

مجموعه گیاهان داروئی - صنعتی

کاپارس

Capparis spinpsa

ستاد توسعه پژوهش و کاربرد
گیاهان داروئی و طب ایرانی

دفتر امور منابع جنگلی



سورة الاحقاف



كاپاريس

Capparis Spinosa

| | | |
|---------------------|---|---|
| عنوان و نام پدیدآور | : | کاپاریس/ مهدی عماد، فربرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجائزاده، سعید محمدی جوزانی |
| مشخصات نشر | : | تهران: پونه، ۱۳۹۱. |
| مشخصات ظاهری | : | ۵۴ص: مصور(رنگی): ۵/۱۴×۲۱/۵س.م. |
| شابک | : | ۹۷۸- ۶۰۰- ۵۵۴۴- ۸۱- ۷- ۲۵۰۰۰ریال |
| وضعیت فهرست نویسی | : | فیا |
| یادداشت | : | تالیف و تدوین مهدی عماد، فربرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجائزاده، سعید محمدی جوزانی. |
| یادداشت | : | عنوان دیگر: گیاه دارویی - صنعتی کاپاریس. |
| موضوع | : | کلبر |
| موضوع | : | گیاهان صنعتی دارویی-- ایران |
| شناسه افزوده | : | عماد، مهدی، ۱۳۳۹ - |
| رده بندی کنگره | : | ۱۳۹۱ ۲۸۸ک/۴۹۵QK |
| رده بندی دیویی | : | ۵۸۳/۶۲ |
| شماره کتابشناسی ملی | : | ۲۸۲۵۶۲۲ |



| | | |
|--------------------|---|--|
| نام کتاب | : | گیاه دارویی - صنعتی کاپاریس |
| تألیف و تدوین | : | مهدی عماد، دکتر فربرز غیبی، سید محسن رسولی، رسول خانجائزاده، سعید محمدی جوزانی |
| صفحه‌آرایی و طراحی | : | پونه |
| نوبت چاپ | : | اول ۱۳۹۱ |
| لینتوگرافی | : | پیمان نواندیش |
| چاپ | : | گنج دانش |
| شمارگان | : | جلد ۵۰۰۰ |
| شابک | : | ۹۷۸- ۶۰۰- ۵۵۴۴- ۸۱- ۷- ۲۵۰۰۰ریال |
| قیمت | : | ۲۵۰۰۰ ریال |

خ طالقانی شرقی - خ جهان - ساختمان پونه - شماره ۶ - طبقه سوم - تلفن ۷۷۶۰۵۷۹۸

نام علمی

Capparis spinosa

نام های مترادف

Capparis aegyptia- Capparis ovata- Capparis sicula-Capparis herbacea

نام فارسی

کبر - کور - کلیر - علف مار - لگجی - خیار کبار یا خیار شنگ - لیجین - خاروک - هندوانه کوهی - گلک - قبار -
خاورک - کبار

انگلیسی

Common caper – caper bush -caper plant-caper

ایتالیایی

spinosa Cappero- capperone (fruit)- Cappero

فرانسه

epineux Caprier – Taparier - câprier, câpres - fabagelle - tapana

آلمانی

Kapernstrauch -Kapper

اسپانیایی

alcaparr—n (berries)- t‡pana-caparra- Alcaparro

پرتغالی

alcaparra

روسی

kapersy

ہندی

kiari, kobra

عربی

اصف، کبار (Kabbar)، شوک الحمار؛ شوک الحمار -- - قساوس

لامرد فارس

لگجین

آذری

کبر

نام تجاری

کاپاریس

اصل و مبدا

لگجی گیاهی بومی منطقه مدیترانه با یک پراکندگی طبیعی از ساحل دریای مدیترانه به جزایر قناری، morocco، Sicily، Greece، Iran است. ارتباطی قوی بین کاپاریس و اقیانوس ها و دریا وجود دارد زیرا از سواحل آتلانتیک جزایر قناری morocco به دریای سیاه Armenia، Crimea و دریای خزر و ایران آمده است. هر چند این طور گمان می رود که زیستگاه باستانی آن مناطق خشک غرب یا آسیای مرکزی است و دلیل این ادعا خود کلمه ی caper است که از یونانی Kapparis می آید که در اصل احتمالاً Near یا خاورمیانه می باشد. ولی به صورت اندک در ایالات متحده ی آمریکا رشد می کند. caperها به بریتانیا و دیگر کشورهای اروپایی آمدند و به طور کلی در اسپانیا و آفریقا رشد می کنند. زمانی روسیه جنوبی صادر کننده اصلی آن بود.

مشخصات گیاه شناسی



کبار بوته‌ای طویل‌العمر و خزانده با شاخه‌هایی منشعب و کرکدار به طول ۱ تا ۱/۵ متر است. گونه تجاری آن با نام علمی *Capparis spinosa* و نام تجاری *Caper* می‌باشد. این گیاه ریشه‌ای بلند دارد که در اعماق خاک نفوذ می‌کند. گیاهی مفید، بوته‌ای و زیبا از خانواده *capparidaceae* و به صورت گیاهی با ظاهر متفاوت علفی، بوته‌ای با اعضای چوبی، با ظاهر متفاوت علفی و یا به صورت بوته‌ای با اعضای چوبی و به ندرت درختچه یا درخت مانند هستند و چون از نظر مشخصات ساختمانی گل شباهت بسیار به *Cruciferae*ها دارند از این جهت آنها

را انواعی از تیره اخیر، متعلق به نواحی گرم نیز ذکر می‌نمایند (Guignard). پراکندگی آنها بیشتر در مناطق گرم و حدود خارجی آنها تا نواحی معتدله است. در بین آنها انواع معدودی نیز یافت می‌شود که در نواحی معتدله بسر می‌برند. این گیاه خوابیده و دارای شاخه‌های متعدد، پوشیده از کرک یا بدون کرک یا پوشیده از کرک‌های نرم ریزان یا کرک‌های کوتاه پتویی دائمی است و به ندرت فاقد گوشواره می‌باشد. برگ‌ها از نظر اندازه متنوع و به طول ۱ تا ۱/۵ متر است. از مشخصات آن این است که انشعابات ساقه گیاه از یک ناحیه چوبی شده که در واقع قاعده ساقه به حساب می‌آید، منشاء گرفته وضع غالباً گسترده در روی زمین پیدا می‌کند، دارای برگ‌های متناوب که از نظر اندازه متنوع و دم‌برگدار،

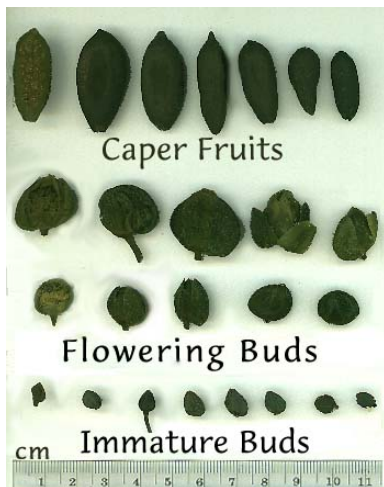
دایره ای، واژ تخم مرغی، بیضوی، تخم مرغی یا گاهی سر نیزه ای با قاعده ای گوه ای یا گرد، نوکی کند یا تیز، گاهی چالدار، سیخکدار با بافتی ضخیم یا نازک، بدون کرک یا پوشیده از کرک های پتویی گرد تخم مرغی شکل، ضخیم و براق و فاقد استیپول (زائده زیر برگ) یا شامل آن ولی به صورت خار و گل های نر - ماده، ساده، عاری از دندانه به رنگ سبز روشن و دارای دو زائده خار مانند (استیپول) در محل اتصال دمبرگ به ساقه می باشد. دمگل به طول ۲۵ تا ۴۵ میلیمتر گسترده، کاسبرگ ها به طول ۸ تا ۲۵ میلیمتر، کم یا بیش هم اندازه، تخم مرغی یا بیضوی، بیرونی ها سرپوشی، هم



اندازه گلبرگ ها یا از آنها کوتاهتر، گلبرگ ها سفید به طول ۸ - ۴۰ میلی متر گاهی قرمز رنگ، مستطیلی تا واژ تخم مرغی پهن، گلبرگ پشتی مورب، همگی هم اندازه یا دوتای آنها بلندتر با راس کامل یا چالدار، پرچم ها متعدد، قرمز - ارغوانی و از گلبرگ ها بلندتر، راست، پایک زیر تخمدانی به طول ۲۰ تا ۵۰ میلی متر می باشند. گل های درشت آن رنگ سفید مایل به گلی دارد و پس از شکفتن منظره بسیار زیبا به گیاه می بخشد معمولاً منظم و شامل ۴ کاسبرگ و ۴ گلبرگ می باشند (شباهت به Cruciferae) از مشخصات آنها این است که نهنج گل آنها به صورت استتاله ای دراز در

می آید. پرچم‌های آن به تعداد ۴ تا ۶ و مادگی آن غالباً مرکب از ۲ برچه یا بیشتر و واقع در انتهای استتاله‌ای دراز است، میوه آنها به صورت مختلف پوشینه، خورجین مانند، سته یا شفت و محتوی دانه‌های بدون آلبومن است که در قسمت انتهایی یک زائده دراز (نهنج) به وجود می‌آیند، میوه بیضوی و گوشتدار است که در آغاز به رنگ سبز روشن ولی تدریجاً مایل به قرمز می‌گردد. زمان گل دهی از بهار تا اواخر تابستان ادامه می‌یابد، گیاه در مناطق مختلف رویشی پراکندگی وسیع دارد.

چون ضمن پرورش گیاه، نمونه‌هایی از آن تدریجاً از محیط کشت دور می‌شود از این جهت غالباً در محیط اطراف



کشت حتی در فواصل نسبتاً دور، تعدادی از آن به چشم می‌خورد. به حالت وحشی بیشتر در اماکن متروک، کنار دیواره‌های کهنه و دامنه‌های نسبتاً مرطوب کوهستان‌های کم ارتفاع یافت می‌شود.

این گیاه پوششی برای خاک محسوب می‌شود که علاوه بر افزایش ظرفیت خاک در نگهداری آب از فرسایش خاک نیز جلوگیری می‌کند. پس از شناسایی این گیاه مهم و پی بردن به ارزش اقتصادی و اشتغال‌زایی آن، هم‌اکنون کشاورزان محلی در صدد کاشت این گیاه ارزشمند جهت صادرات هستند. به خوبی شرایط تنش کم آبی را تحمل می‌کند. تقریباً در تمام طول سال گل و میوه

می دهد. شکل ومزه میوه آن شبیه هندوانه ولی به اندازه فندق ودر برخی مواقع بزرگتر است. در اراضی شنزار به خوبی می روید و در زیر اشکوب درختان و درختچه های بیابانی رشدی فوق العاده دارد. این گیاه پوششی برای خاک محسوب می شود که علاوه بر افزایش ظرفیت خاک در نگهداری آب از فرسایش خاک نیز جلوگیری می کند. این گونه یکی از مواهب بی شمار مناطق بیابانی است که در صورت برنامه ریزی می تواند منبع درآمدی مطمئن به حساب آید.

پس از شناسایی این گیاه مهم و پی بردن به ارزش اقتصادی و اشتغالزایی آن، هم اکنون کشاورزان محلی در صدد کاشت این گیاه ارزشمند جهت صادرات هستند.

قسمت های مورد استفاده گیاه

تمامی قسمت های گیاه کاپاریس مانند میوه، ریشه، پوست، برگ، غنچه و ساقه گیاه مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت اجرای برنامه تحقیقاتی حساب شده جهت استحصال ترکیب های شیمیایی گفته شده می تواند درآمد هنگفتی نصیب کشور نماید. میوه آن که بر حسب اندازه در ۸ شماره درجه بندی می شود، از ایران صادر می گردد. بر اساس اظهاراتی صادرکنندگان، میوه دارای درجه ۵-۳ دارای بهترین مرغوبیت است. متأسفانه در گمرک ایران به اشتباه تحت عنوان «هندوانه ابوجهل» صادر می گردد که گیاهی کاملاً متفاوت و از خانواده کدوئیان است و دارای طعمی تلخ و مسهلی قوی محسوب می گردد، در حالی که کبار از خانواده کاپاریداسه است.

انواع کور های ایران که دارای خاصیت های دارویی نیز می باشند به شرح زیر می باشند:

Capparis spinosa
Capparis cartilaginea
Capparis mucronifolia
Capparis parviflora

پراکندگی جغرافیایی در دنیا

این گیاه بومی مناطق گرمسیری مدیترانه، غرب و مرکز آسیا است زیستگاه های عمده آن در کشور های جنوب اروپا (اسپانیا - ایتالیا - یونان - ترکیه) آفریقای شمالی و خاورمیانه گزارش شده است. اما به صورت محدود در آمریکا و جنوب روسیه نیز مشاهده شده است. پراکنش آن از اقیانوس اطلس، مراکش و تونس تا دریای سیاه، ارمنستان و نواحی شرقی دریای خزر تا افغانستان و هند امتداد دارد. گونه های دیگری از کاپاریس در هاوایی و شمال آفریقا رشد می کند. به طور کلی در اروپا - ایران - قفقاز - پاکستان - هند - عراق - شبه جزیره عربستان و شمال آفریقا رویشگاه دارد.

پراکندگی کاپاریس در ایران

مقاومت این گیاه به خشکی، شوری، گرما و آفتاب شدید سبب گردیده که این گیاه مهاجم در جای جای ایران پراکنش داشته باشد. دامنه های البرز (در منطقه عمارلو - جیرنده - پاکده - سنگرود - شهرستان رودبار)؛ آذربایجان غربی - اردبیل (دشت مغان - مرنند - خوی - تفرش - نهاوند - اراک - گلپایگان - کرمانشاه) در سرپل ذهاب - گیلانغرب و قصرشیرین) - شمال شرقی هرزویل (نواحی کم ارتفاع و منتهی به دره های مرطوب) - شیراز - یزد (اطراف تفت و

مهریز) - لامرد (فارس) - استان کرمان (راور - انار - کوهپایه - جیرفت - بم - ارزوئیه) - سیستان و بلوچستان و هرمزگان محل های رویش آن می باشد.

شرایط زیستی

کبار به صورت خودرو در شکاف صخره‌ها در بالای دیوارهای گلی، مناطق مخروبه، دامنه های نسبتاً مرطوب کوهستان های کم ارتفاع و به طور کلی در هر خاکی با حداقل مواد غذایی رشد می کند. مناطقی با بارندگی ۳۵۰ میلیمتر در سال برای کبار ایده آل است و محصول خوبی را عاید می سازد. این گیاه تابستان های بالای ۴۰ درجه سانتیگراد را به خوبی تحمل کرده و به علت تمایل سرمایی که دارد زمستان های تا ۸- درجه سانتیگراد را نیز تحمل می کند.



اما خاک های آهکی را بیشتر می پسندد. گیاه تابستان های ۴۰ درجه سانتیگراد را به خوبی تحمل می کند و تا ۸- درجه سانتیگراد را به خوبی تحمل می کند به خشکی و شوری، گرما و سرما و آفتاب شدید نیز مقاومت نشان می دهد.

زیستگاه

آب و هوای گرم و خشک و نور آفتاب شدید، محیط را برای گیاه کور مناسب می کند. این گیاه در مناطقی که ۳۵۰ میلی متر بارندگی سالیانه دارند رشد کرده و به سادگی در دماهای زمان تابستان بالاتر از ۴۰ درجه زنده می ماند هر چند کاپری گیاهی سرد طبع است و یک رنج دما یی مشابه به گیاه زیتون دارد در خاک هایی که از نظر مواد غذایی خشک و فقیر هستند، رشد می کند. گل ها روی شاخه های نخستین سال به وجود آمده و با طلوع آفتاب باز شده و در بعد از ظهر بسته می شوند. گل ها باید قبل از شکفته شدن برداشت شوند.

شرایط رویش

با توجه به این که گیاه کاپاریس در زمین های مختلف همچون سنگلاخ، زیست می نماید بنا براین آماده سازی زمین، تنها شامل حفر چاله به عمق حدود ۲۰ سانتیمتر جهت کشت نهال و تسطیح اجمالی زمین به منظور دسترسی و تردد می باشد. با توجه به این که هر بوته در حداکثر رشد میزان پوششی حدود ۱۰ متر مربع نیاز دارد کشت ۱۰۰۰ بوته در هر هکتار امکان پذیر است.

روش تکثیر



تکثیر و کشت گیاه کاپاریس با روش های بذر پاشی، قلمه زدن و کشت نهال صورت می گیرد و از نظر غیر جنسی با قطعه های ریشه ها تکثیر می شود بررسی های انجام شده نشان می دهد درصد موفقیت رویش گیاه از طریق بذر پاشی و تهیه قلمه حداکثر ۲۰٪ می باشد براین اساس بهترین روش برای کشت گیاه از طریق نهال هایی است که از طریق خوابانیدن تولید شده اند. قلمه ها در گلخانه برای حداقل یک سال نگهداری شده و سپس کشت در مزرعه در فاصله ۵x۵ متری از یکدیگر صورت می گیرید. کشت

باید در ماه های اسفند و فروردین انجام شده و ۲-۳ مرتبه آبیاری بعد از کاشت نیاز دارد اما گیاهان با عمر بالاتر از ۲ سال نیاز به آبیاری ندارد. بارور کردن بهاری با سولفات آمونیوم به نسبت نیم پوند به ازای هر گیاه در هر سال توصیه می شود. برای این نوع بارورسازی برای هر مرحله، آبیاری لازم است.

اندام های هوایی گیاه در طول فصل سرما، خشک شده و با گرم شدن هوا مجدداً جوانه می زند. از سال دوم به بعد گیاه به حیات طبیعی خود ادامه می دهد. در مرحله داشت، به جز هرس نیاز به اقدام خاص دیگری ندارد.

برداشت



غنچه های باز نشده گیاه از اردیبهشت ماه به بعد و میوه ها در مرداد و شهریور و به صورت دستی توسط کارگر برداشت می شوند. بهترین زمان برای برداشت غنچه ها در روزهای خشک، صبح هنگام و قبل از تبدیل شدن به گل می باشد. با توجه به زایش گیاه می توان هر ۵ تا ۷ روز یک بار نسبت به برداشت اقدام نمود که البته در فصل تابستان و به تدریج از میزان غنچه ها کاسته و میوه بیشتری قابل چیدن می باشد. میوه ها و نیز غنچه های برداشت شده برحسب اندازه درجه بندی شده و قبل از خشک شدن در بشکه های

پلاستیکی در آب نمک ۷٪ قرارداده می شوند و به کارگاه فرآوری ارسال می گردند. البته برای اهداف ما غنچه های نارس که *nonpareilles* یا *sufines* نامیده می شوند، دارای اهمیت بیشتری هستند.

بررسی وضعیت بازار محصول کارپایس



کشور اسپانیا بزرگترین تولید کننده کور در دنیاست که حدود ۳۰۰۰ هکتار از اراضی خود را به کشت این گیاه اختصاص داده و تقریباً نیمی از تولید جهانی این محصول را در اختیار دارد کشورهای دیگر همچون ایتالیا، فرانسه، آمریکا، یونان، ترکیه و الجزایر نیز از مهمترین تولید کنندگان کور می باشند اما نکته جالب این که اسپانیا بیشترین مقدار واردات کاپاریس خام را نیز در اختیار دارد که پس از فراوری اقدام به صادرات مجدد محصولات تولید شده شامل انواع ترشی، شور و سس می نماید. همچنین میوه، برگ، ریشه و ساقه این گیاه نیز در صنایع دارویی کاربرد فراوانی دارد. از سال ۱۳۸۰ صادرات کاپاریس خام از ایران نیز آغاز گردیده اما در این چند سال دست خوش نوسانات بسیاری بوده است. تا سال ۱۳۸۳ ترکیه تنها وارد کننده کور از ایران بوده که پس از تغییر در

بسته بندی آن را به چند برابر قیمت خرید از ایران و به نام محصول ترکیه به اسپانیا صادر می کرد اما در حال حاضر با همکاری متخصصان اسپانیایی این محصول مستقیماً به اسپانیا صادر می گردد. با توجه به اقبال عمومی به محصولات تولید شده از این گیاه، اخیراً گونه ای از کاپاریس در کلمبیا نیز کشت و تولید می شود که علیرغم مرغوبیت کمتر نسبت

به نوع ایرانی با قیمتی بیشتر در بازارهای جهانی عرضه می شود. در نتیجه این گیاه قابلیت ارزآوری و اشتغال زایی بسیار بالایی دارد.

فرآوری

میوه‌ها هر ۷-۵ روز یکبار در ماه های مرداد و شهریور به صورت دستی توسط افراد محلی برداشت می شوند که هر کیلو ۶۰۰ تومان از کارگران خریداری می شود. میوه‌ها را در بشکه‌های پلاستیکی همراه با آب نمک نگهداری می کنند که هر ۱۵-۱۰ روز یکبار باید آب آن عوض شود. به شکل های مختلف از جمله قرص، کپسول، ترشی و غیره در بازار عرضه می گردد.



بسته بندی

جهت صادرات آب و نمک را از محصول جدا کرده و درون بشکه‌های گالوانیزه ۶۰ و ۸۰ کیلوگرمی بسته‌بندی می‌کنند. به محض خروج از گمرک باید میوه‌ها دوباره داخل آب نمک نگهداری شوند.

بازار محصول در ایران



صادرات کبار از ایران از سال ۱۳۸۰ آغاز گردید به دلیل برداشت غیر اصولی و بی‌رویه حجم صادرات در این ۵ سال دچار نوسانات زیادی بوده است به طوری که حتی در یک سال این حجم به ۱۲۰ تن هم رسیده است. ترکیه تا سال ۱۳۸۳ تنها وارد کننده این محصول از ایران بود که پس از تغییر بسته‌بندی، آن را به چندین برابر قیمت خرید از ایران با نام محصول کشور ترکیه به اسپانیا صادر می‌کرد اما با

تلاش یکسری صادرکنندگان نوآور در اردبیل (دشت مغان) و دعوت از متخصصان اسپانیایی برای شناسایی مراکز پراکنش این محصول در سال ۱۳۸۳ برای اولین بار کبار تحت نام محصول ایران به اسپانیا صادر گردید. همانطور که گفته شد در کلمبیا گونه‌ای خاص از کاپاریس تولید می‌شود که مرغوبیت کمتری نسبت به گونه ایرانی دارد. قیمت این محصول در بازار جهانی ده‌ها برابر قیمتی است که از ایران صادر می‌گردد و این گیاه یکی از پتانسیل‌های بالقوه برای ایران محسوب می‌گردد که قابلیت ارزش‌آوری و اشتغالزایی بالایی دارد.

ترکیبات شیمیایی



کاپاریس دارای چندین ترکیب شیمیایی فعال می باشد ولی یکی از مهمترین ترکیبات موجود در آن Flavonoids است. ریشه و جوانه های مولد گل آن دارای پکتین، ساپونین، نوعی اسانس (به مقدار بسیار جزیی)، یک ماده ی رزینی، رامنوگلیکوزید و ماده ای به نام کاپاری روتین Capparirutine به فرمول ($C_{27}H_{30}O_{15}$) است. قسمت قشری و برگ ها حاوی Stachydrine و hydroxystachydrine است. ریشه گیاه حاوی Glucobrassicin، neoglucobrassicin-methoxy-

glucobrassicin وعصاره خام غنچه های گل حاوی غلظت مواد فرار thiocyanates، isothiocyanates، sulphides بوده و تولیدات اکسیداتیو آنها به عنوان اجزا اصلی تشخیص داده شده اند. دانه ها و برگ ها حاوی glucocapparin و glucocleomin پوست ریشه حاوی stachydrine، rutic acid و یک ماده ی فرار با رایحه سیر است. مزه ی قوی کاپاریس (شبيه به یک خردل فلفلی) در نتیجه ی یک واکنش آنزیماتیک با یک glycoside روغن خردل (که glucocapparin نامیده می شود) ایجاد می گردد وقتی که بافت های گیاهی تحت فشار قرار می گیرد و له می شود این ماده آزاد می شود این گیاه به طور عمده حاوی آب است میانگین درصد رطوبت ۳۰/۷۰٪ در برگها ۵٪ در غنچه های گل ها و ۲/۷٪ در میوه ها می باشد بنابراین معدل حجم رطوبت گیاه حدوداً معادل ۶٪ محاسبه شده است.

عصاره میوه دارای ترکیباتی به شرح ذیل می باشد:

Octadecadienoic acid (26.40%); Hexadecanoic acid (15.35%), Octadec – 9 - enoic acid (11.41%) ,1, 2 - Benzene dicarboxylic acid - bis(2 - methylpropyl) ester (5.77%), Di - (2ethylhexyl) phthalate (4.41%), 2 - methoxy-Phenol (2.94%), Tetradecanoic acid (2.67%) -Dodecanoic acid (2.47%) - (Z,Z) – 9 – 12 - Octadecadienoic acid-methyl ester (2.03%), Z-11-Hexadecenoic acid (1.86%).1-(1H-pyrrol-2-yl) – Ethanone (1.04%) - Hexadecanoic acid - methyl ester (1.02%).

| تجزیه و تحلیل مواد مغذی کاپاریس در ۱۰۰ گرم | | |
|--|---------|------|
| سدیم | mg۲۹۵۴ | %۱۹۷ |
| پتاسیم | mg۴۰ | %۱ |
| مواد معدنی | | |
| کلسیم | mg۴۰ | %۴ |
| مس | mg۰/۳۷۴ | %۴۲ |
| آهن | mg۱/۶۷ | %۲۱ |
| منیزیم | mg۳۳ | %۸ |
| منگنز | mg۰/۰۷۸ | %۳ |
| فسفر | mg۱۰ | %۱ |
| سلنیوم | mcg۱/۲ | %۲ |
| روی | mg۰/۳۲ | %۳ |
| Phyto-nutrients | | |
| بتا کاروتن | mcg۸۳ | -- |
| آلفا کاروتن | | -- |
| بتا کریپتوزانتین | | -- |
| Lutein-zeaxanthin | | -- |
| | | |
| | | |
| | | |

| تجزیه و تحلیل مواد مغذی کاپاریس در ۱۰۰ گرم | | |
|--|---------------|-------------------------|
| درصد | ارزش غذایی | مواد |
| %۱ | ۲۳ کیلو کالری | انرژی |
| %۴ | g۴/۸۹ | کربوهیدرات |
| %۴ | g۲/۳۶ | پروتئین |
| %۳ | g۰/۸۶ | مجموع چربی |
| | - | کلسترول |
| %۸ | g۲/۳ | پری‌ف |
| | | ویتامین |
| %۶ | mcg۲۳ | Folates |
| %۴/۵ | mg۰/۶۵۲ | نیاسین |
| %۰/۵ | mg۰/۰۲۷ | Pantothenic acid |
| %۲ | mg۰/۰۲۳ | پیریدوکسین |
| %۱۱ | mg۰/۱۳۹ | ریبوفلاوین |
| %۱/۵ | mg۰/۰۱۸ | تیامین |
| %۴ | IU۱۳۸ | Vitamin A |
| %۷ | mg۴/۳ | Vitamin C |
| %۶ | mg۰/۸۸ | Vitamin E |
| %۲۰/۵ | mcg۲۴۶ | Vitamin K |
| | | Electrolytes |

فارماکولوژی

کاپاریس به عنوان یک داروی Ayurvedic گزارش شده است که مقابل اثرات سمی ترکیبات بریلیوم (beryllium) و در مقابل micesemiliki forest virus (sfv) مؤثر است. این گیاه برای درمان موارد مقدماتی (ابتدایی) هپاتیت و ویروسی حاد و سیروز کبد به کار برده می شود و استفاده از آن بر علیه عفونت و ویروسی نتایج مفیدی به دنبال دارد. عصاره گیاه، تشکیل دهنده داروی دیگری به نام (Geriforte) می باشد که در درمان pruritis مربوط به پیری و دیگر ناراحتی های مربوط به پیری و اضطراب (پریشانی عصبی) مفید است.

خواص درمانی



نخستین رکورد استفاده بوته کاپاریس برای اهداف دارویی به وسیله سومری ها بود و همچنین یونانیان باستان و رومی ها این گیاه را برای این اهداف استفاده می کردند. هر چند آنها احتمالاً آن را پرورش نمی دادند ولی به صورت وحشی از طبیعت جمع آوری می کردند.

کاپاریس در طب سنتی به عنوان پشתיبان، نگهدارنده و داروی محرک کبدی باعث بهبود عملکرد کبد می شود. این گیاه در موارد تصلب شرائین، کاهش نفخ به کار گرفته شده و به عنوان یک ضدروماتیسم از آن بهره گرفته می شود. استفاده از

آن به عنوان یک **مدر** (دیورتیک)، عامل **دفع کرم ها** و تقویت کننده نیز گزارش شده است. پوست ریشه، فعالترین قسمت آن بوده و به علت گرم و خشک بودنش به عنوان یک **قابض** و ازبین برنده ی سردی (cold humors) استفاده می شود. جوشانده پوست ریشه در طب سنتی برای رفع تجمع مایع سروردر حفرات یا بافت ها (dropsy)، **آنمی**، آرترایتیس و **نقرس** استفاده می شود. به این گیاه خاصیت **ضد سلی** نیز نسبت داده شده است چرا که پوست آن تلخ و **خلط آور** بوده و در ناراحتی های **طحالی**، کلیوی و **کبدی** تجویز می شود. برگ های سائیده شده به عنوان یک ضماد در **نقرس** به کار برده می شود. گفته می شود همه ی قسمت های گیاه وقتی که به طور خارجی به کار برده می شود یک اثر قابض و تحریک کننده دارد. مصارف آن در رفع آب آوردن، **رنگ پریدگی** و **ضعف عمومی** همراه با ضعف اعصاب معمول بوده است. مطالعات جدید اثر مفید آن را در **هیستری** و **حالات عصبی** دیگر تأیید نموده است.

افزودن چند عدد کبر به گوشت کباب شده، مانع تشکیل ترکیب هایی می شود که به دی ان ای آسیب رساننده و در بروز بیماری قلبی و سرطان نقش دارند.

ماده موجود در آن که در کلم بروکلی نیز وجود دارد به کبد در از بین بردن مواد شیمیایی سرطان زا کمک می کند تا به دی ان ای سلول ها آسیب نرسد.

کبر تازه کم چرب و کم کالری است و منبع عالی فیبر و آهن محسوب می شود.

از آن جا که این گیاه سرشار از سدیم است، بیماران مبتلا به **فشار خون بالا** و بیماران قلبی باید در مصرف آن احتیاط کنند. این گیاه برای **سیستم گوارشی** مفید بوده، از **اسهال** پیش گیری و **اشتها** را زیاد می کند. حاوی ریز مغذی، **آنتی اکسیدان** و ویتامین های فراوانی است.

منبع عالی کورستین (Quercetin) بوده که نوعی آنتی اکسیدان عالی است. کورستین، خاصیت **ضد باکتریایی**، ضد سرطانی، **ضد التهابی** و **ضد درد** دارد.

نوعی ترکیب فلاونوئیدز موجود در آن **مویرگ ها** را تقویت می کند و مانع تشکیل **لختگی خون** می شود. در داروهای سنتی برای تسکین درد **روماتیسم** از آن استفاده می شود. ناراحتی و نفخ معده را از بین می برد.

پوست ریشه های ضخیم، مصرف طبی دارد. مزه پوست ریشه کبار تلخ و نامطبوع و آن را در تب راجعه و رماتیسم به کار می برند. بررسی ها بر روی ریشه های این گیاه نشان داده است که عصاره حاصل از ریشه کور خاصیت ضد میکروبی قابل توجهی از خود نشان می دهد. پوست تازه؛ ساقه و برگ در هند به منظور **شوره سر** و کم کردن گرمای بدن به کار می رود.



کبار در کاهش نفخ تاثیر داشته و خاصیت ضد رماتیسمی دارد و جهت درمان **تصلب شرایین** و از بین بردن عفونت کلیه توصیه می شود. در طب آیروودایی (گیاه درمانی) کبار به عنوان تحریک کننده و **محافظ کبد** ثبت شده است. در بعضی موارد کبار برای درمان **جراحت مفاصل**، پوست و بدن به کار می رود. پوست ریشه گیاه سابقاً در بیماریهای مختلف مخصوصاً امراض مربوط به کبد و طحال مصرف می گردید و از آن در موارد ضروری به عنوان **مدر**،



قابض و مقوی نیز استفاده به عمل می آمد. مصارف آن در بالا بردن مقاومت بدن در برابر سرماخوردگی، اثر ضد انگل لیثمانیا، ضد میکروبی، ضد التهابی، رفع کم خونی، رنگ پریدگی دختران جوان و رفع ضعف عمومی همراه با ضعف اعصاب داشته و همچنین در نقرس معمول بوده است. مصرف آن موجب باز شدن خون قاعدگی در موارد قطع این حالت در زنان جوان می شود.

جوانه های ناشکفته و مولد گل آن اثر نیرو دهنده دارد. از جوشانده آن در محل مصارف داخلی، هنوز هم در الجزایر برای مداوای نقرس استفاده به عمل می آید. پوست ریشه گیاه برای رفع ضعف عمومی نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

دارای خاصیت تقویت کننده ی اعصاب می باشد. همچنین از کبر می توان در مواردی نظیر مسمومیت، یرقان، تقویت نیروی جنسی، سیاتیک، صرع، زخم های عفونی، تسکین درد دندان (جویدن پوست و یا جوشاندن آن و یا تخم آن همراه با سرکه)، لکه های قهوه ای پوست و انگل معده و کاهش کلسترول خون، بیماری های پوستی، ضعف مویرگی و کبودی نیز مورد استفاده کرد.

خمیر یا عصاره کاپردر روغن برای زیبایی صورت و مو استفاده می شود. احساسات شهوانی را تقویت کرده و ناتوانی جنسی را در مردان معالجه می کند.

بیماری های مختلف انسانی از جمله دستگاه گوارش، روده ای، فشار خون، چکمیگزک، التهاب، تب، کم خونی، اختلال در عملکرد کبد، روماتیسم، ورم، اسپاسم، قند خون (دیابت)، درد، انگل کش و بواسیر را مداوا می نماید و دارویی ملین،

مسهل، مدر، تصفیه کننده، خلط آور و تقویت کننده عمومی بدن است و بر روی سیستم ایمنی بدن اثر مفید دارد. از پوست ریشه برای درمان استسقاء، کم خونی و روماتیسم استفاده شده و ضد درد و ضد نفخ است. چای ساخته شده از شاخه های جوان برای روماتیسم و ناراحتی های معده و روده مورد مصرف قرار می گیرد. جوشانده پوست ساقه، تلخ و مدر است و اگر قبل از غذا مصرف شود اشتها آور است. جوشانده جوانه گل و برگ های جوان برای درمان عفونت های دستگاه گوارش، اسهال و اسهال خونی و همچنین برای از بین بردن سنگ کلیه مفید بوده و در استعمال خارجی جهت معاتجه بیماری های پوستی مانند اگزما تر و خشک و بهبود بینایی و انواع ناراحتی های چشمی به کار می رود. عصاره جوانه گل باز نشده ملین است و در استعمال خارجی برای درمان عفونت چشم مصرف شده و سرشار از ترکیبات شناخته شده بوده و موثر در تشکیل آب مروارید است. گل ها در درمان انواع مشکلات معده توصیه می شوند. خوردن آن در کم خونی، نقرس و بهبود عملکرد کبد و ضد عفونی کلیه موثر است. در طب سنتی از پوست ریشه به منظور درمان استسقاء، کم خونی، ورم مفاصل و تنگ کردن عروق بهره گرفته می شود. خوردن عصاره پوست ریشه به میزان ۱۰۰ الی ۲۰۰ میلی گرم در کیلو یک بار در روز به مدت ۴ روز از کبد محافظت کرده و ضد التهاب، ضد چاقی، قند خون و درد بوده و برای احتباس ادراری، عفونت مجاری ادرار، اسکوربوت و همچنین بیماری های طحال بیماری های قلبی و اختلالات کلیوی، مفید است. مطالعه اولیه کور نشان داده که محافظ اثرات مضر آفتاب می باشد. ضمناً گردش خون غیر فعال را تنظیم کرده و برای کمر درد، استوماتیت، ناباروری زنان، هیپاتیت و بیماری های معده، طحال و اعصاب موثر است. از روغن استخراجی دانه گیاه کاپاریس اسپینوزا به روش ترانس استریفیکاسیون، بیودیزل تهیه می شود. آخرین مطالعات انجام

شده نشان می‌دهد که عصاره اندام هوایی دارای اثر ضد قارچی، ویروسی و ضد باکتریایی بر روی باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی است.

این گیاه برای ساختن مواد آرایشی که پوست خشک را اصلاح کرده و التهابات پوستی را برطرف می‌کند استفاده می‌شود.

خواص دارویی سایر گونه‌های موجود در ایران

کور گوشتی - کور آویز *Capparis cartilaginea*

فلج - ورم - حاوی فلاونوئید - زخم - آسم - روماتیسم - دیابت - آلرژی - انگل کش - نیش مار - سرطان - فشار خون - آنتی‌اکسیدان - کبودی - زایمان - گوش درد - سردرد - ضد میکروب - جوش

کلیر *Capparis decidua*

مقوی - تقویت نیروی جنسی - قاعده آور - اشتها آور - روماتیسم - سرفه - آسم - سوختگی - ورم - زخم - بواسیر - نفخ - تب - آرتروز - کمر درد - دندان درد - سکسکه - یاد زهر - سرشار از آلکالوئید، فنل، استرول، گلایکوزید - آنتی‌اکسیدان - ضد چرک و عفونت - قابض - مشکلات قلبی - کبدی - تنفسی و معده ای - انگل کش - دیابت - ضد قارچ و باکتری - جلوگیری از کلسترول و تری‌گلیسرید.

کور درختچه ای - لیمو تورگی *Capparis parviflora*

خواص آن مانند کاپاریس شرح داده شده است.

کور گل ریز - کور صخره ای *Capparis parviflora*

سرطان - دیابت - آسم - دندان درد - نفخ - آلرژی - نیش مار - پاد زهر - سل - سرفه - التهاب - سوختگی - اشتها آور - مشکلات قلبی - امراض صفراوی - مسهل - ضد میکروب - ضد پلاک - فشار خون

مصارف خوراکی و غیر پزشکی

در اسپانیا نوعی سس به نام سس کبار تهیه می‌شود که بسیار خوش عطر و طعم بوده و کمی به سس خردل همراه با فلفل سیاه شباهت دارد. غنچه آن به عنوان ادویه در تهیه سس، کره، پنیر و در تزیین غذا و سالاد به مصرف می‌رسد. میوه‌های نارس و ریز پس از برداشت درون سرکه یا آب نمک نگهداری شده و ترشی خوشمزه‌ای محسوب می‌گردد. میوه که طعمی تند و تیز اما دلچسب و عطر مخصوصی دارد، همراه با پیتزا، گوشت، ماهی و یا درون سالاد و همراه با انواع ساندویچ به مصرف می‌رسد. میوه به صورت پخته نیز همراه انواع سبزیجات مورد استفاده قرار می‌گیرد. کاپاریس را باید روزانه چید، غنچه‌ها در صبح بلافاصله قبل از تبدیل شدن به گل جمع آوری می‌شوند. آنها هرگز

خشک نمی شوند ولی در روغن یا سرکه یا آب نمک ترشی انداخته می شوند. میوه های کاپر به طریق مشابه ای آماده می شوند، مزه آنها خیلی شدید و پرقوت است. از استفاده های غیر پزشکی دیگر آن، سوزاندن ریشه ها و استفاده از خاکستر آن به عنوان یک منبع نمک است. کاپرها به عنوان طعم دهنده برای قرون متوالی استفاده می شده است. یک تندی خاص به غذا اضافه می کند. همچنین عقایدی وجود دارد که خوش شانسی می آورد. هر جایی که شما مایل به اضافه کردن تندی به یک غذا باشید به ویژه ماهی یا گوشت گوساله می توانید از کاپرها استفاده کنید در ایران از آن ترشی و مربا درست می کنند.

روش تهیه ترشی

کاپاریس را شسته و دم آن را گرفته و در آب نمک جوشیده و سرد شده بریزید. به مدت الی ۶ روز هرروز آب نمک آن را عوض و در یخچال نگه داری کنید. سپس آن را خارج کرده و با آب ساده روی حرارت گذاشته و وقتی به جوش آمد آب آن را دور ریخته و مجدداً یک بار دیگر این کار را تکرار کنید تا تلخی شپله یا کاپاریس گرفته شود.

کاپاریس ها را بعد از جوشیدن روی صافی بریزید تا آب آن برود. یک ساعتی صبر کرده و سپس در، شیشه استریل مخصوص ترشی ریخته و روی آن سرکه بریزید و چنانچه دوست داشتید کمی هم نمک اضافه کرده و در آن را محکم کرده و در جای خنک و یا در یخچال نگهداری کنید بعد از بیست روز الی یکماه ترشی آماده می شود.

دقت کنید زیاد نجوشد چون کاپاریس ها نرم می شود

احتیاط مصرف

زنان باردار و شیر ده باید در مصرف کبر احتیاط نمایند. افراد گرم مزاج و همچنین اشخاصی که مبتلا به ناراحتی های مثانه می باشند، باید در مصرف کبر احتیاط نمایند. زیاده روی و مصرف بی رویه کبر موجب ناراحتی معده و... می شود. از آن جا که سرشاراز سدیم است لذا بیماران قلبی، و بیماران مبتلا به فشار خون بالا باید در مصرف آن احتیاط کنند. شواهد محدودی از عوارض جانبی و حساسیت در مورد استفاده از کور همراه با روغن خردل وجود دارد. در بیماران مبتلا به دیابت یا هیپوگلیسمی و در کسانی که مواد مخدر و یا مکمل هایی که قند خون را تحت تاثیر قرار می دهد باید با نظر پزشک مصرف شود. همچنین از آنجا که باعث کاهش فشار خون می شود کسانی که از دارو و یا مکمل هایی که موجب کاهش فشار خون می شود و بیمارانی که داروهای مدر نیز مصرف می نمایند و یا دارای آهن بالا می باشند نیز باید احتیاط لازم را انجام دهند.

منابع مورد استفاده

۱. گیاهان دارویی (جلد اول) نوشته : دکتر علی زرگری
۲. مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران نوشته: دکتر یعقوب آیینه چی
۳. معارف گیاهی (جلد اول) دکتر حسین میر حیدر
۴. شناسایی گیاهان دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی مهندس مهدی عماد
۵. پراکنش گونه های دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی مهندس مهدی عماد
۶. فرهنگ نامهای گیاهان ایران دکتر ولی ال.. مظفریان
۷. ماهنامه دام کشت و صنعت، شماره ۸۳
۸. پایان نامه دکتر محبوبه حقیقت (مطالعه و بررسی کاپاریس اسپینوزا و انتشار و پراکندگی آن در ایران)
۹. ماهنامه دام کشت و صنعت شماره ۸۳

A study on functional and structural traits of the nocturnal flowers of *Capparis spinosa* Ioannidi, N.

Alexandrede and Argi

***Capparis spinosa* (caper): A possible new crop for California Demetrios George Kontaxis (1989)**

Revis[i]on of *Capparis spinosa* and its African, Asiatic, and Pacific relatives by Harold St. John (1965)

***Capparis Spinosa* Var. *Nummularia* Tom Henshall**