمتهای گیاه اثر هضم کننده غذا، ضد کرم و التیام دهنده زخم و جراحات دارد. در درمان برونشیت، ورم مخاط بینی، کمی اشتها و ناراحتی های جلدی، مؤثر واقع می شود. در دفع کرم کدو اثر قاطع ظاهر می سازد.

محل رویش- جنوب ایران: کرمان. بلوچستان: بیابان و جاسک.

Trianthema Portulacastrum L.

T. monogyna L. ، *T. obcordata* Roxb.

انگلیسی: Horse Purslane ؛ هندی: Vishakhapara ، Svetsabuni ، Sabuni

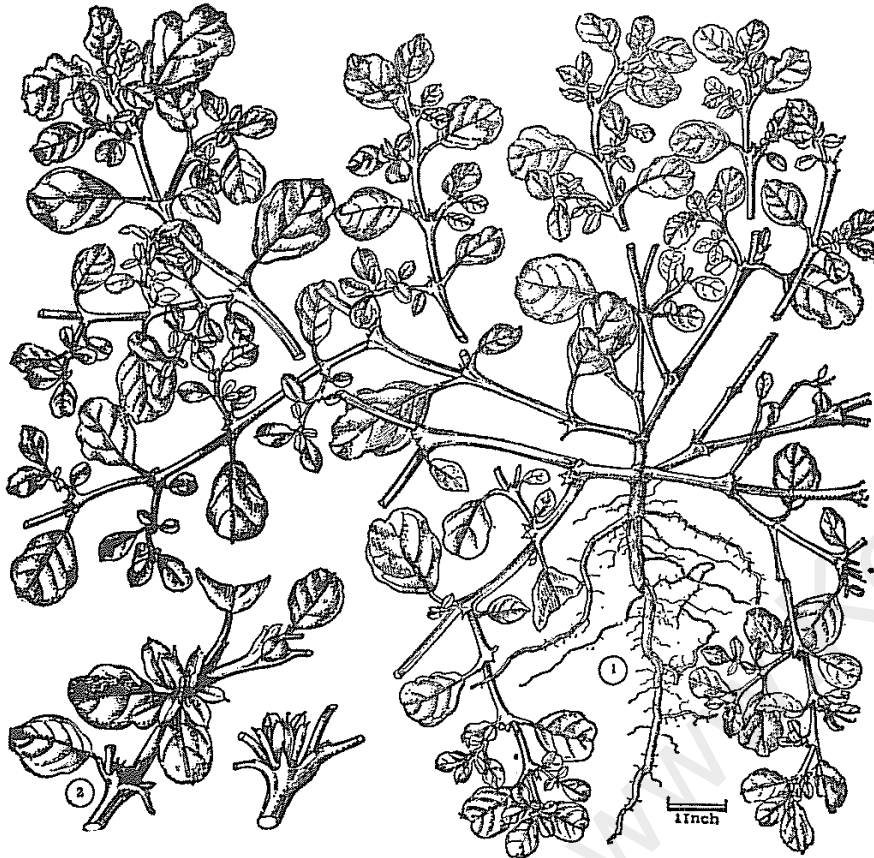
گیاهی گوشتدار و دارای ساقه ای باریک، و منشعب در سطح زمین است. برگهای کوچک و گوشتدار آن، پهنک نابرابر، بیضوی، منتهی به نوک کوچک و باریک و یا کمی فرو رفته در ناحیه رأس و بطور خلاصه به اشکال نسبتاً متفاوت دارد. گلهای آن بطور منفرد در کناره برگها ظاهر می شود و چون عاری از گلبرگ و دسگل است به خوبی جلوه نمی نماید. میوه اش کوچک، پوشیند و محتوی ۳- دانه کوچک، کلیوی، به رنگ تیره و کدر است. در بلوچستان و غالب نواحی حاره می روید.

ریشه و یا کلیه قسمتهای آن به مصارف درمانی می رسد.

خواص درمانی- کلیه قسمتهای گیاه، طعم تلخ و اثر آرام کننده درد، مقوی معده و ملین دارد. در بیماریهای خون مانند کم خونی، همچنین درمان بواسیر و در التهاب ها اثر معالج ظاهر

می کند و چون مدر است از آن در رفع استسقاء استفاده می شود. گرد ریشه آن مخلوط با زنجبیل به عنوان مسهل مورد استفاده قرار می گیرد.

محل رویش- نواحی جنوبی ایران، بلوچستان، لار و جزیره هنگام.



ش ۱۲۲ - *Trianthema Portulacastrum* :

۱- گیاه کامل ۲- گل باز شده (Ind. med. pl.)

از دو گونه دیگر آن به شرح زیر استفاده های درمانی بعمل می آید:

۱- *T. pentandra* L. - در نواحی جنوبی ایران می روید (Fl. Iran) و دارای اثر

قابض و سقط جنین است.

۲- *T. decandra* L.* که در بعضی نواحی جنوبی آسیا و مناطق حاره افریقا می‌روید و به مصارف درمانی می‌رسد مانند آنکه ریشه‌اش اشتها آور است و مخلوط آن در شیر، اثر معالج در درمان ورم بیضه دارد. شیره حاصل از برگ گیاه را در بینی جهت تسکین و رفع سردردهای یکطرفه می‌چکانند.
در ایران نمی‌روید.

Mesembryanthemum ها که در بعضی رده‌بندی‌ها، در تیره جداگانه‌ای به نام خود آورده می‌شوند، شامل انواع زینتی فراوان، یا خوراکی و معدودی انواع دارویی می‌باشند که در اینجا از بین آنها به شرح مختصر چند نوع آنها مبادرت می‌شود:

* *Mesembryanthemum Crystallinum* L.

فرانسه: *Ficoide cristalline*, *Glaciale*، انگلیسی: *Diamonde ficoide*، *Ice plante*
آلمانی: *Eiskraut - mittagsblume* ایتالیایی: *Erba cristallina*، *Aizoo*
عربی: *حشيشة الثلج (eth thalg...)*، *غاسول افرنجی (Ghâsul afrangi)*

گیاهی یکساله، گوشتدار و دارای برگهایی بابهنگ ناهموار و پوشیده از ذرات کوچک و شفاف است و چون این ذرات در مقابل نور خورشید، درخشندگی خاص پیدا می‌کنند از این جهت منظره زیبا به گیاه می‌بخشند. در داخل این ذرات، ماده‌ای شفاف، صمغی و غیر محلول در آب جای دارد. گل‌های آن کوچک برنگ سفید، بندرت صورتی و گاهی دارای رنگ زرد در قاعده گلبرگهاست. سیوه‌اش گوشتدار، قرمز رنگ و به بزرگی یک فندق است. پرورش آن در زمین‌های آفتاب‌گیر که بخوبی آبیاری شود، بخوبی صورت می‌گیرد.

برگ و قسمت‌های انتهائی ساقه گیاه به مصارف تغذیه (مانند برگ اسفناج) و درمانی می‌رسد.
خواص درمانی- برگ و قسمت‌های انتهائی ساقه، به حالت خام به عنوان قابض ملایم، بدر، نرم کننده سینه و در استعمال خارج، به عنوان التیام دهنده زخم و جراحات مصرف دارد. از آن، برای رفع اسهال، آب آوردن اعضای بدن، درمان بیماری‌های کلیه و کبد و در استعمال خارج جهت التیام زخم و معالجه سوختگی‌ها استفاده بعمل می‌آید.

انواع مفید دیگر آن به شرح زیر است:

۱- *M. edule* L.* و *M. acinaciformis* L.*، گیاهانی چندساله، با ارتفاع تقریباً

یک متر و دارای ساقه‌های منشعب‌اند. سرعت تکثیر دارند بطوریکه به سرعت، سطح محل رویش را

فرا می‌گیرند. گل‌های آنها به رنگ زرد روشن، صورتی یا ارغوانی، بزرگ و به پهنای ۸-۱ سانتیمتر می‌باشند.

به عنوان زینت، غالباً پرورش می‌یابند.

خواص درمانی آنها، مشابه نوع قبلی است. در بعضی نواحی، از شیره تازه آنها جهت درمان دیسانتری، آب آوردن انساج (*hydropysie*) و رفع التهاب دهان و آئزین استفاده بعمل می‌آید.

۲- *M. aequilaterale* Haw.*، برگ‌های قابل مصرف در تغذیه دارد و از آن، برای درمان دیسانتری، استفاده بعمل می‌آید.
هیچیک از گیاهان مذکور در ایران نمی‌رویند.

تیره کاکتوس Cactaceae

گیاهانی گوشتدار و دارای ظاهری شبیه به هم و یکنواخت‌اند زیرا سازش با زندگی در محیط‌های گرم و خشک و ذخیره آب فراوان، موجب آن گردیده که عموماً ظاهری گوشتدار پیدا نمایند. پراکندگی آنها در نواحی گرم مخصوصاً در آمریکا مانند کالیفرنیا، تکزاس، مکزیک و غیره است. عده زیادی از آنها نیز به علت زیبایی خاصی که دارند، در همه جا پرورش می‌یابند. با تغییر شرایط محیط زندگی به سولت می‌توان در بعضی از آنها تغییرات کلی بوجود آورد مانند آنکه نمونه‌ای از آنها را که ساقه‌ای دراز، به طول متجاوز از ۱۰ متر دارد، می‌توان به صورت گیاهی به ارتفاع چند سانتیمتری در آورده در گلدانهای بسیار کوچک جای داد.

این تیره دارای تقریباً ۲۰۰۰ نوع گیاه است و جنس‌های مهم آن عبارت از *Opuntia* (۲۰ گونه)، *Echinocactus* (۳۰۰ گونه) و *Epiphyllum* (۲۰ گونه) است.

عموماً به استثناء معدودی، فاقد برگ و یا دارای برگ‌های تغییر شکل یافته به صورت خار می‌باشند. ساقه گوشتدار آنها عموماً کلروفیل دار و به اشکال مختلف کروی، دراز، ساده یا منشعب و غیره است.

گل‌های آنها منفرد، غالباً بزرگ و زیبا، منظم، کامل و نر- ساده است. کاسبرگها، گلبرگها و پرچم‌های آنها به تعداد زیاد و واقع بر روی یک خط مارپیچی است. بعلاوه تمام مراحل تبدیل کاسبرگها به گلبرگ در آنها غالباً مشهود است. مادگی آنها مرکب از ۲ تا ۸ برچه است که مجموعاً تخمدانی یک خانه و محتوی تخمکهای فراوان با تمکن جانبی بوجود می‌آورند.