

مجموعه گیاهان دارویی - صنعتی

# فرهفات

*Vaccinium  
arctostaphylos*

ستاد توسعه پژوهش و کاربرد  
گیاهان دارویی و طب ایرانی

دفتر امور منابع جنگلی



سید الشہداء



قره قات

**Vaccinium  
arctostaphylos**

عنوان و نام پدیدآور	: گیاه دارویی - صنعتی قره‌قات/تألیف و تدوین مهدی عماد، ... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: پونه، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۴۰ ص.: مصور(رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۴۴-۸۸-۶:ریال:۲۵۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: مولفان مهدی عماد، فریبرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجائزاده، سعید محمدی‌جوزانی.
موضوع	: قره‌قات
موضوع	: گیاهان دارویی -- ایران
شناسه افزوده	: عماد، مهدی، ۱۳۳۹ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ۴۹۵QK /ق۴گ۹
رده بندی دیویی	: ۵۸۳/۷۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۷۸۵۰۷۰



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

---

نام کتاب	: گیاه دارویی - صنعتی قره قات
تألیف و تدوین	: مهدی عماد، دکتر فریبرز غیبی، سید محسن رسولی، رسول خانجائزاده، سعید محمدی جوزانی
صفحه‌آرایی و طراحی	: پونه
نوبت چاپ	: اول ۱۳۹۱
لینتوگرافی	: پیمان نواندیش
چاپ	: پیمان نواندیش
صحافی	: امیر کبیر
شمارگان	: ۵۰۰۰ جلد
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۴۴-۸۸-۶
قیمت	: ۲۵۰۰۰ ریال

---

## معرفی گیاه



در اولین نگاه به کلمه قره قاط، تصور آذری بودن آن در ذهن انسان نقش می‌بندد، ولی این ریزمیوه در مناطق آذری‌نشین ایران به قره‌گیله و در گیلان به سیاه‌گیله معروف است. متأسفانه گیاه‌شناسان ایرانی در معرفی این گیاه اتفاق نظر ندارند. ثابتی، قره‌قاط را از جنس *Ribes* و تیره *Grossulariaceae* معرفی کرده، در حالی که مظفریان این گیاه را در جنس *Vaccinium* و تیره *Ericaceae* قرار می‌دهد. فلور ایران (شماره ۲۳) قره‌قاط را از تیره *Grossulariaceae* و جنس *Ribes* می‌داند. زرگری (۱۳۷۶) نیز معتقد است منحصراً یک گونه از واکسینیوم‌ها در ایران به حالت وحشی وجود دارد که آن هم در تیره جداگانه‌ای به نام واکسینیاسه جای داده می‌شود. البته برخی از انواع زینتی متعلق به تیره اریکاسه و سرده‌های رودودندرون و آزالئا نیز وارد ایران شده است.



آزادبخت (۱۳۷۸) گونه واکسینیوم موجود در ایران را قره قاط یا سیاه‌دار با نام علمی *V. arctostaphylos* معرفی کرده و اظهار می‌دارد که این گونه در جامعه راشستان جنگل‌های شمال ایران می‌روید و دارای میوه تقریباً کروی به رنگ قرمز تیره که اغلب دم میوه و باقی مانده کلاله روی آن دیده می‌شوند. امین (۱۳۷۰) نیز ضمن تأیید اظهارات آزادبخت، قره قاط یا سیاه گیله را دارای میوه ای سته ای گرد به رنگ ارغوانی یا سیاه می‌داند که در جنگل‌های ارسباران می‌روید.

برخی از محققین نام علمی قره قاط یا واکسینیوم ایرانی را *Vaccinium*

*myrtilus* L. توصیف کرده و آن را یک گیاه دارویی مفید دانسته‌اند. در حالی که در برخی دیگر از منابع علمی فارسی زبان، واکسینیوم موجود در ایران همان *Caucasian Whortleberry* (به زبان انگلیسی) معرفی و اسم علمی آن را *V. arctostaphylos* اعلام گردیده است.

به طور کلی چهار گونه از جنس *Ribes* در ایران رشد می‌کنند که نمونه جمع‌آوری شده از رودبار و ارسباران به گونه *Ribes biebersteini* تعلق دارد، ولی نمونه برگرفته از منطقه تالش از جنس *Vaccinium* بود که بعد از مطالعه مشخص گردید که قره قاط، سیاگیله، سیاه‌دار و قره گیله اسم محلی تنها گونه موجود از جنس واکسینیوم در ایران یعنی

**Vaccinium arctostaphylos** می‌باشد. رویشگاه‌های طبیعی قره‌قاط (ارتفاعات ۱۹۰۰-۱۱۰۰متری) در اقلیم معتدل جنگلی سرد قرار می‌گیرند قره‌قاط در راشستان‌ها به صورت درختچه حداکثر تا ارتفاع ۲/۵ متر رشد می‌کند. قهرمان (۱۳۷۳) بر وجود فقط یک گونه از جنس واکسینیوم در ایران تاکید دارد. نیک‌آور (۱۳۸۰) نیز قره‌قاط را همان **Vaccinium arctostaphylos** معرفی کرده است.

به منظور رفع ابهام موجود در مورد میوه موسوم به قره‌قاط، دو گیاه جنگلی مورد تردید از نظر گیاه‌شناختی مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت مشخص گردید که قره‌قاط در اصل همان **Vaccinium arctostaphylos L.** است که گهگاه به طور سهوی آن را متعلق به جنس **Ribes** می‌دانند. علاوه بر رفع تردید از اسم علمی قره‌قاط، نسبت به بررسی صفات ظاهری و



مطالعه تشریحی بافت‌های ساقه و برگ قره‌قاط اقدام گردید. برای بررسی آناتومی بافت‌های ساقه و برگ، اسلایدهای میکروسکوپی تهیه شد. همچنین با استفاده از میکروسکوپ الکترونی نگاره میکروگراف‌هایی از برجستگی‌ها و فرورفتگی‌های روی بذر قره‌قاط تهیه گردید. این گیاه به صورت درختچه یا بوته خشبی حداکثر تا ارتفاع ۲/۵ متر رشد می‌کند. در برش عرضی ساقه، کوتیکول، اپیدرم، کلانشیم، پارانشیم حفره‌ای، دسته‌های آوندی و پارانشیم مغزی قابل رویت بودند. میکروگراف‌های به دست آمده از بذرهای قره‌قاط نشان داد که این



بذرها به شکل تخم‌مرغی یا بیضوی بوده و سطح پوسته این بذرها مشبک است. قره‌قاپ از جمله نهاندانگان پیوسته گلبرگ پنج‌چرخه‌ای و متعلق به راسته اریکال می‌باشد.

این سرده (یعنی *Vaccinium*) در جهان گونه‌های متعددی دارد که میوه اکثر آنها خوراکی است. گونه‌ای از آن به نام *V. myrtillus* فقط در نواحی کوهستانی اروپا انتشار دارد.

### گیاه شناسی

قره‌قات بوته‌ای نیمه‌درختچه‌ای، درختچه‌ای و گاهی درختان کوچک ایستاده یا ایستاده و افتان با ارتفاع ۳ متر هستند که غالباً بر اثر انشعاب ساقه‌ها از پایین، منظره انبوه و متراکم دارند.



برگ‌های متناوب آن تقریباً بدون دمبرگ یا دمبرگ کوتاه، کامل یا دندانه‌دار با پهنک غشایی، ریزان، بیضی شکل یا تخم‌مرغی کشیده به طول ۳-۸ سانتیمتر، نوک تیز با کناره‌های صاف و دمبرگ‌های کوتاه و به رنگ سبز روشن هستند. برگ‌های این گیاه بی‌دوام و زودافت بوده و در زمستان بر روی گیاه باقی نمی‌مانند. گل‌ها در کنار برگ‌ها و روی گل‌آذین خوشه‌ای آویزان ظاهر شده و استکانی شکل، سفید مایل به سبز یا صورتی و ارغوانی خیلی روشن به طول ۶-۸ میلی‌متر بوده و



آویخته و دارای دمگل کوتاه، با کاسه ای کامل یا دارای ۴ تا ۵ لبه کوتاه، با ۸ تا ۱۰ پرچم هستند که در خلال ماه های فرورین تا خرداد غنچه باز می کنند. شاخه های آن نازک، بدون خار و به رنگ سبز تا قهوه ای می باشند. میوه های آن سته گرد، کروی و در انتها اندکی مورب و به رنگ ارغوانی تیره یا سیاه به قطر ۶-۸ میلی متر بوده و روی شاخه های جوان و به صورت جانبی یا انتهایی تولید می شوند که پرپذیر بوده و تعداد بذور موجود در هر سته قره قاط به طور متوسط ۴۵ عدد است که حداکثر ۵/۹ درصد وزن میوه را در بر می گیرد و پس از رسیدن کامل به اندازه ی نخود شده و حاوی آب بنفش رنگی می باشد. میوه ی نارس آن کمی ترش و میوه رسیده کمی شیرین است. میوه ها از غباری سفید رنگ پوشیده شده اند میوه آن را می توان هم به صورت تازه و هم خشک شده مصرف کرد یا در تهیه انواع مرباها و دسرها به کار برد. میوه آن بیشتر مزه و ظاهر سیاه گیله آمریکایی را دارد. در اواخر تابستان، دانه های سیاه ارغوانی آن برای چیده شدن آماده می شوند. ریشه های سطحی قره قاط در سطح زمین به همراه ریشه های ریزوم مانند آن در عمق خاک از مشخصات این گیاه است.

این گیاه خاک سبک (شنی) و متوسط (لوم) ترجیح می دهد. نیاز به خاک های مرطوب بدون آهکی که به خوبی زهکشی شده و اسیدی باشند را داشته و می تواند در خاک بسیار اسیدی نیز رشد کند. در مناطق نیمه سایه و یا جنگلی و یا بدون سایه مستقر می شود. قره قات در اکثر نواحی جنگلی آسیای صغیر، قفقاز، سیبری، آمریکای شمالی و به خصوص اروپا یافت می شود.

## نام های دیگر آن

سیاه گیله - قره قروت - قراقاط - قراقاط - سیاه دار - قره قاط سیاه - سیاگیله - قره گیله - قره قاط سرخ



اسامی انگلیسی

**Blueberry-oriental whortleberry-Caucasian Whortleberry**

نام فرانسوی

**Airelle**

نام ترکی

**Ayi üzümü, Trabzon çayı**

میزان برداشت در سال

۵۲۴۰ برگ و میوه

ارزش دلاری برداشت از قسمت های مختلف

۲۷۴۷۰ دلار



### پراکنش جغرافیایی

در جنگل های ارسباران و کلیبر، خانقاه اردبیل و به طور عمده در ارتفاعات استان گیلان از جمله کوه های تالش، اسالم و فومن، رشت، لاجیم رشیدآباد، سرخ سنگ، گلچین، شیرمیشه، امامزاده ابراهیم، ارتفاعات کلاردشت

### قسمت مورد استفاده

شامل برگ، ریشه و میوه است. البته مهم ترین مصرف دارویی، مربوط به میوه ی آن می باشد میوه ها پس از رسیدن کامل اکثراً آبی مایل به سیاه هستند.

### زمان برداشت

در اواخر تابستان، دانه های سیاه ارغوانی آن برای چیده شدن آماده می شوند.

### نکات قابل توجه

۱- میوه های گونه های مختلفی از این گیاه در نقاط مختلف جهان مصرف دارویی دارد که به نظر می رسد اکثراً دارای مواد و اثرات مشابهی باشند. قره قات مورد مصرف در ایران از گیاه **Vaccinium** جمع آوری و مورد استفاده قرار می گیرد.

۲- طبق کتاب جناب آقای دکتر امین، قره قات که با نام علمی *Caucasian whortleberry* معرفی گردیده است به دو نوع اردبیلی و کلیبری در ایران وجود دارد که هر کدام به شرح زیر هستند:

### قره قات اردبیلی



این قره قات در برگیرنده میوه‌هایی تقریباً کروی به رنگ قرمز تیره یا کم رنگ و دارای پوسته‌ی سخت و چروکیده است که دمی در قسمت پایین آن‌ها قرار دارد. داخل این میوه‌ها تعدادی دانه‌های براق وجود دارد. گیاه مزبور با نام علمی *Vaccinium arctostaphylos* از تیره‌ی *Ericaceae* (تیره‌ی قره قات) می‌باشد که درختچه‌ای تا دو متر با برگ‌های پهن بیضی شکل و بدون دم‌برگ است. گل‌های قره قات، سفید مایل به سبز و گاهی صورتی هستند. میوه‌های این گیاه از نوع سته می‌باشند. این درختچه در جنگل‌های اسالم، خلخال و ارتفاعات اردبیل رویش دارد. قره قات به صورت دم کرده در طب سنتی ایران به عنوان کاهش پُرفشاری خون و کاهش قند خون مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### قره قات کلیبری

این قره قات شامل میوه‌های کروی با پوسته‌ی قرمز تیره و چروکیده‌ی بدون دم یا با دم کوتاه و بزرگ‌تر از قره قات اردبیلی است که از درختچه‌ای با نام علمی *Ribes biebersteinii* به دست می‌آید. این درختچه تا دو متر ارتفاع داشته و

دارای برگ های قلبی شکل با پنج لوب استاندارد است. گیاه، مربوط به تیره ی *Grossulariaceae* (تیره ی انگورک) بوده و در جنگل های ارسباران و کلیبر رویش دارد.

۳- با توجه به این که قره قات اردبیلی و کلیبری مربوط به دو گیاه کاملا متفاوت از نظر جنس، گونه و خانواده هستند بعید به نظر می رسد که دارای اثرات مشابهی باشند. البته ممکن است هر دو در بعضی ترکیبات و اثرات یکسان باشند ولی باید ذکر کرد که قره قات اصلی همان نوع اردبیلی است که اثراتی مشابه، با انواع خارجی دارد.

۴- با توجه به مطالعات انجام شده بر روی قره قات اردبیلی، شباهت زیادی بین ترکیبات نوع ایرانی و انواع خارجی وجود دارد؛ لذا اکثر اثرات ذکر شده برای گونه های خارجی می تواند در مورد نوع ایرانی صادق باشد، ولی مطالعات کامل تری رامی طلبد که باید به صورت کلینیکی انجام شود .

### **بررسی عوامل موثر در جوانه دار کردن بذر گیاه دارویی قره قات**

قره قات به دلیل عدم امکان تجدید حیات در طبیعت از طریق بذر در حال انقراض می باشد. لذا در بررسی صورت گرفته به منظور یافتن روش مناسب برای تکثیر آن به این نتیجه رسیده شد که اولاً مواد موجود در میوه ( حتی خشک شده ) مانع جوانه زنی این گیاه می شود، ثانياً عامل سرما (سرما ی ۱۲- درجه) فاکتور موثری در جوانه زنی آن می باشد، بنابراین برای تکثیر و حفظ این گیاه ، هر چند که در طبیعت تیمار سرما تا مین می شود ولی توصیه بر این است که مواد موجود در میوه از طریق اسید شسته و بذر آن در طبیعت و محل رویش پخش شود.

## تعیین شرایط مطلوب سرمادهی و جوانه زنی بذر گیاه دارویی قره قاط



تعداد بذور هر سته قره قاط به طور متوسط ۴۵ عدد بود. اندازه بذور قره قات در میوه های رسیده یکسان نبوده و از خیلی ریز تا ریز دیده می شود. بررسی میکروگراف های الکترونی بذور قره قات نشان داد که این بذور به دو شکل عمده تخم مرغی و بیضی شکل قابل مشاهده اند.

قره قات (*Vaccinium arctostaphylos L.*) گیاه دارویی مفیدی است که سته های پر بذر تولید می کند. به منظور بررسی نیاز سرمایی بذور قره قات و تعیین بهترین شرایط سرمادهی و جوانه زنی، آزمایشی در قالب فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه فاکتور در سه تکرار

انجام شد. در این آزمایش اقدام به تهیه میکروگراف هایی با میکروسکوپ الکترونی نگاره از سطح و شکل بذور قره قاط گردید .

تعداد بذور هر سته قره قاط به طور متوسط ۴۵ عدد بود. اندازه بذور قره قاط در میوه های رسیده یکسان نبوده و از خیلی ریز تا ریز دیده می شود. بررسی میکروگراف های الکترونی بذور قره قاط نشان داد که این بذور به دو شکل عمده تخم مرغی و بیضی شکل قابل مشاهده اند. آزمایش شرایط جوانه زنی نشان داد که بذور قره قاط بعد از سپری کردن دوره سرمایی فقط در شرایط تناوب نوری قادر به جوانه زنی هستند و در تاریکی مطلق این بذرها قادر به جوانه زنی نمی باشند. به این ترتیب بذور قره قاط جزء بذور دارای عکس العمل مثبت فوتوبلاستیک می باشد .

آزمون سرمادهی بذر قره قاط نشان داد که سرمادهی خشک بذور به مدت ۱۵ تا ۹۰ روز می تواند موجب زایل شدن خواب بذر قره قاط گردد، هرچند بهترین نتیجه تحت تیمار ۹۰ روز سرمادهی خشک به دست آمد .

بلوبری ها خویشاوندان اهلی قره قاط هستند که در سطح نسبتا وسیعی در اروپا و آمریکا کشت و کار می شوند. ازدیاد بلوبری ها از طریق بذر صرفا برای مطالعات اصلاحی به کار برده می شود .

براساس گزارش اک (۱۹۸۸) و هارتمن و همکاران (۱۹۹۷) هیچ پیش تیماری برای جوانه زنی بذر بلوبری ها نیاز نیست ولی جوانه زنی بذر کرن بری ها (دیگر خویشاوند قره قاط) در صورت سرمادهی بذر به مدت سه ماه بهبود پیدا می کند . ثابت شده است که بذور گونه های مختلف *Vaccinium* فوتوبلاستیک هستند و برای جوانه زنی به چندین ساعت نور روزانه نیاز دارند . میوه های قره قات از رویشگاه ارتفاعات تالش جمع آوری و برای استخراج بذر به آزمایشگاه منتقل شد. استخراج بذرها براساس توصیه گریفین و بلازیچ (۲۰۰۲) صورت گرفت. علاوه بر شمارش بذور وزن آنها، درصد وزن بذر به وزن کل میوه و اندازه بذور مورد ارزیابی قرار گرفت. در این آزمایش اقدام به تهیه میکروگراف هایی با میکروسکوپ الکترونی نگاره مدل LEO ساخت انگلستان از سطح، شکل و برجستگی ها و فرورفتگی های روی بذر قره قاط گردید.

به منظور بررسی نیاز سرمایی بذور و تعیین بهترین شرایط سرمادهی مصنوعی و شرایط جوانه زنی (در تاریکی کامل یا در تناوب نور و تاریکی)، آزمایشی در قالب فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه فاکتور در سه تکرار طراحی شد. در این آزمایش فاکتور A یعنی تعداد روزهای سرمادهی بذر در چهار سطح (شامل  $1a = 15$  روز  $a$  ,  $2 = 30$  روز  $a$  ,  $3 = 60$



روز a , ۴ = ۹۰ روز)، فاکتور B یعنی شرایط سرمادهی در دو سطح (b) ۱ = محیط مرطوب و b ۲ = بذر خشک) و فاکتور C یا شرایط جوانه زنی نیز در دو سطح (c) ۱ = تاریکی کامل و c ۲ = تناوب نور و تاریکی) در نظر گرفته شد. برای هر ترکیب تیماری ۲۰ بذر در نظر گرفته شده و نهایتاً درصد و سرعت جوانه زنی مورد ارزیابی قرار گرفت .

بعد از گذشت ۱۵ روز از سرمادهی بذور داخل یخچال، تیمارهای دارای فاکتور a ۱ به شرایط جوانه زنی (در تاریکی کامل یا در تناوب نوری) منتقل شدند و به مدت ۶۰ روز در شرایط جوانه زنی پیش بینی شده قرار داده شدند تا صفات مورد نظر ارزیابی شوند. شایان ذکر است که شرایط تاریکی مطلق یعنی تیمار c ۱ داخل انکوباتور با دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد مهیا گردید و تناوب نور و تاریکی در آزمایشگاه به صورت استفاده از نور طبیعی در روز و ایجاد تاریکی در شب برای بذور تحت آزمایش ایجاد شد .

## نتایج و بحث



شمارش بذور نشان داد که در هر سته قره قاط به طور متوسط ۴۵ بذر وجود دارد که حداکثر ۹/۵ درصد وزن میوه به آنها مربوط است. وزن هر بذر قره قاط به طور متوسط حدود ۳۱/۰ میلی گرم می باشد. اندازه بذور قره قاط در میوه های رسیده خیلی ریز تا ریز دیده می شود. اندازه رنگ بذر قره قاط از زرد روشن تا زرد تیره و قهوه ای قابل دسته بندی است. میوه قره قاط کروی شکل بوده و به طور متوسط حدود ۵/۹ میلی متر می باشد. به منظور بررسی صفات بذر قره قاط و تشخیص شکل و برجستگی های

سطح بذر اقدام به تهیه میکروگراف های الکترونی گردید بررسی چهار نمونه بذر قره قاط و میکروگراف های الکترونی نشان داد که این بذر به دو شکل عمده تخم مرغی و بیضی شکل قابل مشاهده است و در سطح پوسته مشبک این بذر، سلول هایی با دیواره مشخص و دریچه های ریز دیده می شود .

در این آزمایش هیچ بذری در تاریکی مطلق (داخل انکوباتور) موفق به جوانه زنی نشد. لذا فاکتور جوانه زنی در تاریکی مطلق (یعنی ۱c) در زمان تجزیه و تحلیل آماری حذف گردید بدین ترتیب بذور قره قاط بعد از سپری کردن دوره سرمایی فقط در شرایط تناوب نوری قادر به جوانه زنی هستند و در تاریکی مطلق این بذرها قادر به جوانه زنی نمی باشند. لذا بذر قره قاط براساس تعریف جزء بذور دارای عکس العمل مثبت فوتوبلاستیک می باشد. چنین صفتی برای گونه *V. vitis idaea* نیز گزارش شده است . درصد بذور جوانه زده طی ۳۰، ۴۰، ۵۰ و ۶۰ روز بعد از انتقال به شرایط جوانه زنی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت .

براساس نتایج به دست آمده، بین تیمارهای فاکتور A در سطح احتمال ۱٪ اختلاف معنی دار وجود دارد، بدین معنی که سی روز پس از انتقال بذور به شرایط جوانه زنی تیمار سرمادهی ۱۵ روزه بهترین تیمار بوده است. تجزیه واریانس داده ها در روز شصتم جوانه زنی، نشان می دهد که بین سطوح فاکتور A از نظر آماری اختلاف معنی داری در سطح ۵٪ وجود دارد درحالی که بین دو سطح فاکتور B و اثر متقابل B و A اختلاف در سطح ۱٪ معنی دار است. شایان ذکر است که از سطوح مختلف فاکتور A ، سطح دوم (یعنی a ۲ ، ۳۰ روز سرمادهی) بهترین نتیجه را موجب شده است سطح دوم فاکتور B یعنی سرمادهی بذور در محیط خشک همانند نتایج قبلی بهترین تیمار بوده است و موجب جوانه زنی بهتر بذور شده است ولی از

اثرات متقابل فاکتور های A و B همچنان ترکیب تیماری ۲b۴ a (یعنی نود روز سرمادهی خشک بذور) بیشترین جوانه زنی بذور را موجب شده است .

خاطر نشان می شود که در این مورد بیش از ۵۰ درصد بذور تحت آزمایش موفق به جوانه زنی پس از ۶۰ روز شده اند درحالی که تحت تاثیر ترکیب تیماری ۱b۴ a که کمترین تعداد بذور جوانه زده را موجب شده است حداکثر ۱۰ درصد بذور جوانه زده اند. نتیجه کلی این است که سرمادهی بذور در یخچال در محیط خشک بهتر از محیط مرطوب بوده و تعداد روزهای سرمادهی بمدت ۱۵ تا ۹۰ روز می تواند در محیط خشک موجب زایل شدن خواب بذر قره قاط شود، هرچند بهترین نتیجه تحت تیمار ۹۰ روز سرمادهی خشک به دست می آید سیدرویچ و همکاران (۱۹۹۱) نیز ضمن بررسی اثر نور برروی جوانه زنی بذور بلوبری پابلند دریافتند که این بذور تحت شرایط تاریکی قادر به جوانه زنی نیستند. برخی از گزارش ها تیمار سرمایی ۹۰ روزه برای قره قاط پیشنهاد کرده اند. در آزمایش ما هیچ بذری بلافاصله پس از خارج کردن از میوه موفق به جوانه زنی نشد. بدین ترتیب قره قاط دارای عکس العمل مثبت فوتوبلاستیک می باشد.

### ترکیبات شیمیایی مهم

دانه ی قره قات حاوی حدود ۸۸ درصد آب است. بقیه مواد شامل آنتوسیانین که در میوه های تازه ۱/۰ تا ۲۵/۰ درصد در نوسان بوده ولی در عصاره غلیظ شده ی این میوه، ۲۵ درصد می باشد.

اکثر این آنتوسیانین ها به شکل گلوکزید هستند و تنها مقدار کمی در طبیعت و در این گیاه به صورت آزاد می باشند. حدود ۱۵ آنتوسیانوزید که اجسام فعال گیاه می باشند، در این گونه از قره قات شناسایی شده است. بعضی گیاهان دیگر از جمله گونه های دیگر قره قات ( *Ribes nigrum* ) و انگور دارای آنتوسیانین های مشابهی هستند. میوه ی هر سه گیاه مذکور در اروپا به صورت دارویی مصرف می شود.

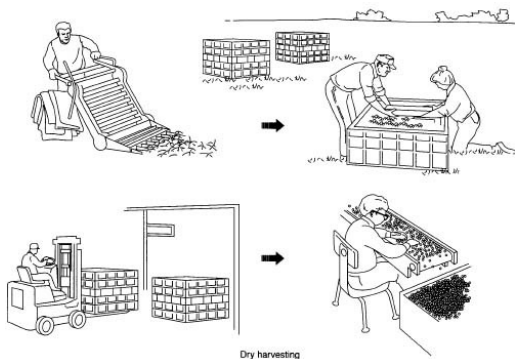
سیانوسیدها به تشکیل مویرگ های قوی تر کمک می کند، گردش خون به تمامی نقاط را بهبود می بخشد و کاهش چسبندگی پلاکت خون را سبب شده و از انعقاد خون جلوگیری می کند. این عناصر رنگ دانه ای که قدرت بینایی در شب را تقویت و به چشم در سازگاری با تصورات نور سازگاری پیدا کند، کمک می کنند. برگ های قره گیله از نظر "کرومیوم" غنی هستند، و احتمالاً به این خاطر است که می توانند در کنترل قند خون افراد مبتلا به دیابت مؤثر واقع شوند. قره گیله خشک شده حاوی مقدار زیادی "تانیس و پکتین" است که این مواد با اثر قابض خود التهاب ایجاد کننده اسهال را کنترل می کند. ترکیبات دیگر قره قات شامل تانن ها(که عمدتاً از نوع کاتشول می باشند)، تری ترپنوئیدها، کربوهیدرات به مقدار حدود ده درصد، مقدار کمی پروتئین، فیبر، اسید های آسکوربیک (۲ تا ۱۰ میلی گرم در صد گرم) ، سیتریک، مالیک، کینیک، مقدار کمی بنزوئیک، گلوکورونیک، گلوکزید لیپتوزین، مقدار کمی آلکالوئید، پکتین و فلاونوئیدها می باشد.

## ترکیبات شیمیایی اندام هوایی گلدار

Hexadecanoic acid .Beta-Ionone.-Beta ionone - alphaterpineol linalool (13.7sandaracopimaradiene)  
Vitispirane

### اشکال موجود

قره گيله را می توان به صورت تازه یا خشک شده مصرف کرد. می توان از قره گيله تازه یا خشک شده یا از برگ های آن چای تهیه کرد. عصاره آن به صورت کپسول های پودری عرضه می شود و باید دارای محتوای ۲۵ درصد عناصر آنتی سیانوسید استاندارد شده باشد.



## نحوه مصرف



قره گيله حاوی ترکیبات و عناصری است که سیستم گردش خون را تقویت می کند. لذا می توانید از آن به عنوان یک درمان پیشگیرانه، در صورتی که از نظر سابقه خانوادگی دارای مشکلات و اختلالات گردش خون نظیر واریس، بواسیر یا آرترواسکلروز هستید، استفاده کنید. قره گيله همچنین به سلامتی بینایی نیز کمک می کند و می توان آن را برای پیشگیری از بروز اختلالات چشمی ناشی از پیری یا بیماری دیابت مانند آب مروارید، آب سیاه، دژنراسیون ماکولا یا رتینوپاتی دیابتی مصرف کرد. قره گيله در درمان اسهال نیز مؤثر است اما اگر این عارضه بیشتر از سه یا چهار روز طول بکشد، باید با پزشک خود مشورت کنید.

برای درمان اختلالات چشم و گردش خون: عصاره استاندارد قره گيله (حاوی ۲۵ درصد آنتی سیانوسید) به صورت کپسول و میزان مصرفی آن معادل ۴۸۰ میلی گرم در روز در دو یا سه نوبت است و پس از بهبودی، باید مصرف آن روزانه ۲۴۰ میلی گرم ادامه یابد. هدف از تداوم مصرف آن پیش گیری از بیماری است.

برای درمان گرفتگی های قاعدگی و پیش گیری از زخم: ۲۰ الی ۴۰ میلی گرم عصاره آن روزانه سه بار، ۲ الی ۴ ملی لیتر تنتور (۵/۱) روزانه سه بار یا روزانه نصف لیوان قره گيله تازه را مصرف کنید. برای درمان اسهال، ۵ تا ۱۰ قره گيله خشک کوبده شده را در آب سرد حل کنید و به مدت ۱۰ دقیقه بجوشانید و سپس از صافی عبور دهید و مصرف کنید.

برای درمان دیابت، یک لیوان آب جوش را روی بیش از ۱ گرم (تقریباً ۲/۱ قاشق چای خوری) برگ قره گیله بریزید و پس از ۱۰ الی ۱۵ دقیقه آن را از صافی عبور دهید. مصرف طولانی مدت باید حتماً زیر نظر پزشک معالج باشد.

۲۰ تا ۱۶۰ میلی گرم محصولات حاوی آنتوسیانوزید تا سه بار در روز

۸۰ تا ۱۶۰ میلی گرم عصاره های حاوی ۲۵ درصد غلظت، تا سه بار در روز

۵۵ تا ۱۱۰ گرم دانه های تازه ی گیاه تا سه بار در روز

یک استکان آب سرد بر روی ۵ تا ۱۰ گرم از خرد شده ی میوه ها ریخته و به مدت ۱۰ دقیقه می جوشانیم، سپس همان طور که گرم است، آن را صاف نموده و میل می کنیم.



### تهیه ی چای

به ۵ گرم از خرد شده ی میوه ها یک لیوان آب سرد می افزاییم، آن گاه حدود ۱۰ دقیقه می گذاریم بماند و سپس آن را به حد جوش رسانده و باز هم مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به حال خود گذاشته و گرما گرم صاف می کنیم، صاف شده را میل می کنیم.



## نکات احتیاطی

برگ آن اگر صحیح مصرف شود خطری ندارد، اما نباید میزان مصرف آن در مدت طولانی بالا باشد چون احتمال مسمومیت وجود دارد. این گیاه را نباید همزمان با املاح آهن، ژلاتین و آلبومین مصرف کرد.

## اثرات مهم

### ضد میکروبی

آزمایش های کلینیکی زیادی در مورد اثرات ضدمیکروبی مجاری ادرار با آب قره قات انجام شده که نتایج بسیار خوبی را به دنبال داشته است.

به طور مثال یک گروه شامل ۹ مرد و ۲۹ زن سال خورده با این روش تحت درمان قرار گرفتند. در آزمایش دیگری کاهش شدید عفونت ادراری زنان به مدت طولانی با مصرف خوراکی عصاره به شکل کپسول مشاهده شده است.

در یک آزمایش ۱۰ زن جوان با روش دابل دابل (دوسوکور) با ۴۰۰ میلی گرم عصاره به طور خوراکی در روز، در مقایسه با دارونما انجام شد که نتایج آن چشم گیر بود.

پی گیری این مسئله نشان داد که کاهش قابل ملاحظه ی پ هاش ادرار باعث از بین رفتن بسیاری از باکتری ها می شود.

طبق برآوردها، سالانه هشت میلیون نفر در آمریکا به دلیل عفونت دستگاه ادراری ویزیت می شوند که کل هزینه درمانی آنها بالغ بر ۱/۶ میلیارد دلار است.

عفونت دستگاه ادراری ممکن است در هر نقطه ای بین مجرای دفع ادرار و کلیه ها بروز کند. زنان، قربانیان اصلی این عفونت ها هستند. از هر سه زن یکی در زندگی خود با این عفونت مواجه می شود که طبق بررسی ها تنها نیمی از آنها در مواقع شدت بیماری به دنبال درمان می روند.

دکتر کیم سانو گفت: پژوهش ما مشخص کرد عصاره قره قاط با اشرشیا کولی (شایع ترین عامل این عفونت ها) مقابله می کند. در این تحقیق، انواع اشرشیا کولی در ادرار افراد سالم (قبل و بعد از مصرف قره قاط) جمع آوری شد. مخلوط آب، قره قاط و شیرین کننده ها از متداولترین نوشیدنی های قره قاط است.

### تولید و تثبیت کلاژن

یکی از مهم ترین پروتئین های بدن، کلاژن است که در ساخت تاندون، رباط و غضروف نقش اصلی را دارا است.

کلاژن در زمان التهاب روماتیسمی، امراض دهانی و یا بیماری های استخوان و مفاصل از بین می رود. عمل مهم فلاونوئیدها، آنتوسیانین ها و پروآنتوسیانین های قره قات جلوگیری از این عمل است.



همچنین آنتوسیانین ها دارای خاصیت قوی ویتامین P (بیوفلاونوئیدها) بوده و افزون بر آن دارای خاصیت افزایش ویتامین C داخل سلولی و کاهش شکنندگی مویرگ ها هستند که از این نظر دو برابر قوی تر است. دیگر اثرات و خواص قره قات عبارت اند از:

خاصیت ضد تجمع پلاکت ها: از این نظر شبیه به آسپیرین و گیاه سیر می باشد. (به اصطلاح عامیانه افرادی که خون آن ها غلیظ می باشد، برای جلوگیری از لخته شدن می توانند از قره قات استفاده کنید. این گیاه خاصیت شل کنندگی عضلات صاف دارد.

استفاده برای درمان امراض چشم، هنگام کم سو شدن در شب (خلبانان بریتانیایی در طول جنگ جهانی دوم قبل از عزیمت به عملیات بمباران شبانه، قره گیله مصرف می کردند چون در اثر مصرف آن قدرت بینایی آنها تقویت می شد) یا برای دید بهتر روز کاتاراکت و گلوکوما در بعضی مشکلات چشم مانند گلوکوما، کلاژن دارای آسیب هایی می شود که باعث فشار زیاد در چشم خواهد شد. بنابراین چون قره قات در حفاظت کلاژن موثر است، در موارد ذکر شده مفید است. از این رو در اروپا به طور وسیع برای این منظور از آن استفاده می شود.

هم چنین در اروپا برای درمان مشکلات شبکیه ای حاصل از دیابت مورد مصرف است.

همچنین در اروپا از آن در درمان واریس و ضایعات مویرگ ها استفاده می کنند. استفاده های دیگر قره قات در موارد: کاهش فشار خون، مشکلات گردش خون مغزی، هماتوری به علت نشت مویرگ ها در کلید به علت شکستگی مویرگ ها و مشکلات رگ های وریدی است.

قره قات را به عنوان ضد آریتمی به خصوص در نوع متوسط استفاده می کنند. هم چنین به عنوان ضد التهاب غشای مخاطی دهان و گلو کاربرد دارد. از خواص مهم دیگر آن، اثر ضد ادم آن است.

وجود تانن در میوه باعث می شود که گاهی آن را به عنوان ضد اسهال مصرف کنند. محصول تازه برای این مورد مناسب نیست و بهتر است بعد از خشک و کهنه شدن از آن استفاده کنند؛ چون تانن ها در ابتدا به صورت مونومر هستند و ضمن خشک شدن به صورت کندانسه (پلی مر) در می آیند.

قره قاط معالج آرترواسکلروز است، آترواسکلروز به زبان ساده، تجمع لیپوپروتئین های کم چگال LDL یا کلسترول بد در سرخ رگ هاست که منجر به بروز اختلال در جریان خون می شود که در حالات پیشرفته سبب آنژین، ترومبوز وانفارکتوس میوکاردیال می گردد.

مقابله با عوارض سالخوردگی از جمله کاهش تعادل و کمی حافظه از دیگر خواص قره قاط است. در مطالعات انجام شده بر روی حیوانات آزمایشگاهی، تاثیر مثبت قره قاط در حفاظت از مغز در مقابل آسیب های نورولوژیکی به اثبات رسیده است. رژیم های غذایی غنی از میوه ها و سبزی هایی که ارزش (ORAC (Oxygen radical absorbance capacity در آن ها

بالاست پیری را به تاخیر می اندازند. قره قاط از نظر ارزش ORAC منحصر به فرد است. در هر ۱۰۰ گرم از قره قاط میزان 1750 واحد ORAC می باشد. با توجه به ارزش های غذایی منحصر به فردی که قره قاط دارد در این مقاله به پاره ای از آن اشاره شد، لازم است در برنامه های غذایی از آن استفاده شود.

### مهم ترین اثرات درمانی گزارش شده قره قات

ضد چسبندگی پلاکت ها، ضد شکنندگی عروق موئینه، ضد ادم (ضد خیز)، ضد ویروس تبخال، ضد التهاب، ضد اکسیدان، ضد تب، ضد خون ریزی های رتینوپاتی، ضد عفونی کننده، ضد اسپاسم، ضد زخم های گوارشی، ضد قارچ، ضد ویروس، قابض، محرک گردش خون، محافظ کلاژن، ادرار آور، محرک سیستم ایمنی بدن، کاهش دهنده ی چربی خون و گشاد کننده ی رگ ها. آنتی اکسیدان، جلوگیری از سکنه های مغزی و قلبی

غنی از برخی فیتوشیمیک هاست که از بروز عفونت شریان های ادراری جلوگیری می نماید. قره قرط همچنین به تقویت حافظه کمک کرده و برای داشتن دوران پیری سالم مفید است .

برگ های قره قاط را نیروبخش، مدر و ضد عفونی کننده می دانند. علاوه بر این قره قاط را در رفع ناراحتی های مخاطی مثانه و مجاری ادرار مفید معرفی کرده اند. میوه قره قات، ملین و مسهل بوده و به دلیل دارا بودن خواص ضدباکتریایی در درمان عفونت های معده و روده استفاده می شود. اهالی منطقه معتقدند میوه های این گونه، دارویی مؤثر برای تنظیم فشار خون است. برگ آن مقوی، مدر و ضد عفونی کننده است و قند خون را پایین می آورد به علاوه عمل اندام ها را بهبود



بخشیده و سرفه ، تهوع، درد معده ، کم کاری روده ،اسهال ،کم کاری مثانه و ناتوانی کودکان در نگهداری ادرار شبانه را شفا می دهد. در استعمال خارجی برای ضد عفونی دهان و حلق ( به صورت غرغره)، ورم چشم (به صورت قطره چشم)، بیماری های پوستی، سوختگی (به صورت لوسیون ،کمپرس و حمام موضعی) به کار می رود.

مطالعه ها نشان می دهد قره قات می تواند مقاومت به انسولین را بهبود بخشد. بیماران

چاق که در معرض خطر دیابت هستند می توانند قره قات مصرف کنند.

به گزارش پایگاه [webmd](#) ، نوشیدن عصاره قره قات به افراد چاق و دچار اضافه وزن که دچار بیماری پیش دیابت هستند کمک می کند تا مقاومت به انسولین در آنها کمتر شود. در این مطالعه که در نشریه ماه اکتبر تغذیه درج می شود محققان اظهار می کنند که ۶۷ درصد از افرادی که به مدت ۲ بار در روز ۶ روز در هفته قره قات مصرف کرده بودند، ۷ تا ۱۰ درصد بیشتر در مقاومت به انسولین آنها بهبودی دیده می شود. در حالی که این میزان در افرادی که دارونما مصرف می کردند ۴۱ درصد بود. این یافته بیانگر آن است که مواد مفید موجود در قره قات که در بهبودی قلب هم موثر است به افرادی که در معرض خطر دیابت هستند بسیار کمک کننده است چرا که سبب می شود تا بهتر بدنشان به انسولین پاسخ دهد . محققان همیشه افراد را تشویق می کنند که بیشتر میوه و سبزی مصرف کنند و قره قات به دلیل داشتن طعم خوشمزه، می تواند در کنار میوه ها و سبزی ها خورده شده و سلامت کلی بدن را تقویت کند.

ضد اسید اوریک، نقرس، ضد ورم پروستات، نعوظ آور، افزایش دهنده نیروی جنسی (مخلوط با شیر) و ضد بی اختیاری ادرار است.

گیاه دارویی قره قاط محرک، مسکن، خنک کننده، ضد التهاب، ضد سرفه، کاهنده قند خون، ضد تپش قلب و ملین است. قره قاط دارای طبیعت سرد و خشک بوده و همچنین ضد بلغم است از خواص عمومی قره قاط می توان به محرک، تصفیه کننده مزاج، مسکن، ضد اسپاسم، ضد درد، ترمیم کننده زخم، اشتها آور، ضد نفخ، بادشکن، قابض، ضد انگل، ضد سرفه، خلط آور، مدر قوی، و بند آورنده خونریزی ها اشاره کرد.

### طب ایرانی

جوشانده قره قات برای خلط های ریه خصوصاً سیگاری ها و کسانی که خلط سینوزیت دارند بسیار خلط آور قوی است (به مدت ۵ شب فقط غرغره).

عصاره قره گیله تولید موکوس معده را که در مقابل اسیدهای هاضمه مقاومت می کند، تحریک می کند. چون این ماده عضلات را شل می کند، در تسکین درد ناشی از انقباض های قاعدگی می تواند مؤثر واقع شود. برای قطع خونریزی از سینه از دمکرده برگ و میوه آن می توان استفاده کرد. جهت درمان سوزاک از دمکرده برگ های قره قاط سرخ استفاده می شود.



قره قاط حاوی آنتی اکسیدان بوده، بدن را در برابر سرطان مقاوم می کند و از نظر الیاف گیاهی بسیار غنی است. میوه آن محتوی مقدار زیادی کاروتن است که برای تقویت چشم موثر است. فراورده های آن را جهت شستشوی دهان، غرغره گلو (درموارد ورم دهان و لته و آنژین) و شستشوی مخصوص زنان به کار می برند. جوشانده آن به صورت قطره بینی وسیله درمانی خوبی جهت سرماخوردگی و گرفتگی بینی و فشار خون است.

### برای درمان اختلالات چشم و گردش خون



عصاره استاندارد قره گیله (حاوی ۲۵ درصد آنتی سیانوسید) به صورت کپسول و میزان مصرفی آن معادل ۴۸۰ میلی گرم در روز در دو یا سه نوبت است و پس از بهبودی، باید مصرف آن روزانه ۲۴۰ میلی گرم ادامه یابد. هدف از تداوم مصرف آن پیشگیری از بیماری است.

برای درمان گرفتگی های قاعدگی و پیش گیری از زخم، ۲۰ الی ۴۰ میلی گرم عصاره آن روزانه سه بار، ۲ الی ۴ ملی لیتر تنتور (۵/۱) روزانه سه بار یا روزانه نصف لیوان قره گیله تازه را مصرف کنید. برای درمان

اسهال: ۵ تا ۱۰ قره گیله خشک کوبده شده را در آب سرد حل کنید و به مدت ۱۰ دقیقه جوشانده و سپس از صافی عبور دهید و مصرف کنید.

## نقش بلوبری یا قره قاط در کاهش وزن و از بین بردن چربی شکم

مطالعه ای جدید ثابت کرده که موش هایی که در رژیم غذایی آنها بلوبری به میزان فراوان گنجانده شده ، بعد از مدتی چربی شکمی خود را از دست داده اند.

به گزارش گروه ترجمه سلامت نیوز، گفتنی است که این نوع چربی ارتباط قوی با ابتلا به دیابت و بیماری قلبی دارد. از دیگر مزایای بلوبری کاهش کلسترول و ارتقا سطح گلوکز خون می باشد. محققان می گویند که آنتی اکسیدان موجود در بلوبری روش ذخیره بدن و پردازش گلوکز و یا قند را تغییر می دهد. بنابراین خطر ابتلا به دیابت و بیماری قلبی را کاهش می دهد. تاکنون مزایای خوردن میوه ها و سبزیجات به کرات ثابت شده است. اما این تحقیق تاثیر بسزای بلوبری در کاهش چربی شکمی را نشان می دهد. البته خوردن هر کدام از این گیاهان و میوه ها برای امراض انسانی مقدار و دوز مشخصی دارد و نباید آنها را سرخود و بی اندازه مصرف کرد.

تحقیقات نشان می دهد نوشیدن آب قره قاط (نوعی توت) طی ۸ ساعت باعث جلوگیری از رشد باکتری ها در عفونت های مجاری ادراری و درمان این عفونت می شود.

تحقیقات قبلی که روی آب قره قاط صورت گرفته بود حاکی از آن بود که ترکیبات فعال موجود در این آب میوه پس از خوردن از طریق سیستم گوارشی نابود نمی شوند بلکه به جای آن، بر علیه باکتری های موجود مبارزه می کنند. محققان مرکز تحقیقی ماساچوست در بررسی های خود ارزش پزشکی قره قاط را به اثبات رساندند.

مطالعات جدید نشان می دهد که وجود مواد مفید در آب قره قاط وارد مجاری ادراری شده و طی ۸ ساعت مانع از تشدید فعالیت های باکتریایی و چسبندگی آن ها می گردد.

ترکیبات موجود در آب قره قاط از چسبندگی باکتری ها به سایر باکتری ها جلوگیری کرده و مانع از رشد و تکثیر آن ها می شوند. در صورت اتصال باکتری های موجود در مجاری ادراری به سایر باکتری ها، یک لایه زیستی ایجاد شده و به باکتری ها اجازه تکثیر و تولید عفونت می دهند. ولی تحقیقاتی که روی آب این میوه صورت گرفته، نشان می دهد که آب قره قاط در جلوگیری از عفونت های مجاری ادراری بسیار مؤثر عمل می کند.

عفونت های ادراری از دسته عفونت هایی است که در زنان بیشتر از مردان مشاهده شده و از هر سه زن، یک نفر به این مشکل مبتلا است که در درمان آن از آنتی بیوتیک ها به عنوان معمول ترین درمان استفاده می کنند و در صورتی که درمان نشود، باعث بروز مشکلات پزشکی مزمن و شدید می شود.

### **خواص قلبی و عروقی قره قاط**

از خواص قلبی و عروقی قره قاط می توان به محرک، مقوی، خنک کننده، تصفیه کننده خون، مسکن، ضد التهاب، ضد ورم، ضد عفونی کننده، بند آورنده خون ریزی، ضد چربی خون و کلسترول، ضد تصلب شرائین، ضد تپش قلب و تقویت عروق مویدین بدن اشاره کرد.

## خواص گوارشی قره قات

قره قاط تونیک ، اشتهاآور، ضد بلغم، ضد دل پیچه، ضد اسهال، قابض، ملین، آنتی بیوتیک و ضد انگل کرد همچنین قره قاط درمان کننده بواسیر فعال، درمان کننده ورم روده یا IBS خصوصا از نوع اسهالی، کم کننده حرارت دستگاه گوارش و معده، بندآورنده خون ریزی های گوارشی است.

## خواص کلیوی قره قات

قره قات مدر قوی، خنک کننده مجاری ادرار، رفع کننده سوزش ادرار، تقویت، ضد عفونی کننده کلیه و مجاری ادرار و تسکین درد های ناشی از سنگ کلیه است همچنین برای درمان نقرس با بالا رفتن اسید اوریک خون، درمان شب ادراری، درمان بی اختیاری ادرار، درمان ورم پروستات، درمان بیماری های مزمن کلیه و مجاری ادرار و درمان ترشحات غیرعادی در ادرار مفید است.

## غذای مغز

محققان می گویند که این میوه مانع از مشکلات مغزی نظیر از دست دادن حافظه می شود. و این به خاطر آنتی اکسیدان ها و فلاونوئیدهای موجود در این میوه است.

## کمک به مثانه

این میوه حاوی ترکیباتی است که مانع از چسبیدن باکتری ها به دیواره مثانه می شود. بنابر این امکان عفونت مثانه کاهش می یابد.

## جوان کننده پوست

آنتی اکسیدان های موجود در این میوه باعث نرمی پوست می شود. ترکیب آن با آب لیمو و شکر منجر به روشن تر شدن و پوست اندازی می شود.

## کپسول گیاهی سمناکس (اصل آمریکا) درمان ناباروری در مردان ( با افزایش میزان و حجم اسپرم )

برای یک لقاح طبیعی، وجود یک تخمک و مقدار زیادی اسپرم لازم است. یک مرد متوسط می تواند بیشتر از صد ها میلیون اسپرم در چند مدت در هر روز تولید کند. فاکتورهایی وجود دارند که می توانند روند اسپرم سازی را مختل نموده و اثرات سویی داشته باشند.

فاکتورهایی نظیر سیگار، مصرف مواد مخدر، فقر غذایی، عدم فعالیت جسمانی، گرما و حتی پوشیدن لباس های تنگ و چسبان در اطراف ران ها افزایش حجم منی موجب افزایش درصد باروری می شود. اگر زوجین قصد بچه دار شدن را داشته باشند، شماره ی اسپرم تولید شده در هر بار تخلیه کاملا به اندازه ی کیفیت اسپرم مهم است.

### کپسول Semenax چه عملی را انجام می دهد ؟

این کپسول ها دارای مجوز و گواهینامه GMP (تولید در شرایط مطلوب) می باشد. سمناکس محصولی است ۱۰۰٪ طبیعی و مورد تایید تمامی پزشکان می باشد. این محصول با نسبت دقیق عصاره های گیاهی فرموله شده و اثرات زیر را خواهد داشت:

ارگاسم قوی و طولانی مدت (به صورت دائمی و همیشگی)، افزایش حجم اسپرم، افزایش تعداد اسپرم (جهت افرادی که دچار ناباروری هستند)، افزایش و بهبود قابل توجه رضایت جنسی، قدرتمند کردن غدد جنسی، افزایش قدرت پاشش و پرتاب فوق العاده قوی اسپرم، معالجه افرادی که حجم اسپرم کمی دارند، افزایش باروری و پتانسیل جنسی، افزایش کیفیت اسپرم ها، بهبود ساخت اسپرم و منی و...

کپسول Semenax کپسولی است که میزان اسپرم را تا ۵۰۰ برابر افزایش می دهد. این کپسول علاوه بر افزایش حجم اسپرم در زمان انزال، شدت و قدرت ارگاسم را نیز زیاد می کند.

## مزایا و نتایج کیپسول گیاهی سمناکس

این کیپسول ها دارای مجوز و گواهینامه GMP (تولید در شرایط مطلوب) می باشد. سمناکس محصولی است ۱۰۰٪ طبیعی و مورد تایید تمامی پزشکان می باشد. این محصول با نسبت دقیق عصاره های گیاهی فرموله شده ، و اثرات زیر را خواهد داشت :

۱- اورگاسم قوی و طولانی مدت (به صورت دائمی و همیشگی )

۲- افزایش حجم اسپرم

۳- افزایش تعداد اسپرم (جهت افرادی که دچار ناباروری هستند )

۴- افزایش و بهبود قابل توجه رضایت جنسی

۵- قدرتمند کردن غدد جنسی

۶- افزایش قدرت پاشش و پرتاب فوق العاده قوی اسپرم

۷- معالجه افرادی که حجم اسپرم کمی دارند

۸- افزایش باروری و پتانسیل جنسی

۹- افزایش کیفیت و تحرک اسپرم ها

۱۰- بهبود ساخت اسپرم و منی

- ۱۱- تقویت و تنظیم عملکرد غدد جنسی مرد
- ۱۲- تنظیم عملکرد بیضه ها و تولید هورمون های جنسی
- ۱۳- درمان عقیمی و ناباروری های ناخواسته
- ۱۴- انزال انفجاری هم زمان با افزایش چشمگیر پرتاب منی

### بخشی از مواد تشکیل دهنده کپسول سمناکس

ال آرژنین هیدروکلراید ، ال لیزین، Epimedium Sagittatum زینک اکساید، ال کارنیتین، Catuaba ، دانه کدو تنبل ، Maca، ویتامین ای، روی آسپاراتات، Muira Puama ، هاوثورن، Tribulus Terrestris ، Avena Sativa ، عصاره پوست درخت کاج ، عصاره قره قاط ، گرده گل ها ، ویتامین ها ، مواد معدنی

### پروستیز - کمپلکس ۳۰ کپسول

این فرمول حاوی روغن تخم کدو حلوایی، pygeum و میوه قره قاط است. این ترکیب عملکرد سالم پروستات را تأمین می کند. برای التیام بزرگی خوش خیم پروستات که باعث تکرر ادرار در مردان می شود بسیار مناسب است.



## بررسی مقایسه ای تاثیر دارچین و قره قاط بر کاهش HbA1C و قند خون ناشتای بیماران مبتلا به دیابت تیپ II در شهر کرج

هدف از انجام مطالعه، مقایسه تاثیر گیاه دارچین و قره قاط بر کاهش Hb A1c و قند خون ناشتای بیماران دیابتی تیپ II می باشد. بررسی فوق، تصادفی، دوسویه کور، کنترل با دارونما، چند مرکزی، سه گروهی و در مرحله دو کارآزمایی است. جمعیت مورد مطالعه شامل بیماران دیابتی با قند ناشتای بالا یا مساوی ۱۲۶ میلی گرم بر دسی لیتر و A1c Hb بالای ۶ درصد است که به هیچ بیماری زمینه ایی دچار نمی باشند و از برنامه ورزشی، رژیم غذایی و یا مکمل های حاوی قره قاط یا دارچین استفاده نمی کنند. حجم نمونه شامل ۹۰ نفر (سه گروه ۳۰ نفری) خواهد بود که به روش تصادفی به دو گروه مورد (تحت درمان با دارچین و قره قاط) و یک گروه کنترل (تحت درمان با پلاسبو) تقسیم می شوند. مداخله در گروه تحت درمان با دارچین، به صورت کپسول های ۵۰۰ میلی گرم دو کپسول در روز بعد از صبحانه و ناهار به مدت سه ماه و در گروه تحت درمان با قره قاط به صورت کپسول های ۵۰۰ میلی گرمی پودر قره قاط دو بار در روز بعد از صبحانه و ناهار به مدت سه ماه می باشد. جهت گروه کنترل نیز کپسول های محتوی نشاسته ۵۰۰ میلی گرم دو کپسول در روز بعد از صبحانه و ناهار به مدت سه ماه داده می شود. واحدهای مورد پژوهش قبل و سه ماه پس از آغاز مداخله از نظر شاخص توده بدنی، غلظت های سرمی قند خون ناشتا، Hb A1c و انسولین مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت.

## معیارهای ورود

بیماران دیابتی با قند خون ناشتای بالا یا مساوی ۱۲۶ میلی گرم بر دسی لیتر و Hb A1c بالای ۶ درصد خواهند بود که به هیچ بیماری زمینه ایی دچار نبوده و جهت درمان و کنترل به درمانگاه های شهر کرج مراجعه می کنند .

## معیارهای خروج

ابتلا به بیماری های زمینه ایی کلیوی، بافت همبند، قلبی، تیروئید، آدرنال و غیره، تبعیت از رژیم غذایی یا انجام نوع خاصی از ورزش، دریافت انسولین یا مصرف مکمل های حاوی قره قاط یا دارچین، استعمال سیگار و الکل، بارداری و شیردهی

## منابع مورد استفاده

- 1- Sedaghatthoor.Sh,2Kashi.A.K, 2Talaiei.A.R,3Saeidi-Mehrvarz. Sh and Khalighi.A.
- 2- Department of Horticultural Science, Azad University of Rasht) PhD of Horticulture inscience and research unit of AU of Tehran,) 2 Department of Horticulture, Tehran University, 3 Department of Biology, Guilan University

۳- اسدی، م. ۱۳۷۶. فلورایران، شماره ۲۳. انگور فرنگی. جهاد سازندگی.

۴- ثابتی، ح. ۱۳۷۳. جنگلها، درختان و درختچه های ایران. دانشگاه یزد.

- ۵- عماد، مهدی. ۱۳۷۷. شناسایی گیاهان دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی و موارد مصرف آنها (جلد اول).
- ۶- عماد؛ مهدی ۱۳۷۹ پراکنش جغرافیایی گیاهان دارویی جنگلی و مرتعی
- ۷- شریعت زاده، س. م. ع. و ا. مجد. ۱۳۷۹. میکروسکوپ الکترونی و هیستوتکنیک در میکروسکوپی الکترونی و نوری. انتشارات آبیز.
- ۸- قهرمان، ا. ۱۳۷۳. کورموفیت‌های ایران. جلد سوم. مرکز نشر دانشگاهی.
- ۹- گنجی، م. ح. ۱۳۸۰. آب و هوای گیلان. از کتاب گیلان. گردآوری ابراهیم اصلاح عربانی. جلد اول. انتشارات گروه پژوهشگران ایران.
- ۱۰- میرحیدر. ح. ۱۳۷۳. معارف گیاهی (کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها). جلد چهارم. دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- ۱۱- نیک آور، ب. ۱۳۸۰. بررسی فارماکوگنوزی و اثرات بیولوژیک گیاه قره قاط. رساله دکتری تخصصی دانشکده داروسازی دانشگاه تهران.
- ۱۲- بررسی مشخصه‌های گیاه شناختی و فیتوشیمیایی گیاه قره قاط *Vaccinium arctostaphylos* صداقت حور شهرام، سعیدی مهرورز شهریار
- ۱۳- بابک احدزاده، محمد ضعیفی زاده، بابک شجاع دانشجوی اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل - هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل