

اسیدهای آمینه آن شامل اسید آسپارتیک، Threonine، سرین، اسید گلوتامیک، پرولین، گلیسین، آلانین، والین، ایزولوسین، لوسین، Leucine، تیروزین، فنیل آلانین، لیزین، هیستیدین، آرژینین، Methionine و سیستین است. الکالوئیدهای متعددی که طبق بررسی‌های Duke⁽¹⁾ در این گیاه گزارش شده به شرح زیر است:

Acetylnornithine، آلپی ژنین، براک تامین، براک تادین، براکته‌نین، براکتولین، کدئین، کوپ تیزین، ایزو - تبائین، مرفین، نوسی فهرین، Oreophilin، Orientalinone، Papaverrubine B. D.، Oxysanguinarine، Oripavine، پروتوپین، سالوتارادین و تبائین است.

بغیر از استیل مرفین، کدئین، کوپ تیزین، ایزوتبائین، مرفین، اوری پساوین و الکالوئید اخیر، بقیه در کتب علمی و مرکب‌اندکس انعکاس ندارد.

بررسی‌های Morton نشان داد که مقدار درصد تبائین و آلپی ژنین بیشتر از سایر الکالوئیدها در اعضاء گیاه است⁽²⁾.

کپسول تازه گیاه (میوه) ممکن است تا ۱۲۵٪ درصد و کپسول خشک آن بین ۲۵٪ تا ۲۶٪ درصد تبائین داشته باشد. مقدار تبائین در ریشه خشک گیاه بین ۵٪ تا ۱۳٪ درصد و در ساقه گیاه ۹٪ تا ۲۲٪ درصد می‌باشد. برگ‌های گیاه فاقد تبائین و یا دارای مقدار جزئی از آنست.

آلپی ژنین، در همه قسمت‌های هوایی گیاه یافت می‌شود و مقدار آن در شیرابه کپسول تازه گیاه معادل ۱۸ درصد الکالوئیدهای توتال آنست.

تبائین بطوریکه ذکر شد به سهولت به کدئین که موارد استفاده داروئی زیاد دارد تبدیل می‌شود بعلاوه ماده‌ای به نام Naloxone از آن مشتق می‌شود که اثر ضد مخدر دارد و از آن، جهت رفع ناراحتی معتادین و بطوریکه Watson و همکارانش بررسی نمودند، برای از بین بردن حالت وهم و خیال که در بعضی مبتلایان Schizophrenic ایجاد می‌شود می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

با بررسی‌های مختلفی که بعمل آمده از اعضاء این گیاه در طبابت‌های سنتی استفاده بعمل نمی‌آید.

1 - Duke, J. A.: Papaveraceous Polyclave, CRC Crit. Rev. Toxicol, 3, 1. 1974.

2 - Morton, J. : Major medicinal plants, Charles C. Thomas, Springfield, III, 1977, 431.

صفحه ۱۶۰ - بعد از سطر ۷

از صامیران و گیاهانی از تیره شاتره و خشخاش به شرح زیر ماده‌ای به نام استیلوپین استخراج شده است:

Fumariaceae از تیره Stylophorum diphyllum (Michx) Nut.

- - - Corydalis cava Schwg. -

Papaveraceae - Chelidonium majus L. -

استیلوپین = Stylopine (تتراهیدروکوپ تیزین Tetrahydrocoptisine)، ماده‌ای است به فرمول $N_{19} H_{17} N O_4$ و بوزن ملکولی ۳۳۳٫۳۳ که استخراج آن از ریشه گیاهان مذکور توسط Schotterbeck و Watkins⁽¹⁾ انجام گرفته است.

- فرم راسمیک آن به حالت متبلور در مخلوط کلروفرم و متانول (الکل متیلیک) به دست می‌آید و در گرمای بین ۲۲۲ و ۲۲۴ درجه نیز ذوب می‌گردد.

هیدروکلراید آن به فرمول $C_{19} H_{18} Cl N O_4$ ، به صورت بلورهای سوزنی شکل در مخلوط متانول و اسیدکلریدریک به دست می‌آید و در گرمای بین ۲۶۶ و ۲۶۹ درجه نیز ذوب می‌شود.

- فرم چپ‌گرد آن به صورت بلورهای سوزنی شکل در مخلوط کلروفرم و اتانول به دست می‌آید. در گرمای ۲۰۳ درجه ذوب می‌شود. در آب غیرمحلول است ولی در الکل و اسید استیک گلاسیال حل می‌گردد. انحلال آن در اسیدهای رقیق بمقدار جزئی صورت می‌گیرد.

- فرم راست‌گرد آن به حالت متبلور در الکل به دست می‌آید و در گرمای بین ۲۰۳ و ۲۰۴ درجه ذوب می‌شود. در کلروفرم محلول است.

برای آن مصارف درمانی ذکر نشده است.

1 - Schotterbeck, Watkins, Ber. 35,7 (1902); Slavik, Coll. Czech. Chem. Commun.

20, 198 (1955).

در مامیران و تعدادی از گیاهان تیره خشخاش، ماده‌ای بنام آلوکریپ توپین یافت می‌شود. آلوکریپ توپین Allocryptopine، ماده‌ای از تدار به فرمول $C_{21}H_{23}NO_5$ و بوزن ملکولی ۳۶۹٫۴۰ است و از گیاهان متعددی از تیره خشخاش منجمله ۳ نوع زیر به دست آمده است:

Papaveraceae	از تیره	Chelidonium majus L.	-
-	-	Bocconia cordata Willd.	-
-	-	Sanguinaria canadensis L.	-

آلوکریپ توپین، ایزومر کریپ توپین Cryptopine است که یکی از الکالوئیدهای تریاک می‌باشد.

استخراج آلوکریپ توپین از گیاهان مذکور، توسط Monske^(۱)، تعیین فرمول گسترده آن بوسیله Gadmer^(۲) و سنتز آن توسط Haworth و Perkin^(۳) انجام گرفته است. آلوکریپ توپین دارای ۲ نوع آلفا و بتا است.

آلفا - آلوکریپ توپین، α - fragarine (آلفا - فراگارین)، در اتانول به حالت متبلور به دست می‌آید. در گرمای بین ۱۶۰ تا ۱۶۱ درجه ذوب می‌شود. در الکل، کلروفرم، اتر، اتیل استات و اسیدهای رقیق حل می‌گردد.

بتا - آلوکریپ توپین، با نصف ملکول الکل یا استات اتیل، به حالت متبلور در می‌آید. در گرمای بین ۱۶۹ تا ۱۷۱ درجه نیز پس از خارج کردن از حلال ذوب می‌شود. دو گیاه اخیر در ایران نمی‌رویند.

1 - Monske in Monske, Holmes, The Alkaloids Vol. IV.

Academic press, New York (1954) p. 159.

2 - Gadmer, Arch. Pharm. 257, 298 (1919).

3 - Haworth, Perkin, J. Chem. Soc. 1926, 445

آخر صفحه ۱۶۵

Eschscholzia californica Chain. گیاهی است یکساله یا دوساله، زیبا و زیتنی که در امریکای شمالی پراکندگی دارد. در نواحی مختلف بعلت دارا بودن گل‌های زیبا، پرورش می‌یابد. در سواحل غربی امریکا نیز مردم در مواقعی که به ماده مخدر ماری‌جوآنا نتوانند دسترسی پیدا کنند، از برگ و گل‌های آن استفاده بعمل می‌آورند.

برای اعضاء این گیاه، از نظر درمانی اثر آرام‌کننده درد، مدر، معرق و ضد تشنج قائل‌اند. بعلت دارا بودن الکالوئیدهایی با اثر مخدر در ریشه، به مصارف مختلف می‌رسد. مردم نواحی محل رویش برگ گیاه را با فلنل سیاه مخلوط کرده از آن برای درمان بیماری مالاریا، یرقان و ناراحتی‌های پوستی استفاده بعمل می‌آورند. طبق بررسی محققینی مانند Breyer و Watt^(۱)، اعضاء مختلف گیاه دارای الکالوئیدهایی مانند آلوکریپ توپین، کلیدونین، Chelirubrine، کوپ تیزین، بربرین، Californidine، کله‌ریت رین، کریپ توپین، Escholine، Eschscholtzidine، فومارین، گلوکسین، Lauroschoitzine، پروتوپین، سانگیازین، نوعی گلوکزید، اسید سوکسینیک، قندهای مختلف، مواد رنگی، مواد رزیسی (سیانید Cyanide در ریشه) می‌باشد. در کلیه قسمت‌های گیاه نیز وجود اسید سیانیدریک، نترات پتاسیم، اسید فوماریک و روتین، گزارش شده است.

دانه گیاه دارای ۲۵ درصد مواد پروتئینی و ۴۶٫۸ درصد مواد چربی است. در گل‌های آن موادی نظیر روتین، نوعی ماده رنگی بنام Schscholtz - Xanthin و غیره، یافت می‌شود.

صفحه ۱۷۶ بعد از سطر ۸

در غالب انواع Adlumia و بعضی Corydalisها به شرح زیر:

Corydalis thalictrifolia Franch.

- - - - - incisa (Thunb.) Pers.

1 - Watt, J. M. and Breyer - Brandwijk, M. G., The Medicinal and Poisonous plants of Southern and Eastern Africa, 2 nd, 1962, 1475.

الکالوئیدی به فرم راست گرد (دکستروژیر) به نام آدلومیدین یافت می شود.

آدلومیدین Adlumidine، الکالوئیدی به فرمول $C_{20}H_{17}NO_6$ و بوزن ملکولی ۳۶۷٫۶۴ است. نوع چپ گرد آن در گیاهان دیگری از این تیره به شرح زیر نیز وجود دارد (1) و استخراج شده است:

Corydalis sempervirens (L.) Pers.

- - - *scouleri* Hook. - - -

- - - *crystallina* Engelm. - - -

تعیین فرمول گسترده آدلومیدین، توسط Manske در سال ۱۹۵۰ صورت گرفته است. آدلومیدین بصورت ورقه های کوچک رومیچک در مخلوط کلروفرم و متانول به دست می آید. در گرمای ۲۳۸ درجه ذوب می شود. در آب غیر محلول است. در اتانول، اتر و هگزان حل می شود.

فرم چپ گرد آن به نام کاپ نوئیدین، به صورت بلورهای منشوری درشت در مخلوط کلروفرم و متانول به دست می آید. در گرمای ۲۳۸ درجه ذوب می شود. در آب غیر محلول است. در متانول بمقدار کم ولی در کلروفرم بمقدار زیاد حل می گردد.

برای آن مصارف درمانی ذکر نشده است.

تقریباً در اعضاء غالب گیاهان تیره شاتره نیز الکالوئید دیگری به نام آدلومین وجود دارد.

آدلومین Adlumine، الکالوئیدی به فرمول $C_{21}H_{21}NO_6$ است. نوع راست گرد

آن (d - Adlumine) از گیاه زیر:

Adlumia fungosa (Ait.) Green. -

(*A.cirrhosa* Raf.)

ولی نوع چپ گرد (l. Adlumine)، از ۳ نوع دیگر از *Corydalis* ها به شرح زیر استخراج شده است (2):

1 - R. H. f. Manske, Can. J. Res. 8, 407. (1932).

2 - Manske, Can. J. Res. 8, 210. (1933).

Corydalis scouleri Hook. -

- - - *sempervirens* (L.) Pers. -

- - - *ophiocarpa* Hook. f., Thomes -

فرم چپ این الکالوئید به صورت ورقه های کوچک و شش گوش در مخلوط کلروفرم و متانول و فرم راسمیک آن بشکل بلورهای منشوری ضخیم ولی کوچک بدست آمده است. نقطه ذوب فرم چپ گرد و راسمیک آن به ترتیب، گرمای ۱۸۰ و ۱۹۰ درجه است. برای آن اثر درمانی ذکر نشده است.

صفحه ۲۷۱ بعد از سطر ۵

در بنفشه سه رنگ وجود نوعی ماده کاروتنوئیدی بنام ویولاگزانتین محقق شده است. ویولاگزانتین (e) *Violaxanthin* (Zeaxanthin diepoxide)، نوعی پیگمان کاروتنوئیدی است که در گیاهان مختلف یافت می شود و در آنها، از *Zeaxanthin* منشاء می گیرد. استخراج آن از بنفشه سه رنگ توسط Kuhn و Wintestein (1) و تعیین فرمول گسترده آن بوسیله Karrer و همکارانش (2) انجام گرفته است. محققین مانند Karrer و Jucker (3) نیز آنرا ستز نسی نموده اند.

ویولاگزانتین، بصورت بلورهای منشوری شکل نارنجی رنگ در متانول ولی بصورت بلورهای سوزنی شکل و باریک، به رنگ قهوه ای مایل به قرمز در سولفور کرین به دست می آید. در گرمای ۲۰۰ درجه ذوب می شود. در الکل اتیلیک (اتانول)، متیلیک، سولفور کرین (C S_۲) و همچنین اتر محلول است ولی در اتر دوپترول تقریباً قابلیت انحلال ندارد.

تیره فلاکور تیا سه

1 - Kuhn, Winterstein, Ber. 64, 326 (1931).

2 - Karrer et al., Helv. Chim. Acta 14, 1044 (1931).

3 - Karrer, Jucker, Helv. Chim. Acta 28, 300 (1945).

از گیاهان مفید دیگر این تیره، نوعی به شرح زیر قابل ذکر است:

Ryania speciosa Vahl - گیاهی است بوته مانند که در نواحی مختلف قاره امریکا مانند برزیل، گویان و کلمبیا پراکندگی دارد. چوب ساقه زیرزمینی این گیاه و بعضی از انواع دیگر آن دارای موادی با اثر حشره کشی است بطوریکه از آن در تهیه فرمول حشره کش های مختلف تحت نام *Ryanex* و *Ryaniacide* استفاده بعمل می آید^(۱)

در دانه این گیاه و بعضی انواع دیگر آن، ماده ای به نام ریانودین یافت می شود که اثر حشره کشی دارد و می توان آنرا بکمک حلال هائی مانند آب، کلروفرم و متانول استخراج کرد. سمیت و مقدار کشنده گرد چوب گیاه از راه خوراندن به موش صحرائی، موش و خرگوش و خوک گینه، به ترتیب برابر ۱۲۰۰، ۶۵۰، ۶۵۰، ۲۵۰۰ میلی گرم بر حسب هر کیلوگرم وزن جانوران مذکور در ۵۰ درصد تعداد مورد آزمایش می باشد (Heal, Kuna).

ریانودین *Ryanodine* به فرمول $C_{25}H_{35}NO_9$ ، بوزن ملکولی ۳۹۳ و ماده ایست حشره کش که از گیاه مذکور توسط E. F. Roger و همکارانش^(۲) استخراج شده است. تعیین فرمول گسترده این ماده را نیز محققینی مانند D. R. Rabin و همکارانش^(۳) انجام داده اند.

ریانودین، به حالت متبلور به دست می آید. در گرمای ۲۱۹ تا ۲۲۰ درجه ذوب می شود. در آب، الکل، استن، اتر و کلروفرم محلول است ولی در بنزن و اتر دوپترول حل نمی گردد.

دارای اثر حشره کشی است.

گیاه مذکور در ایران نمی روید.

1 - Folkers et al., U. S. pat. 2, 400, 295 (1946 to Merck and Co.).

2 - Rogers et al., J. Am. Chem. Soc. 70,3086 (1948).

3 - Rabin et al., Exptientia 21, 425 (1965).

تیره Actinidiaceae

صفحه ۳۴۲ بعد از سطر ۲۵

تیره کوچکی مرکب از یک جنس به نام *Actinidia* و در حدود ۲۰ تا ۲۵ نوع گیاه است که در آسیا، چین، منچوری، هیمالیا تا ژاپن و در مالزی پراکندگی دارند ولی هیچیک از آنها در ایران نمی رویند. از بین گیاهان این تیره، نوع زیر منحصراً دارای مصارف محدود درمانی آنهم بیشتر در طب عوام است (Duke, J. A.):

Actinidia polygama (Sieb., Zucc.) Planch. گیاهی بالارونده، چندساله، زبستی، دارای برگهائی مدور به رنگ سبز روشن و گللهائی سفیدرنگ و بسیار معطر است. از میوه این گیاه نوعی چای تهیه می شود که در نواحی محل رویش بعنوان مدر و مقوی قلب مورد استفاده قرار می گیرد. در ژاپن به برگ و میوه، کمی نمک می زنند و بمقادیر کم مصرف می کنند بعلاوه برای آن اثر مقوی قائل اند و در درمان بعضی بیماری ها مانند رماتیسم و همچنین رفع دل پیچه بکار می برند.

جوانه های این گیاه دارای آکتی نیدین *Actinidine* با اثر مسکن و میوه اش دارای اسید ماتاتابیک *Matatabic acid* است. وجود این دو ماده در کتب علمی و مرکب ایندکس انعکاس ندارد.

Emboden، این گیاه را در ردیف انواع مخدر با اثر آرام بخش ولی بطور ضعیف ایجادکننده وهم و خیال جای داده است.

از انواع دیگر این گیاه *Actinidia chinensis* Planchon است که میوه خوراکی، تخم مرغی شکل و به ابعاد تقریبی یک گلابی کوچک دارد و کی وی *Kiwi* نامیده می شود. هر میوه گیاه که ابعاد متوسط داشته باشد دارای حدود ۷۵ میلی گرم ویتامین C همراه با ویتامین E و نیاسین می باشد و مولد تقریباً ۴۵ کالری است. آنزیم های مفید و نرم کننده مخاط معدنی نیز دارد^(۱).

1 - Heinerman's new encyclopedia of Fruits and vegetables 1995, pp. 241-3, New York.

برای ریشه گیاه از نظر درمانی، اثر زیادکننده ترشحات شیر، درمان رماتیسم، هیپاتیت حاد و رفع آب آوردن ذکر شده است. کی‌وی، بعلت دارا بودن پتاسیم زیاد (حدود ۲۵۰ میلی‌گرم در یک میوه باعبار متوسط)، برای مبتلایان به فشارخون که بدان نیاز دارند مفید واقع می‌گردد. در استعمال خارج، اثر دادن له شده ریشه تازه گیاه بر روی عضو، موجب رفع آبه می‌شود و شیره برگ تازه گیاه نیز اثر درمانی در رفع سوختگی‌های جلدی ظاهر می‌کند. این گیاه در نواحی شمال ایران پرورش می‌یابد.

صفحه ۴۳۴ بعد از سطر ۱۹

در اسانس گونه‌های مختلف *Pelargonium*، نوعی ماده اسیدی به نام اسید پلارگونیک، به حالت استر وجود دارد که توسط Redtenbacher⁽¹⁾ مشخص شده است.

اسید پلارگونیک (Acide pelargonique) (Pelargonic Acid)، نونانوئیک اسید، Nonanoic Acid (...))، که از اکسید شدن اسید اولئیک نیز به دست می‌آید⁽²⁾، مایعی بی‌رنگ و روغنی در حرارت معمولی است و اگر در برودت قرار گیرد، حالت تبلور پیدا می‌کند. بوی مخصوص دارد. در آب غیر محلول ولی در الکل، کلروفرم و اتر حل می‌شود. اثر تحریک‌کننده قوی دارد. در تهیه لاک الکل و پلاستیک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پلارگونیدین کلراید (Pelargonidin Chloride)، ماده گلو سیدی (Aglycone) ترکیبی به نام پلارگونین و به فرمول $C_{15}H_{11}ClO_5$ است که توسط Malkin و Robinson در سال ۱۹۲۵ ستر شده است.

پلارگونین (Pelargonine) (Punicin, Salvinin, Pelargonin, Monardin...) به فرمول $C_{27}H_{31}ClO_{15}$ است و از گلهای نوعی از گیاهان مذکور بنام P. Zonale Ait. Var meteor به دست آمده است. فرمول گسترده آن توسط Leon و

1 - Redtenbacher, Ann. 59, 41, 52, 54 (1846).

2 - Mackenzie, Morgan. U. S. pat. 2, 820, 046 (1950 to Celonese).

همکارانش⁽¹⁾ مشخص شده است. این ماده به صورت بلورهای قرمز و سوزنی شکل با درخشندگی خاکستری در مخلوط متانول و اسید کلریدریک به دست می‌آید و در گرمای ۱۷۵ تا ۱۸۰ درجه تجزیه می‌گردد. برای آن اثر درمانی ذکر نشده است.

صفحه ۴۶۸ بعد از سطر ۲۱

در سداب و بعضی از گیاهان دیگر این تیره به شرح زیر، نوعی ماده ازت‌دار به نام اسکی میانین Skimmianine به دست آمده است:

- Rutaceae Skimmia Japonica Thunb. از تیره
- Glycosmis pentaphylla Corr. - - -
- Ruta graveolens L. - - -

استخراج اسکی میانین از گیاهان مذکور توسط محققین مختلف مانند Mignon - Moyse, Paris⁽²⁾ و مشابهت آن با بتا - فاگارین fagarine - β بوسیله Deulofeu و همکارانش⁽³⁾ انجام گرفته است. محققینی مانند Asahina و Inubuse⁽⁴⁾، فرمول گسترده آنرا تعیین نمودند.

اسکی میانین، به صورت بلورهای هرمی شکل ۸ وجهی در الکل به دست می‌آید. در گرمای ۱۷۸ درجه ذوب می‌شود و دارای واکنش اسیدی است. در الکل و کلروفرم محلول است ولی در اتر، الکل آمیلیک و سولفور کربن بمقادیر خیلی کم حل می‌شود. در آب و اتر دوپتروول نیز قابلیت انحلال ندارد.

پیکرات آن به فرمول $C_6H_7N_3O_7$ ، $C_{14}H_{13}NO_4$ ، به صورت بلورهای منشوری شکل در الکل به دست می‌آید. در گرمای ۱۹۵ تا ۱۹۷ درجه نیز تجزیه می‌شود. برای آن اثر درمانی ذکر نشده است.

1 - Leon et al., J. Chem. Soc. 1931. 2672.

2 - Paris, Moyse - Mignon, Ann. Pharm. Franc. 5, 410. (1947). C. A. 42/3909h (1948).

3 - Deulofeu et al., J. Am. Chem. Soc. 64, 2326 (1942).

4 - Asahina, Inubuse, Ber. 63, 2052 (1930).

است و از گیاهان مذکور توسط محققین مختلف مانند Bell و Roberston⁽¹⁾ استخراج شده است. این ماده را Späth و Hillel⁽²⁾، همچنین V. K. Ahluvalia و همکارانش در سالهای اخیر سنتز نموده‌اند.

گزارتی‌لتین، به صورت بلوریه‌های منشوری شکل دراز و مسطح در متانول به دست می‌آید و در گرمای بین ۱۳۰ و ۱۳۱ درجه نیز ذوب می‌شود. برای آن اثرات درمانی ذکر نشده است.

صفحه ۵۰۰ بعد از سطر ۲۴

I - کازی میرودین Casimiroedine، ماده‌ایست به فرمول $C_{21}H_{27}N_3O_6$ و بوزن ملکولی ۴۷۱٫۴۷ که از میوه، دانه و پوست Casimiroa edulis Llave et Lex به دست آمده است. استخراج آن توسط محققین مختلف مانند Callan, Power⁽³⁾ و فرمول گسترده آن بوسیله Djerassi و همکارانش⁽⁴⁾ مورد بررسی قرار گرفته است. کازی میرودین، به صورت بلوریه‌های سوزنی شکل در متانول به دست می‌آید. در گرمای ۲۲۶ تا ۲۲۸ درجه ذوب می‌شود. بمقادیر نسبتاً زیاد در اسید کلریدریک رقیق محلول است. در سود محرق نرمال مضاعف (2N) یا در کربنات اسید سدیم اشباع شده به تانی حل می‌گردد. در الکل خیلی گرم و آمیل الکل محلول است. در بنزن، کلروفرم و اتر، بمقادیر جزئی حل می‌شود ولی در آب قابلیت انحلال ندارد.

پیکرات آن به صورت بلوریه‌های زرد رنگ در متانول به دست می‌آید و در گرمای ۱۱۰ تا ۱۱۲ درجه ذوب می‌گردد.

II - کازی میروئین (Casimiroin)، به فرمول $C_{12}H_{11}NO_4$ و بوزن ملکولی ۲۳۳٫۳۲ است. توسط Kincl و همکارانش نیز از گیاه مذکور استخراج شده است⁽⁵⁾. تعیین

1 - Bell, Roberston, J. Chem. Soc. 1936, 1828; Bell et al., ibid 1937, 1542.

2 - Späth, Hillel, Ber. 72, 2093 (1939); Steck, Can. J. Chem. 49, 2297 (1971).

3 - Power, Callan, J. Chem. Soc. 99, 1993 (1911).

4 - Djerassi et al., Tetrahedron 2, 168 a (1958).

5 - Kincl et al., J. Chem. Soc 1956, 4163.

صفحه ۵۰۰ بعد از سطر ۲

از گیاهان مختلفی به شرح زیر، ماده‌ای به نام گزانوگزی‌لتین (Xanthoxyletin) به دست آمده است:

Rutaceae Xanthoxylum americanum Forst. -

- - - Melicop ternata Forst. -

- - - - - Mantelli Buch. -

- - - - - Halifordia scleroxyla F. Muell. -

Meliaceae Chloroxylon swietenia DC. -

گزانوگزی‌لتین (Xanthoxyloin, Xanthoxylin N)، به فرمول $C_{15}H_{14}O_5$ و بوزن ملکولی ۲۸۵٫۲۶ است. استخراج آن از گیاهان مذکور که هیچیک از آنها در ایران نمی‌رویند، نخستین بار توسط Staples⁽¹⁾ در سال ۱۸۲۹ و محققین دیگر ولی سنتز آن بوسیله Joshi و Kamat⁽²⁾ انجام گرفته است.

این ماده به صورت بلوریه‌های منشوری دراز در متانول به دست می‌آید و در گرمای بین ۱۳۲ و ۱۳۳ درجه نیز ذوب می‌شود. سهولت در بنزن، کلروفرم و الکل خیلی گرم حل می‌گردد. در استن محلول است ولی انحلال آن در اتر بمقادیر کم صورت می‌گیرد. هر قسمت آن در ۴۹ قسمت استن سرد ولی در ۲۵۰۰۰ قسمت آب سرد حل می‌گردد. برای آن اثر درمانی ذکر نشده است.

نوع اول و دوم از ۵ گیاه مذکور و انواع دیگری از دو تیره زیر، مولد ماده‌ای بنام گزارتی‌لتین‌اند:

Rutaceae Xanthoxylum americanum Forst. -

- - - Luvianga scadens Ham. -

- - - Citrus acida Roxb. -

Meliaceae - Chloroxylon swietenia D. C. -

گزارتی‌لتین (Xanthyletin)، به فرمول $C_{14}H_{12}O_3$ و بوزن ملکولی ۲۲۸٫۲۴

1 - Staples, Am. J Pharm. 1829, 132; Hegarty, Lahey, Aust. Chem. 9. 120 (1956).

2 - Joshi, Kamat, Tetrahedron Letters, 1966, 5767.

تیره Coriariaceae

صفحه ۵۲۲ بعد از سطر ۲۵

تیره کوچک Coriariaceae، در رده‌بندی‌ها، بستفاوت بعد از تیره‌های Sapindaceae و Anacardiaceae، یا در تیره اخیر و تیره‌های مجاور آن آورده می‌شود و شامل معدودی از گیاهان است که از بین آنها منحصراً نوع زیر قابل ذکر می‌باشد:

Coriaria thymifolia Hunmb. Bonpl. گیاهی است که در نواحی مختلف امریکا می‌روید و با آنکه برای میوه‌اش اثر سمی ذکر شده (احساس پرواز) معهداً در بعضی نواحی مانند اکوادور به مصرف می‌رسد. در کلمبیا برای مقادیر جزئی میوه آن، اثر تقویت و رفع بیحالی در موارد Collapse قائل‌اند. برای آن اثر قابض نیز ذکر شده است.

دارای سزکوئی‌ترین‌ها، کوریا میتزین *Coriamytrine*، کوریاتین *Coriatine*، پسودوتاتین *Pseudotatine* و توتین *Tutine* است^(۱). اثر ایجاد وهم و خیال را که با مصرف آن عارض می‌شود، مربوط به نوعی ماده ناشناخته می‌دانند. بعلاوه دارای ترکیبات دیگری مانند اسیدهای الاژیک، گالیک، استیک، کوریاویک و اسید سوکسینیک، همراه با کوئرستین است. دانه‌اش، دارای ۲۲٫۶ درصد ماده روغنی می‌باشد.

در ردیف انواع مخدر و تولیدکننده وهم و خیال (احساس پرواز) قرار دارد. مقدار کشنده برگ آن، ۳٫۷۵ میلی‌گرم و میوه رسیده آن ۱٫۵۵ میلی‌گرم بر حسب هر کیلوگرم وزن است ولی میوه سبز آن اثر قوی‌تر دارد یعنی مقدار کشنده آن، ۴۵ میلی‌گرم بر حسب هر کیلوگرم وزن مصرف‌کننده گزارش شده است.

از آثار مسمومیت باید سرگیجه، بهت و تشنج را ذکر کرد. مرگ، پس از پیدایش حالت خفگی و فلج اعمال تنفسی، همراه با ضعف قلب پیش می‌آید. در ایران نمی‌روید.

1 - Emboden, W. A., Jr., Narcotic Plants, Mcmillan, New York, 1972,168.

فرمول‌گسترده و ستر آن به ترتیب، Hylton, Weinstein, Sondheimer, Meisels، انجام گرفته است^(۱) و^(۲). کازی میروئین، به صورت متبلور به دست می‌آید. در گرمای ۲۰۳ درجه می‌جوشد. در آب تقریباً غیرمحلول است ولی در الکل، اتر و همچنین استات اتیل حل می‌شود.

پیکرات آن به فرمول $C_{13}H_{11}NO_4 \cdot C_6H_3N_3O_7$ است و بصورت بلورهای سوزنی زرد رنگ در متانول به دست می‌آید. در گرمای ۱۹۳ و ۱۹۴ درجه نیز ذوب می‌شود.

تیره ساپنداسه

صفحه ۵۱۹ بعد از سطر ۳

Paullinia Yoco Schult, Killi - گیاهی است که در نواحی مختلف امریکای جنوبی می‌روید بطوریکه بیشتر در کلمبیا، اکوادور و پرو، بومیان محل، شیرابه‌ای را که در ساقه گیاه جریان دارد، بعنوان نیرودهنده مورد استفاده قرار می‌دهند.

شیرابه ساقه این گیاه که رنگ شکلاتی پس از افزودن آب به آن، پیدا می‌نماید، بمقدار کم یعنی یک فنجان کوچک مصرف می‌گردد. با مصرف آن احساس گرسنگی برای مدت ۳ ساعت رفع می‌شود و افزایش نیروی عضلانی احساس می‌گردد.

پوست ساقه این گیاه دارای ۲٫۷۳ تا ۳ درصد کافئین است. در گل آذین گیاه نیز این ماده یافت می‌شود.

برای آن، اثر نیرودهنده و ضدعقونی‌کننده روده گزارش شده است. بومیان محل رویش گیاه از آن بعنوان رفع دیسانتری، تب، درمان مالاریا و همچنین رفع درد معده نیز استفاده بعمل می‌آورند. ضمناً از پوست ساقه این گیاه نوشابه‌های مقوی و نیرودهنده تهیه می‌نمایند^(۳).

در ایران نمی‌روید.

1 - Meisels, Sondheimer, J. Am. Chem. Soc. 79, 6328 (1957).

2 - Weinstein, Hylton, Tetrahedron 20, 1725 (1964).

3 - A Dictionary of Plants. by George Usher, India 1984.

Schinus molle L. درختی است که در امریکا، منطقه کالیفرنیا؛ و برزیل می‌روید. بعلاوه در جزایر آند پرورش می‌یابد. برگهای تازه، پوست ساقه درخت و میوه آن به مصارف مختلف توسط بومیان محل رویش گیاه می‌رسند.

از میوه‌اش در مکزیک، نوعی نوشابه تهیه می‌کنند. ماده رزینی که از تنه درخت خارج می‌شود، تحت نام American mastic، جویده می‌شود. پوست درخت اثر مسهلی دارد. در برزیل، پرو و مکزیک، جوشانده پوست درخت و یا رزین خارج شده از آنرا برای درمان زگیل بکار می‌برند. برای آن، اثر قابض، مدر، قاعده‌آور و در استعمال خارج، التیام‌دهنده قائل‌اند. شیره برگهای تازه گیاه برای درمان ناراحتی‌های چشمی و روماتیسم ولی جوشانده آن به صورت شستشو در افتادگی رحم مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کلمبیا، از پوست درخت بعلت دارا بودن اثرات قابض، جهت درمان اسهال استفاده می‌شود و در مکزیک از میوه آن که بمدت ۳ روز در آب خیسانده باشند، نوعی نوشابه تخمیری بنام کاپالوت Copalote تهیه می‌نمایند.

میوه این گیاه دارای ۳٫۴ تا ۵٫۲ درصد اسانس مرکب از آلفا و بتا فلاندرن، بتا - اسپاتولن (β - Spathulene)، د - لیمونن، سیل و سترن، آلفا و بتا پینن (Pinène)، کارواکرول، کامفن، سیمن و غیره است ولی برگ گیاه دارای ۲۰ تا یک درصد اسانس است. دانه خشک گیاه دارای ۸٫۱ تا ۸٫۵ درصد پروتئین و ۷٫۷ تا ۱۰٫۶ درصد ماده روغنی است.

مصرف میوه این درخت مسمومیت‌هایی در اطفال بوجود می‌آورد که از عوارض آن تهوع، اسهال، التهاب مخاط معده و روده و سردرد می‌باشد (Watt., J. M.).

این گیاه در ایران نمی‌روید.

از انواع دیگر این گیاه که بمصارف مختلف درمانی و غیره می‌رسند، گونه زیر را

ذکر نمی‌نمائیم:

Schinus terebenthifolius Raddi - درختی است که در امریکای جنوبی مانند

برزیل می‌روید. در فلوریدا نیز پرورش می‌یابد. در ردیف درختان زیتنی و مولد عسل جای

دارد. قسمت‌های مختلف آن مانند میوه، برگ و ماده رزینی که از درخت به دست می‌آید و به نام Balsamo de Misiones موسوم است، بمصارف درمانی مختلف در طبابت‌های سنتی می‌رسند (Duke, J. A.).

برای اعضاء گیاه اثرات ضد عفونی‌کننده، قابض، مقوی باء، ضدباکتری و همچنین محرک و نیرودهنده گزارش شده است. مردم برزیل از قسمت‌های مختلف گیاه، جهت درمان برونشیت، اسهال، نقرس، اسهال خونی، رماتیسم، سیاتیک و درد مفاصل استفاده بعمل می‌آورند. جوشانده برگ‌های گیاه اگر به آب حمام (در وان) افزوده شود، اثر درمانی و تسکین ناراحتی در رماتیسم، سیاتیک و بیماریهای مفصلی ظاهر می‌نماید ضمناً آنرا برای شستوی زخم و جراحات بکار می‌برند.

در همئوپاتی (Homeopathy)، از اعضاء گیاه جهت تسکین دردهای ناشی از التهاب مفاصل، درمان نقرس و رفع ناراحتی‌های پوستی استفاده بعمل می‌آورند. استفاده زیاد و بی‌رویه آن در مصارف داخلی، ایجاد ناراحتی‌های هضمی و در استعمال خارج، ناراحتی‌های جلدی و تورم پلک می‌نماید. در ایران نمی‌روید.

آخر صفحه ۵۷۶

از گیاهان مفید دیگر این تیره که مصارف خوراکی و درمانی، مخصوصاً در طبابت‌های سنتی دارند گیاه زیر را شرح می‌دهیم:

Sclerocarya caffra Sond. - درختی است که در نواحی گرم جنوب افریقا

می‌روید و میوه‌اش به مصارف تغذیه به حالت خام و یا تهیه نوشابه‌های تخمیری می‌رسد. مردم نواحی محل رویش این درخت از مغز دانه و میوه آن پس از سائیدن، نوعی غذای حلیم‌مانند تهیه می‌کنند و مصرف می‌نمایند ضمناً از مغز دانه گیاه روغن استخراج می‌کنند و بمصارف تغذیه می‌رسانند.

از نظر درمانی، میوه گیاه اثر قابض دارد و در نواحی محل رویش بمصارف درمان بیماریهای مختلف مانند اسهال، دیسنتری، التهاب روده و جوشانده پوست درخت نیز بمصارف مشابه می‌رسد. اروپائیان مقيم جنوب افریقا، از جوشانده پوست درخت جهت

پیشگیری و درمان مالاریا استفاده بعمل می آورند ضمناً معتقدند که مصرف آن، اثر جلوگیری کننده از حاملگی دارد. میوه اش دارای اسیدهای آلی مختلف مانند اسید سیتریک و مالیک، قند، ویتامین C بمقدار ۲۴ میلی گرم در هر ۱۰۰ گرم می باشد.

در ایران نمی روید.

اشتباهات چاپی زیر را تصحیح فرمائید

صفحه	سطر	صحیح
۲۲	۱۰	مواد مؤثر آدونیس بخلاف
۴۴	۴	ملاتی ژن
۶۵ و ۶۴	۲۰۸	نعوظ
۶۸	۱۹	شامل ۱۴ جنس و ۵۷۵ گونه اند (Trease)
۱۲۸	۲۱	با جوشاندن معادل ۲ گرم آن
۱۴۳	۲۴	آب کلروفورم دار
۱۴۸	۱۷	دم کرده ۵ تا ۱۰ در هزار
۱۶۲	۱	۱۵ تا ۳۰ در هزار ریشه خشک
۱۷۶	۴	Adlumia
۱۹۹	۱۰	Watercress
۳۳۲	۱۵	گم گوت
۴۸۱	۱۳	۰٫۳۵ تا ۰٫۴۵ درصد اسانس
۴۸۱	۱۶	باید آب بهار نارنج را
۴۸۸	۳	C. reticulata
۵۷۱	۱۱	Terebenthus
۶۴۲	۶	sativa
۸۴۵	۱۴ (چپ)	کاویکول
۸۵۱	۶ (راست)	Aspartique
۸۵۷	۹ (راست)	Bepenthen ۶۹۹
۸۵۸	۱ (چپ)	Berberis
۸۶۰	۱ (راست)	Camphre
۸۶۱	۴ (چپ)	polymorpha
۸۷۳	۱۶ (راست)	Guttiferae
۸۷۹	۱۵ (چپ)	۵۷ - ۱۱۸ صحیح است
۸۸۰	۱۱ (راست)	methylchavicol