

مجموعه گیاهان دارویی - صنعتی

صنعتی

**Althaea officinalis**

ستاد توسعه پژوهش و کاربرد  
گیاهان دارویی و طب ایرانی

دفتر امور منابع جنگلی



سورة الاحقاف



ختمی

***Althaea officinalis***

عنوان و نام پدیدآور	: ختمی/تالیف و تدوین مهدی عماد تالیف و تدوین مهدی عماد فریبرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجنازاده، سعید محمدی جوزانی.
مشخصات نشر	: تهران: پونه، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۴۴ص.: مصور(رنگی).
شابک	: ۲۵۰۰۰ ریال: ۲-۸۶-۵۵۴۴-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان دیگر: گیاه دارویی-صنعتی گل ختمی.
موضوع	: ختمی
موضوع	: گیاهان دارویی
موضوع	: گیاهان صنعتی
شناسه افزوده	: عماد، مهدی، ۱۳۳۹ -
رده بندی کنگره	: ۴۹۵QK / ۲۴خ ۲ج ۱۳۹۱
رده بندی دیویی	: ۳۳۲/۹۵۲۲
شماره کتابشناسی ملی	:



نشر پونه

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

---

نام کتاب	: گیاه دارویی - صنعتی گل ختمی
تألیف و تدوین	: مهدی عماد، دکتر فریبرز غیبی، سید محسن رسولی، رسول خانجنازاده، سعید محمدی جوزانی
صفحه‌آرایی و طراحی	: پونه
نوبت چاپ	: اول ۱۳۹۱
لینتوگرافی	: پیمان نو اندیش
چاپ	: پیمان نو اندیش
صحافی	: امیر کبیر
شمارگان	: ۵۰۰۰ جلد
شابک	: ۲-۸۶-۵۵۴۴-۶۰۰-۹۷۸
قیمت	: ۲۵۰۰۰ ریال

---

ختمی

طبقه‌بندی علمی

<u>گیاهان</u>	فرمانرو
<u>نهان‌دانگان</u>	دسته
<u>دولپه‌ای‌های نو</u>	(طبقه بندی نشده)
<u>رزیدها</u>	(طبقه بندی نشده)
<u>پنیرک‌سانان</u>	راسته
<u>پنیرکیان</u>	تیره
ختمی	سرده

## نام فارسی

گل ختمی - ختمی بری - ختمی طبی

## نام علمی

*Althaea officinalis*

## نام انگلیسی

**Hollyhoch – Rose mallow- Marsh mallow – Marsh atthaea-white mallow-moorish mallow-marish mallowe-wimot - Altea- Common Marsh mallow - Echte Heemst- Ghasul- Hatmi- Iviscus- Khatmah, Khitmi- Mallow-Wild, Malvavisco- Usubeni-Tati-Aoi- White Mallow - Sweet Weed-:, Mallards Mortification Root**

## نام عربی

شحم المرج - ختمی بری - وردالزوانی - خطمی - العناسول - العضرس

## نام فرانسوی

**Guimauve sauvage-Guimauve officinale-Bourdon de St.Jacques- Guimauve**

نام آلمانی

**Althaeawurzel-Eibisch-Echer Eibisch – Heilwurz- Ibischwurz- Sammetpappel**

نام ایتالیایی

**Malvavisco-Altea officinale-Malvaccioni-Buonvischio-Bismalva**

نام چینی

**Ke zhi gen**

نام هندی

**Khatmi**

گیاه شناسی

ختمی سرده‌ای از گیاهان و از تیره پنیرکیان است. جنس بزرگی از گیاهان گلدار است که دارای ۲۰۰-۲۲۰ گونه از نهندانگان می‌باشد و در ایران دارای ۵ گونه علفی یکساله و چند ساله است، البته اغلب گونه های این جنس امروزه به جنس *Alcea* انتقال یافته و با گونه های آن هم نام می‌باشند.



گیاهی است علفی، پایا و دارای ساقه ای استوانه ای شکل، راست، خشن به ارتفاع ۰/۵ تا ۱/۵ متر، در پایه معمولاً چوبی و پوشیده از کرک های نرم با ریشه ای دراز، دوکی شکل و به ضخامت انگشت، به رنگ خاکستری مایل به زرد با لایه ی داخلی سفید رنگ است. این گیاه دارای ریزوم هائی ساده و کم و بیش، منشعب، به طول ۱۰ تا ۳۰ سانتی متر ضخامت آن ۲ تا ۳ سانتی متر است و به ندرت ریشه های گوشتی و ضخیم دارد. برگ ها، کرکدار با دمبرگ کوتاه به رنگ سبز زیبا، معمولاً کوتاهتر از پهنک برگ و به طول ۲ تا ۵/۶ سانتی متر هستند. سطح زیرین برگ ها به طور متراکم پوشیده از کرک، با پهنک بزرگ منقسم به ۳ تا ۵ لوب دندانه دار، پهن و مانند قلب می باشد. گل های آن،

درشت به پهنای ۶ تا ۱۲ سانتی متر، دارای پنج گلبرگ سفید، گلی یا مایل به ارغوانی، قرمز قهوه ای تیره یا زرد و غیره بوده و بیضوی یا قلبی شکل با پرچم های متعدد و بساک قرمز مایل به ارغوانی تا بنفش تیره هستند و در قسمت های انتهایی ساقه، به صورت دسته های غالباً ۳ تایی، از زاویه برگ ها و به صورت مجتمع ظاهر می شوند. گل های منفرد بر روی دمگل هائی به طول ۲ تا ۴ سانتی متر که از محور دمگل اصلی منشعب شده اند قرار دارند. کاسبرگ ها شامل ۸ تا ۱۲ قطعه ی باریک که در قاعده به هم متصل بوده و جام گل، قرمز کم رنگ یا متمایل به سفید و به ندرت قرم است. گلبرگ ها ۱۰ تا



۲۰ میلی‌متر طول و ۶ تا ۱۷ میلی‌متر عرض دارند و به صورت واژ تخم‌مرغی کشیده دیده می‌شوند. در رأس گلبرگ‌ها شکاف نسبتاً عمیقی مشاهده می‌شود. گل دهی از اوایل تابستان (تیر) تا اواخر تابستان (شهریور) ادامه می‌یابد. میوه این گیاه شامل ۱۵ تا ۲۵ برچه و هر برچه محتوی بذری قهوه‌ای رنگ، مدور، مسطح، بدون کرک، کلیوی شکل و به طول ۵/۲ میلی‌متر و عرض ۷۵/۱ میلی‌متر و چند لایه‌ای است که در اطراف آن بریدگی و شیارهای خاصی وجود دارد. داخل میوه چند دانه لوبیایی شکل به رنگ قهوه‌ای وجود دارد. وزن هزار دانه ی آن ۲/۲ تا ۳/۲ گرم است.



در نواحی مختلف مخصوصاً در سواحل ماسه‌ای زمین‌های کم و بیش شور و نواحی مرطوب روئیده و به علت داشتن گل‌های زیبا به صورت گیاه زینتی در باغچه‌ها کاشته می‌شود.

ختمی چند نوع می‌باشد:

ختمی بنفش

ختمی سفید

ختمی سیاه

که خواص ختمی بنفش بیشتر می‌باشد.

## نکته

این گیاه رانبايد با ختمی زینتی *Alcaea rosea* که گل هایی به رنگهای ارغوانی، بنفش، صورتی و دارد و ارتفاع آن از این گیاه بیشتر است، اشتباه گرفت.

## اختصاصات تشریحی

ریشه ختمی دارای مشخصات تشریحی به شرح ذیل است:

- ۱- لایه های چوب پنبه که در زیر بشره واقع است و ریشه را از خارج فرا می گیرد.
- ۲- پارانشیم پوستی مرکب از سلول های چند وجهی یا مدور و محتوی ماکل های اکسالات کلیسم که در آن، مخصوصاً در قسمت های داخلی تر، سلول های موسیلاژ دار دیده می شود.
- ۳- عناصر آبکشی به صورت نوارهایی که هر یک از دیگری به وسیله اشعه مغزی مرکب از یک ردیف سلول جدائی گردد. در این ناحیه، فیبر آبکشی به صورت دسته هایی واقع بر روی دواير متحدالمرکز دیده می شود. ضمناً وضع فیبر ها یا عناصر آبکشی در ردیف های طولی به نحوی است که به صورت متناوب با آن قرار دارد.
- ۴- کامبیوم با ظاهر مشخص.

۵- دسته های چوبی محصور در فیبر که در بین آنها اشعه مغزی یک ردیفی مخصوصاً در ناحیه کامبیوم دیده می شود.

در منطقه چوب، مانند ناحیه آبکش و پارانشیم پوستی، سلول های موسیلاژدار پراکندگی دارد، به علاوه در آنها، بلورهای اکسالات کلسیم نیز مشاهده می گردد. در مجاور ناحیه مغز، چوب اولیه ریشه قابل رویت است. برگ ختمی: در هر دو سطح فوقانی و تحتانی بشره دارای روزنه است. سطح بشره آن از تارهای ساده یک یا چند سلولی و غده ای پوشیده می باشد. تارهای غیر غده ای آن، عموماً باریک، نوک تیز و دارای وضع غالباً فراهم به صورت دسته های ۲ تا ۵ تایی است.

در زیر بشره فوقانی برگ ختمی، دو ردیف سلول نردبانی دیده می شود. پارانشیم حفره ای برگ، مرکب از سلول های آمیدون دار و اکسالات دار است. در پارانشیم برگ و همچنین در بشره آن، سلول های موسیلاژ دار وجود دارد.

**سیکل زندگی**

دو ساله

**ماندگاری اقتصادی**

۲ سال

## تاریخ برداشت

برحسب اندام مورد استفاده از تابستان (گل و برگ) تا پاییز (ریشه)

## اندام مورد استفاده

گل - برگ - ریشه - دانه

## منشاء

این گیاه بومی آسیا است اما از اروپا تا چین نیز گسترش یافته و در مناطق گرمسیری استوایی و نواحی گرمسیری بین دو مدار شمال و جنوب استوا، مناطق شرق مدیترانه و باتلاق های نمکی اروپای شرقی رویش دارد. در آمریکا نیز به صورت وحشی رشد می کند.

## زیستگاه در جهان

در سراسر اروپا در محل هایی که چیزی کاشته نمی شود به مقدار زیاد پراکنده است. در بریتانیا در سواحل مرداب های نمکی می روید.

در چراگاه ها، مرغزارها، کنار جوی ها به خصوص خاک های شور و در زمین های



پست و بالتیک نسبتاً مرتفع دیده می‌شود. گل خطمی در اروپای مرکزی، کشورهای غرب، مناطق حاشیه رود خانه‌هایی که به دریای سیاه و خزر می‌ریزند و در سیبری تا آسیای مرکزی یافت می‌شود. کشت و کار گل خطمی از قرن هجدهم در بلژیک، آلمان و ایالات متحده آمریکا شروع شده است.

### پراکنش جغرافیایی در ایران

اطراف تهران، نواحی مختلف البرز، اطراف رودخانه کرج، اراک، آذربایجان، نواحی شمالی ایران، گیلان اطراف رشت، ایسپیلی، بین عمارلور و ایسپیلی، بین شورون و کبوتر چاک، گرگان، خراسان، لرستان، اصفهان (زاینده رود)، اطراف نواحی مرطوب اراک، دامنه کوه زروند، آذربایجان در محمد آباد، جغتو، سائین قلعه، مرزهای شرقی بادقیس و حریرود، کوه‌های لالو در روستای علی زینل، اراضی دشتی اطراف مهریز به طرف طزرجان و تنگ چنار، دره دام گاهان تفت، ده بالا، شیرکوه و اطراف عقدا، یزدان آباد، دیزادیز، کوه ددو در شفیع، کوه اوکاجی در آلماجق، چری، کوران، استاد، اسفیجیر حصار اندف، رهورد، اینچه سابلغ، جوزان، کچلانلو، خلکانلو، عمارت، کواکی

### قسمت‌های مورد استفاده

ریشه - برگ - گل

## نیاز اکولوژیکی

برای کشت ختمی بری از اقلیم هایی که از نظر نور مناسبند و بادهای موسی شدید نمی وزند، باید استفاده نمود. بذر گیاه در دمای ۸ تا ۱۰ درجه سانتی گراد قادر به رویش است و ۱۰ تا ۱۵ روز پس از کاشت در دمای مناسب و رطوبت کافی سبز می شود. اگر چه رشد و نمو این گیاه در مناطق خشک به خوبی صورت می گیرد ولی گیاه در مرحله ساقه دهی به رطوبت کافی نیاز دارد. نور کافی و هوای خشک سبب تولید مقدار فراوانی گل می شود. خاک های سبک و نرم رسی با ضخامت زیاد، عمیق و حاوی ترکیبات هوموس فراوان و غنی از مواد غذایی برای کشت گیاه مناسب است. هوای گرم و رطوبت کافی نه تنها برای رویش این گیاه مناسب است بلکه در افزایش کیفیت و مواد موثره ی آن تاثیر مطلوبی دارد، البته رطوبت خیلی زیاد برای گیاه مناسب نیست و سبب کاهش عملکرد گل می شود.



## مواد و عناصر مورد نیاز

کود حیوانی پوسیده باعث عملکرد بهتر برگ، ریشه و مواد موثره ی این گیاه می شود، بنابراین توصیه می شود در فصل پاییز در هنگام آماده سازی زمین ۲۰ تا ۳۰ تن کود حیوانی پوسیده به زمین اضافه شود. چنانچه زمین از مواد غذایی فقیر باشد در صورت عدم استفاده از کود حیوانی، توصیه می شود ۳۵ تا ۴۰ کیلو گرم در هکتار ازت، ۵۰ تا ۶۰ کیلو گرم در هکتار اکسید فسفر و ۸۰ تا ۱۰۰ کیلو گرم در هکتار اکسید پتاس به عنوان مقادیر پایه به گیاه داده می شود.

## آماده سازی خاک

پس از افزودن کود حیوانی یا شیمیایی مورد نیاز گیاه، انجام شخم عمیق در فصل پاییز ضروری است. جمع آوری سنگ ها و قلوه سنگ های خاک، باعث گسترش ریشه، افزایش عملکرد و رویش گیاه شده و سبب افزایش عملکرد برگ و گل نیز می شود در اوایل بهار زمین را تسطیح و بستر خاک را برای کشت گیاه باید آماده کرد.

## تاریخ، فواصل کاشت و تناوب کشت

گل ختمی را با اکثر گیاهان می توان به تناوب کشت نمود. لیکن بهتر است با گیاهانی به تناوب کشت شوند که دوره ی رویشی کوتاهی داشته و زمین را از مواد و عناصر غذایی تهی نکنند تا پس از برداشت زمان کافی برای آماده ساختن زمین وجود داشته باشد .



کشت مداوم گیاه در یک زمین مناسب نیست و بهتر است تکرار کشت آن در یک زمین پس از سه سال انجام گیرد. اواخر اسفند و اوایل فروردین زمان مناسب برای کشت مستقیم گیاه است. بذرها در ردیف هایی به فاصله ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر کشت می شوند. عمق بذر در هنگام کاشت ۳ تا ۳/۵ سانتی متر باید باشد. برای هر هکتار زمین به سه تا پنج کیلوگرم بذر با کیفیت نیاز است. زمان مناسب برای کاشت بذر در خزانه، پائیز (اوایل مهر) می باشد. در این صورت بذرها در ردیف هایی به فاصله هفت تا هشت سانتی متر کشت می شوند. عمق بذر بین ۱/۵ تا ۲ سانتی متر مناسب است. برای هر هکتار به ۱/۸ کیلوگرم بذر نیاز است. در اواخر اسفند و اوایل بهار نشاء ها را در ردیف هایی به فاصله ۷۰ سانتی متر و فاصله دو بوته در طول ردیف ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر باید به زمین اصلی منتقل کرد.

### کاشت

ختمی دارویی توسط بذر یا از طریق رویشی می توان تکثیر کرد و البته تکثیر با بذر مناسب تر است. بذر تازه ی این گیاه قوه ی رویشی نا مناسبی دارد از این رو باید از بذر های ۲ تا ۳ ساله استفاده کرد. تکثیر گل ختمی توسط بذر به دو روش مستقیم و غیر مستقیم صورت می گیرد:

### کاشت مستقیم

در اواخر اسفند و اوایل فروردین اقدام به کشت ردیفی بذرها در زمین اصلی می شود بذرها در ردیف هایی به فاصله ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر کشت می شوند. عمق بذر در هنگام کاشت باید ۳ تا ۳/۵ سانتی متر باشد. پس از کشت برای ایجاد



تراکم در بستر سطحی خاک انجام غلتک مناسب ضرورت دارد و سبب هماهنگی در رویش بذرها می شود، پس از کشت باید بلافاصله زمین را آبیاری کرد این روش تکثیر اگرچه هزینه کمتری دارد اما از آنجا که گیاهان با تاخیر به گل می روند (اولین گل ها در اواسط تابستان ظاهر می شوند) روش مناسبی برای کشت گل ختمی نیست و کمتر از آن استفاده می شود. در کشت مستقیم برای هر هکتار زمین به ۵ تا ۶ کیلوگرم بذر نیاز است.

### کاشت غیر مستقیم

در پائیز (اوایل مهر ماه) اقدام به کاشت بذر در خزانه می شود. بذرها در ردیف هایی به فاصله هفت تا هشت سانتی متر کشت می شوند، عمق بذر بین ۱/۵ تا ۲ سانتی متر مناسب است. با آبیاری منظم و وجین علف های هرز، بذرها پس از ۱۰ تا ۱۵ روز سبز می شوند. در صورتی که تراکم گیاهان در طول ردیف ها زیاد باشد در اواخر مهر به تنک کردن آنها اقدام می شود. با آغاز فصل سرما (اواخر پائیز) به منظور جلوگیری از سرما زدگی با پوشش نایلونی سطح خزانه را باید پوشاند. اواخر اسفند زمان مناسبی برای انتقال نشاء ها به زمین اصلی است. تکثیر گل ختمی به روش غیر مستقیم هزینه زیادی دارد اما از آنجائی که گیاهان زودتر به گل می روند و گل های حاصله از کمیت و کیفیت مناسبی برخوردارند لذا در اکثر جاها از این روش برای تکثیر گیاه استفاده می شود. بذر مورد نیاز برای هر هکتار یک کیلو گرم است.

### تکثیر رویشی

تکثیر رویشی با تقسیم ریشه انجام می شود، اوایل پاییز پس از خارج کردن ریشه ی گیاهان ۲ تا ۳ ساله آن را به چند

قطعه تقسیم کرده و در ردیف هایی به فاصله ۶۰ سانتی متر و فاصله ی دو بوته در طول ردیف کاشت ۵۰ سانتی متر کشت می شود، زمان مناسب برای تکثیر رویشی ختمی دارویی، اوایل پاییز است، البته چون تکثیر رویشی هزینه زیاد را در بردارد فقط در سطح کوچک از این روش استفاده می شود.

### قلمه

از دیاد این گیاه به وسیله قلمه نیز انجام می شود. بدین منظور در فصل تابستان قلمه هایی به طول ۵ تا ۱۰ سانتیمتر از سرشاخه های بدون گل و غنچه جدا کرده و محل برش را در هورمون ریشه زا فرو می برند. سپس قلمه ها را در جعبه نشا یا گلدانی که حاوی یک قسمت ماسه شسته شده و یک قسمت پیت ماس یا خاکبرگ است، کاشته و آنها را در جای گرم (دمای ۲۰ درجه سانتیگراد) نگهداری می کنند. به منظور استفاده هر چه بیشتر از رطوبت موجود توصیه می شود آنها را با پلاستیک بپوشانید. قلمه ها بعد از سه تا چهار هفته ریشه زایی را آغاز می کنند. پس از چندی می توان هر قلمه را در گلدانی که دارای مخلوط های معمولی خاک است، کاشته و آن را در جای گرم نگهداری کرد.

البته تکثیر به وسیله قلمه کمتر انجام می شود.

### داشت

اگر از کشت مستقیم بذر در زمین اصلی استفاده شده باشد و گیاهان در طول ردیف ها، متراکم باشند آنها را در

مرحله دو تا سه برگی طوری باید تنک کرد که فاصله دو بوته در طول ردیف ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر گردد. در طول رویش گیاهان باید دو تا سه بار علف های هرز را وجین کرد چون گیاه به علف کش ها حساس است. وجین مکانیکی علف های هرز ضرورت دارد. از آفات گیاه، بیماری های قارچی از قبیل زنگ ختمی است که برای مبارزه با آن از سم تیلت به مقدار ۰/۸ تا ۱ لیتر در هکتار یا ویزیل (Vigil) و یا ایمپاکت (Impact) به مقدار ۱ تا ۱/۲ لیتر در هکتار به صورت محلول پاشی استفاده نمود. دو تا سه هفته پس از مصرف این سموم می توان مجدداً از آنها استفاده نمود. از دیگر بیماریهای قارچی، قارچ عامل بوته میری است.

## برداشت

به علت مواد موثر در اندام های مختلف مانند گل ها، برگها، شاخه های جوان و ریشه ها در زمان مناسب نسبت به برداشت هر یک باید اقدام کرد.

برگ ها را در طول تابستان باید برداشت کرد. پس از برداشت آنها را خشک و بسته بندی می نمایند از هر چهار تا شش کیلوگرم برگ تازه یک کیلوگرم برگ خشک بدست می آید. در تیر ماه هنگامی که گیاه در مرحله گل دهی است پیکر رویشی گیاه را از فاصله ۱۰ تا ۲۰ سانتی متری از سطح زمین باید برداشت نمود. با آبیاری منظم و به موقع گیاهان مجدداً شاخ و برگ های جدید تولید می کنند به طوری که فصل پائیز (شهریور، مهر که به شرایط آب و هوایی محل رویش گیاه بستگی دارد) محصول را برای دومین بار می توان برداشت کرد. پس از برداشت محصول را باید خشک کرد. برای خشک کردن گل ها، شاخه های جوان و برگ ها می توان از سایه و نسیم ملایم باد یا از خشک کن های الکتریکی دردمای

۴۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد استفاده نمود. از هر هفت کیلوگرم گل تازه یک کیلوگرم گل خشک به دست می آید. برداشت ریشه ها در صورت مساعد بودن هوا در فصل پائیز سال دوم رویش انجام می گیرد. چنانچه هوا نامساعد باشد در اوایل بهار نیز می توان ریشه ها را برداشت کرد. پس از خارج کردن ریشه ها از خاک، آنها را باید تمیز و ریشه های فرعی و سایر قسمت های پوسیده را از آن جدا کرده و آن را در محلی خشک انبار کنند و سپس پوست آن را کنده و می خشکانند.

ریشه های ضخیم و نرم و ریشه هایی که مقدار کمتری ریشه فرعی دارند از نظر کیفیت و کمیت مواد موثره مطلوب هستند، پس از شستن ریشه ها با آب جاری پوست آنها را باید جدا کرد. سپس آنها را قطعه قطعه (به قطعات ۱۵ تا ۲۰ سانتی متری و به ضخامت ۱/۵ سانتی متری) و در حرارت ۶۰-۵۰ درجه سانتیگراد خشک نمود. رطوبت مجاز در ریشه های خشک شده ۱۲ درصد است. برای خشک کردن ریشه ها می توان از خشک کن های الکتریکی در دمای ۳۵ تا ۴۰ درجه سانتی گراد استفاده کرد. از هر ۴ تا ۵ کیلوگرم ریشه تازه، یک کیلوگرم ریشه خشک بدست می آید. عملکرد سالانه ریشه خشک ۱ تا ۱/۵ تن در هکتار، عملکرد برگ خشک ۰/۴ تا ۰/۵ تن در هکتار و مقدار محصول گل خشک ۰/۸ تا ۰/۱ تن در هکتار است. در صورت بذری باید از برداشت برگ، گل و پیکر رویشی گیاه خودداری نمود. بذری از گیاهان دو ساله جمع آوری می شود. هنگامی که ۸۰ درصد میوه های گیاه خاکستری رنگ شدند، میوه ها را باید برداشت و سپس خشک نموده و پس از خشک کردن، انجام بوجاری سبک، تمیز کردن و بسته بندی آنها ضروری است. عملکرد بذری ۰/۲ تا ۰/۵ تن در هکتار است.

## بررسی تاثیر تاریخ کاشت، تراکم بوته و سطوح مختلف نیتروژن بر عملکرد و میزان اسانس گیاه دارویی ختمی

ایران نژاد و همکاران (۱۳۸۵) ، پراکندگی و اثر کود ازته بر روی عملکرد گیاه دارویی ختمی در منطقه کاشان را بررسی کردند. نتایج سال اول نشان می دهد که تیمارهای عملکرد گل ختمی در سطح آماری ادرصد معنی دار بود. اختلاف معنی دار بین تیمارها به گونه ای است که تیمارهای ۲ و ۳ یعنی مقادیر ۱۰۰ کیلوگرم و ۵۰ کیلوگرم ازت ( آ و ب) در مورد وزن تر و خشک گل ها به ترتیب ۲۴/۳ و ۸۹/۸۳ کیلو گرم در هکتار با بیشترین مقادیر ثبت شده و نسبت به تیمار شاهد تقریباً دو برابر عملکرد را نشان دادند ولی ارتفاع بوته ها در تیمار ۴ یعنی مقدار ۱۵۰ کیلوگرم کود ازته با متوسط ۱۱۵ سانتی متر بیشترین ارتفاع را داشته که در این صورت با افزایش کود ازته بر عملکرد گل ها افزوده نشده ولی ارتفاع ساقه ها افزایش یافته که اثر کود ازته را بر رشد رویشی نشان می دهد. سال دوم نیز بین تیمارها اختلاف معنی دار در سطح ادرصد نشان داده می شود.

## تاریخچه

تاریخ استفاده از ختمی به زمان های خیلی قدیم نسبت داده می شود. تئوفراست در قرن ۱۴ قبل از میلاد، استفاده از نوعی ختمی را که گل زرد داشته، ذکر نموده است ولی به نظر می رسد که این گیاه، ختمی نبوده بلکه یکی از گونه های *Abutilon* بوده است. طرفداران مکتب بقراط، در قرن ۵ و ۴ قبل از میلاد، ختمی را موثرترین داروی التیام دهنده می دانسته ولی چون در توصیف گیاه مورد نظر دقت کافی را به کار نبردند، اطمینان از این که، گیاه مورد استفاده آنها، همین ختمی امروزی بوده، مشکوک به نظر می رسد. دیوسکورید در قرن اول میلادی، در باره اثر درمانی ختمی، مطالبی

ذکر کرده که به نظر می رسد، گیاه مورد نظرش همان ختمی فعلی بوده است زیرا در توصیف گیاه، اندام آن را پوشیده از کرک و گل های آن را به رنگ گلی که مشخصه ختمی است بیان داشته است.

در قرون وسطی از ختمی برای مصارف مختلف استفاده به عمل می آمد و گاهی نیز به جای آن انواع دیگر ختمی به مصرف می رسیده است. گیاه شناسان قرن ۱۶ میلادی، با توجه به موارد درمانی که دانشمندان قدیم برای ختمی قائل بودند آن را در رفع درد معده، ورم روده، سرفه، نزله، ترشحات مهبل، سنگ کلیه، بیماری های تنفسی، درد گلو و لثه و دندان ها، گزش زنبور و غیره موثر ذکر کرده اند.

### ترکیبات شیمیایی

ختمی دارای لعاب و موسیلاژ زیادی است . موسیلاژ ختمی ۱۰ درصد قند دارد. این گیاه دارای مواد نشاسته ای، چربی، اسانس، آنتوسیانین، آل تئین، دی اکسی بنزوئیک اسید و سیانیدین می باشد.

### ترکیبات مهم ریشه

مهم ترین ترکیب ریشه ی ختمی، موسیلاژ آن است که در فصول مختلف، درصد آن متفاوت است و در زمستان به حداکثر می رسد. منابع مختلف درصد موسیلاژ ریشه ی ختمی را بین ۱۰ تا ۳۵ درصد ذکر می کنند. موسیلاژ در اثر هیدرولیز، قندهای رامنوز، گالاکتوز و اسید گالاکتورونیک ایجاد می کنند.

## ترکیبات دیگر

فلاونوئیدهایی شامل کامپفرول، کوئرستین، دی اوسمتین گلوکوزاید، پکتین، قندها، آسپاراژین، بتائین، آل‌بومین، لسیتین، یک ماده معطر فرار، اسید مالیک، تانن، مواد معدنی، فسفات و کمی استرول هستند.

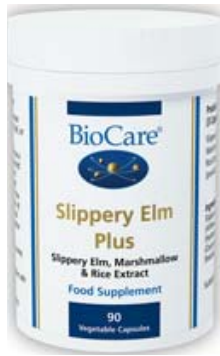
## ترکیبات مهم گل و برگ

گل و برگ ختمی دارای حدود ۶ تا ۹ درصد موسیلاژ می باشد که بیش ترین درصد آن، کمی قبل از گل دادن آن است. هم چنین ترکیبات فلاونوئیدی و مقدار بسیار کمی اسانس، از دیگر مواد گل و برگ ختمی هستند. برگ حاوی کومارین، scopoletin، اسیدهای فنلی از جمله اسید syringic، اسید caffeic، اسید سالیسیلیک و اسید vanillic است.

## وضعیت گیاه در فارماکوپه

در کمیسیون اروپا دارای مونوگراف مثبت است. در فارماکوپه های معتبر جهان به عنوان گیاه دارویی موثر ثبت شده است. در مونوگراف متخصصین گیاهان دارویی اروپا در گروه ۱ درمانی طبقه بندی شده و در مونوگراف سازمان بهداشت جهانی دارای رتبه ۲ درمانی می باشد.

## موارد استفاده



ختمی از مطبوع ترین مواد دارویی در بین گیاهان است به طوری که نام لاتین آن یعنی آلتِه آ از یک کلمه یونانی به نام آلتینیهنیویه به معنی شفا مشتق می‌شود، ریشه ی ختمی، بیش از دو هزار سال است که برای درمان گلودرد، سرفه و ناراحتی های معده و به طور موضعی جهت التیام زخم کاربرد دارد. ختمی دارای موسیلاژ فراوانی است که این موسیلاژ در تهیه پمادهایی که برای تسکین پوست های ترک خورده استفاده می شود و همچنین به میزان کم (۲۰ ppm) جهت شکل ظاهری و حجیم کردن غذا مصرف می شود.

ختمی گیاهی ملین، برطرف کننده یبوست، و ضد تحریک است و بیماری های تنفسی را برطرف کرده و سرفه های خشک را از بین می برد. برای رفع گلو درد جوشانده گل ختمی را باید غرغره کرد. این گیاه عادت ماهیانه را منظم می کند.

تسکین دهنده حالت تهوع در انسان بوده و از تحریکات معده ممانعت می کند. بسیار مدر بوده و دستگاه مجاری ادراری را به خوبی به فعالیت وادار می کند. از بروز حساسیت های مختلف جلوگیری کرده و خلط آور است. دارای تاثیرات آرامش بخش بوده و به عنوان داروی مسکن مصرف می شود. از بروز و یا تشدید ناراحتی ها و زخم های دهان، دندان، لثه و حتی گلو جلوگیری به عمل می آورد. سرفه های شدید و برونشیت را درمان می کند. ترشحات زنانگی و یا ترشح ناشی از التهاب مجاری ادراری را معالجه کرده و کاهش دهنده فشار خون است. در درمان امراض کبدی و جوش صورت اثر





سودمندی دارد. دانه آن در درمان پیچش شکم و قولنج نافع می باشد. دمکرده یا عصاره ریشه ختمی در طب سنتی به صورت خوراکی و به عنوان داروی تسکین دهنده جهت سرفه، زخم های دستگاه گوارشی، اسهال خونی، کمی ترشح عادت ماهیانه و نیز التهاب های مخاط دهان، گلو و معده تجویز و مصرف می شده است.

دم کرده برگ یا شربت ختمی به طور مشخص برای درمان سرفه خشک همراه با تحریک و التهاب در سیستم تنفس تجویز می گردد. نشستن در دمکرده آن برای تحلیل ورم مقعد و بسته بودن دهانه رحم زنان عقیم مفید است. مضمضه دم کرده تخم آن با سرکه برای تسکین درد دندان سودمند است. ختمی توانایی گلبول های سفید را برای بلع و از بین بردن میکروب ها را افزایش داده و به این ترتیب به سیستم دفاعی بدن کمک می کند.

فراورده های ختمی برای درمان سوختگی ها و بریدگی ها به صورت استعمال خارجی توصیه شده اند. برای مقاصد تجاری فقط از ریشه ختمی استفاده می شود اما استفاده از برگ و گل ختمی نیز در مصارف خانگی صورت می گیرد. پس از تزریق پلی ساکارید های موجود در این گیاه به بدن موش خاصیت کاهش قند خون نیز دیده شده است. گل ختمی تقویت کننده پوست و مو، مرطوب کننده پوست، تسکین درد پوست و ضدالتهابات پوستی است و برای درمان خشکی پوست به وسیله بخور نیز مفید است.



گیاهی ضداسپاسم، قابض، ضد عفونی کننده، ضد احتقان، ضد کرم، مدر، کاهش دهنده قند خون، ضد باکتری، ضد سم، محرک سیستم ایمنی بدن، ملین، مسهل، ضد سرفه (به ویژه سرفه های حاصل از تحریکات غشای مخاطی و یا تورمی گلو که دارای ترشح باشد) و ضد تب است.

ضماد برگ آن بر طرف کننده ورم پستان، ورم معده، ورم لایه مخاطی روده و دمل ها است و گذاشتن آن بر روی محل شکستگی موجب التیام شکستگی ها می شود. رعشه و ورم بنا گوش را درمان کرده و برای سیاتیک مفید است.

برگ له شده ختمی به صورت موضعی برای معالجه و کاهش درد نیش حشرات و زنبور موثر است. گل این گیاه عادت ماهانه را در زنان منظم می کند..

از نظر طب قدیم بر روی تمام اعضای بدن به خصوص روده، ریه، معده و کلیه موثر است.

در ناراحتی های نادر آسم پودر کرده این گیاه با عسل کاربرد موثری دارد. همچنین ختمی در عفونت های ریوی جوابگوی بسیار خوبی است.

این گیاه یکی از داروهای است که پوست اندازی را سریع و شادابی پوست را تضمین کرده و به صورت ماسک به کار می رود. ضد عفونی کننده ای بسیار خوب و ضد قارچ است.

همچنین از گیاه ختمی در موارد ریزش مو، شوره و چربی سر استفاده می شود و داروی خوبی برای لینت بخشیدن به دستگاه گوارشی است که در موارد یبوست از آن استفاده می شود. می توان از این گیاه به صورت دم کرده استفاده کرد.

اگر در موقع استفاده برگ و گل آن با هم مخلوط شود بهتر است، البته در موارد درمانی گل ارجح تر است. اصولاً چون این گیاه لعاب زیادی دارد برای شوره سر مورد استفاده قرار می گیرد و همچنین برای طراوت و شادابی پوست صورت از ماسک آن استفاده می شود. ریشه گیاه ختمی در درمان کاهش اشتها، احتمال ابتلا به عفونت، ناراحتی های کبد و صفرا و التهاب حنجره به کار می رود.

ریشه و برگ هنگامی که با آب مخلوط می شوند به شکل یک ژل نرم و صاف در می آیند که برای پوشش گلو و معده به منظور کاهش تحریک آن و تسکین تحریک غشاهای مخاطی به کار می روند. به صورت موضعی برای تسکین پوست توصیه می شود.

برطرف کننده مشکلات تنفسی، بیماری های التهابی روده مانند بیماری کرون و کولیت اولسراتیو، زخم معده و سوء هاضمه است. و محرک کلیه ها است. همچنین در محصولات مراقبت شخصی برای کمک به پوست آسیب دیده و ترمیم آن و در خصوص کاهش وزن و لاغری استفاده می شود.

افراد مبتلا به آلرژی، از گل ختمی را مصرف کنند. آزمایشات متخصصان دانشگاه علوم پزشکی چهارمحال و بختیاری حاکی است؛ مصرف گیاه گل ختمی باعث کاهش آلرژی در بین افراد در فصول مختلف سال می شود. مبتلایان به آلرژی برای کاهش و یا بهبود این بیماری می توانند از این گیاه به صورت دم کرده استفاده کنند. این گیاه در کاهش التهابات حلقی بسیار موثر و مفید است.

کسانی که به رغم استفاده از داروهای ضدسرفه، کاهش سرفه ندارند باید از گیاه گل ختمی استفاده کنند. بدن برخی

از بیماران در مقابل داروهای ضدسرفه مقاوم شده است که در این حالت باید گل ختمی و شیرین بیان مصرف کنند. مصرف ریشه ختمی در تمام موارد آنژین، در بیماری های با منشا التهاب سینه، درد شکم، دیسانتری، دل پیچه، سنگ کلیه، مسمومیت های حاصل از مواد محرق و ... رایج بوده است. مقوی است، شربت خوبی برای سینوزیت است و همچنین به عنوان یک محرک دستگاه گوارش و سیستم ایمنی بدن عمل می کنند.

ریشه و برگ برای دندان درد، واریس، التهاب بواسیر، سوختگی، زخم بستر، اسهال، ناتوانی جنسی و عفونت ریه تجویز شده است. ریشه پودر شده همراه با شیر برای اسهال خونی و خونریزی از دستگاه ادراری توصیه می شود. ریشه می تواند در موارد التهاب دهان، خارش پوست، آفتاب سوختگی، عفونت مثانه، زخم های دستگاه تنفسی، دستگاه ادراری، دستگاه گوارشی، زخم معده و کولیت بسیار مفید باشد. جوشانده ریشه در مورد بیماری های مختلف از قبیل زکام، ذات الریه، نزله مثانه، ناراحتی کلیه، اسهال حاد، سندروم روده، سوزاک، واریس و آبسه می تواند کمک زیادی باشد. دانه ختمی محرک میل جنسی در زنان و مردان است و به صورت فیزیکی و جسمی قدرت جنسی را افزایش می دهد.

در طب گذشته و حال حاضر، برای بیماری های مقاربتی تجویز می شود. ریشه، مورد استفاده برای درمان زخم های مقاربتی و به صورت خوراکی، ایجاد سیستم ایمنی می کند. از کل گیاه به عنوان محرک جنسی می توان استفاده کرد. از معروفترین خواص ختمی استفاده از آن در بیرون آوردن خار، تیغ و سایر موارد از پوست و سرعت بهبود آن است.

گل و ریشه ختمی برای رفع سوزش و خارش محل محل گزیدگی حشرات مفید است. برای برطرف کردن خارش و یا سوزش محل گزیدگی حشرات و یا اگزما ریشه خشک این گیاه را آسیاب کرده و آن را با آب مخلوط کرده و بر روی محل مورد نظر قرار دهید.

ریشه از ترشح بیش از حد اسید معده جلوگیری کرده و داروی زخم معده است. آن را در استعمال خارجی برای کبودی پوست؛ پیچ خوردگی، درد عضلات؛ گزش حشرات و التهاب پوست استفاده می کنند. کل گیاه به خصوص ریشه، مسکن، نرم کننده قوی، ملین ملایم و تسکین دهنده درد دندان است. دم کرده این گیاه برای درمان التهاب مثانه و ادرار کردن مکرر استفاده می شود. پماد ریشه معالج کورک است.

شیخ الرئیس ابن سینا معتقد است که چنانچه موها با لعاب ختمی، اسفرزه و برگ بید مجنون، شسته شوند موهای فروری به حالت موهای صاف در می آیند!



از برگ ختمی چایی ساخته می شود که برای درمان گلو درد، سنگ کلیه، اورتریت و افزایش شیر مادران موثر است. چای ریشه یا برگ ختمی برای رفع التهابات دهان، اختلالات هضمی مانند ورم معده، کولیت و زخم های کوارشی موثر بوده و لوله های برونشی را نرم کرده و شیر را در مادران شیر ده افزایش می دهد.

برای تهیه چای برگ ختمی، یک مشت از برگ های ختمی را در آب جوش ریخته و ۱۰ دقیقه بگذارید تا بجوشد، سپس بگذارید با حرارت کم دم بکشد.

برای تهیه چای ریشه؛ ۲۵ گرم از ریشه رادر آب ریخته، جوش آورده، سپس ۱۰ دقیقه بگذارید تا آرام دم بکشد.

### **استفاده از گیاهان دارویی دم گیلاس، گل ختمی و ریشه روناس در درمان پرفشاری خون موثر است**

به گزارش شبکه بین المللی خبر ایران؛ گروهی از محققان دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی؛ کرمان؛ تهران و آزاد، با بررسی ۲۰ گیاه دارویی دریافتند که بیشترین اثر مهارکنندگی آنزیم مبدل آنژیوتانسین برای بهبود پرفشاری

خون مربوط به دم گیلاس، گل ختمی و ریشه روناس تا میزان ۱۰۰ درصد است. میزان مهار کنندگی آنزیم مبدل آنژیوتانسین برای گیاهان بهار نارنج، سیر، اسفند و زرشک آبی نیز ۷۰ درصد یا بیشتر است.

آنزیم مبدل آنژیوتانسین یکی از سازو کارهای دخیل در تنظیم فشارخون است و داروهای اصلی ضد فشار خون، مهار کننده های این آنزیم هستند.



## استفاده از عصاره ریشه زنجبیل و گل ختمی برای درمان سرفه

تحقیقی که در دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد درباره ۶۰ بیمار مبتلا به برونشیت حاد ناشی از عفونت های تنفسی انجام شده است، نشان می دهد که عصاره ریشه زنجبیل و گل ختمی علاوه بر کاهش سرفه، درد قفسه سینه بر اثر التهاب دستگاه تنفسی را نیز به گونه چشمگیری کاهش می دهد.

## بررسی تاثیر ترکیب عصاره شنبلیله؛ بابونه؛ گردو و ختمی در مقایسه با فلوسینولون استوناید بر درمان اگزمای دست

کورتون موضعی، درمان انتخابی اگزما بوده ولی استفاده از این داروها مشکلات خاصی مانند آتروفی، دیپگمانتاسیون و ... را بدنبال دارد به علاوه مصرف این داروها در یک دوره مستمر موجب کاهش اثربخشی کورتون موضعی می گردد. با توجه به این مشکلات و گرایش به مصرف داروهای گیاهی، این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه تاثیر کرم ترکیبی AJMT که دارای ترکیبات گیاهی Trigonella شنبلیله، Matricaria بابونه، Juglans گردو و Althaea ختمی است با کرم فلوسینولون استوناید براگزمای دست انجام شده است.

در این مطالعه کارآزمایی بالینی ۶۴ نفر بیمار مبتلا به اگزمای دست که به کلینیک پوست دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد مراجعه کردند به طور تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم شدند. یک گروه با کرم AJMT و گروه دیگر به وسیله کرم فلوسینولون استوناید تحت درمان دو هفته ای قرار گرفتند. نتایج حاصله با کمک آزمون های مک نمار و کای دو

تجزیه و تحلیل گردیدند.

نتایج مطالعه نشان داد AJMT باعث بهبود معنی دار علایم سوزش، خارش، قرمزی، برجستگی، پوسته ریزی و شقاق و فلوسینولون علایم سوزش و خارش و قرمزی پوست نسبت به قبل از درمان گردید ( $P > 0.05$ ). مقایسه دو گروه مورد مطالعه نشان داد که بعد از مداخله اثرات درمانی AJMT در زمینه سوزش، خارش و قرمزی با گروه فلوسینولون برابر بود ( $P < 0.05$ ) در حالی که اثرات درمانی AJMT در علایم برجستگی؛ پوسته ریزی و شقاق به شکل معنی داری بهتر از گروه فلوسینولون بود ( $P > 0.05$ ).

با توجه به تاثیر بهتر کرم گیاهی AJMT نسبت به فلوسینولون استوناید بر علایم اگزما و از طرفی عوارض کورتون موضعی در دراز مدت، جهت درمان اگزما استفاده از کرم گیاهی AJMT توصیه می گردد.

### لوسیون گل ختمی و درمان خشکی پوست

خشکی پوست نیز از جمله عواملی است که به بروز چین و چروک در سطح پوست منجر می شود. هر چقدر میزان رطوبت پوست کمتر و میزان خشکی آن بیشتر باشد، چین و چروک های ریز و عمیق تری در پوست نمایان می شود. برای پیشگیری از بروز این چین و چروک ها بهترین راه استفاده روزانه از لوسیون گل و برگ ختمی است. برای تهیه این لوسیون کافی است ۳۰ گرم از برگ و گل ختمی خشک شده را در ۲ لیوان آب بجوشانید و آن را صاف کنید. این جوشانده را پس از سرد شدن هر شب بعد از پاک کردن کرم ها و مواد آرایشی از صورتتان روی پوستتان بزنید. این لوسیون علاوه بر آبرسانی به سطح پوست مانع از بروز چین و چروک در صورت می شود. شما می توانید این لوسیون را تا صبح روی پوست



صورت و گردن خود حفظ کنید.

### مقایسه اثر ضد قارچی عصاره ریشه شیرین بیان، گیاه ختمی و کتوکونازول بر مالاسزیا فورفور

مالاسزیا فورفور یک مخمر چربی دوست بوده و به عنوان یکی از عوامل بیماری های پوست به ویژه تینه آ ورسیکالر شناخته می شود. هدف از این مطالعه مقایسه اثر ضد قارچی عصاره ریشه شیرین بیان، گیاه ختمی و کتوکونازول بر مالاسزیا فورفور بود.

در این مطالعه تجربی برای بررسی اثر ضد قارچی عصاره الکلی گیاه ختمی، ریشه شیرین بیان و کتوکونازول از روش رقیق سازی در محیط مایع استفاده شد. مقادیر حداقل غلظت ممانعت کنندگی و حداقل غلظت کشندگی برای هر یک از ترکیب های مورد استفاده بر اساس رویت چشمی و شمارش تعداد کلنی های قارچی در مقایسه با گروه شاهد محاسبه شد. داده ها با آزمون آماری مان ویتنی تجزیه و تحلیل شدند.

میزان حداقل غلظت ممانعت کنندگی از رشد عصاره های گل ختمی، ریشه ختمی، ریشه شیرین بیان و داروی کتوکونازول به ترتیب، ۱۸/۲۵، ۳۰۰، ۵۰۰ و ۲/۶۵ میکروگرم در میلی لیتر تعیین گردید. میزان حداقل غلظت کشندگی عصاره گل ختمی و داروی کتوکونازول به ترتیب؛  $\geq 50$  و  $\geq 32$  میکروگرم در میلی لیتر تعیین شد.

این مطالعه نشان داد که عصاره گل ختمی در مقایسه با عصاره ریشه ختمی و ریشه شیرین بیان دارای اثر ضد قارچی بیشتری است. هم چنین کتوکونازول در مقایسه با این عصاره ها دارای بیشترین تاثیر ضد قارچی بر مالاسزیا فورفور می باشد.

## ماسک صورت برای کک و مک

مقداری گل ختمی سفید را کوبیده و نرم کرده و با ماست ترش مخلوط کنید روزی چند بار آن را بر روی کک و مک بمالید. پس از خشک شدن روی آن دست بکشید تا جرم آن ریخته شود. این عمل را روزی چند بار تکرار کنید.

## سایر موارد مصرف

### مصارف خوراکی

برگ های جوان، گل و دانه در تهیه سالاد به کار می روند. برگ ها به صورت خشک یا تازه، خام یا پخته، خوراکی هستند، به صورت تازه همچون سبزی مصرف شده و در سوپ باعث غلیظ شدن آن می شود. زمانی که به میزان کم استفاده شود دارای طعم مناسبی است ولی در مقدار زیاد ناخوشایند است. بریده های ریشه را پخته و همانند سیب زمینی مصرف می نمایند. قسمت های مختلف گیاه را می توان به عنوان جایگزین سفیده تخم مرغ در تهیه کیک و شیرینی استفاده کرد.

از ریشه خشک شده به عنوان مسواک استفاده می شود. جویدن آن در کودکان هنگام دندان در آوردن مفید است و تاثیر مکانیکی بر روی لثه ها داشته و به کاهش درد آن کمک می کند. از ریشه در ساخت لوازم آرایشی و بهداشتی استفاده می شود.

نرم کننده پوست است. از ساقه و ریشه فیبری به دست آمده که در ساخت کاغذ مورد استفاده قرار می گیرد.

پودر ریشه خشک شده برای اتصال مواد تشکیل دهنده فعال در هنگام ساخت قرص و دارو به کار می رود. از ریشه نوعی چسب ساخته می شود. برای این کار، ریشه رادر آب جوشانده تا یک شربت غلیظی به دست آید، این شربت به عنوان چسب مصرف می شود. از دانه روغنی استحصال می شود که در ساخت رنگ و روغن جلا مورد استفاده قرار می گیرد.

### نحوه استفاده

#### ۱- خیسانده ریشه ختمی

۱۰ گرم ریشه ختمی را پوست کنده و خرد کرده به صورت پودر تبدیل نموده و در یک لیتر آب سرد خیس کنید و پس از ۸ ساعت آن را صاف کرده و نگهداری کنید. این مایع را می توان به صورت مستقیم مصرف کرده و یا با عسل مخلوط نمایید.

#### ۲- دمکرده ریشه ختمی

۲۰ گرم ریشه را خرد کرده و در یک لیتر آب جوش بریزید و بگذارید بماند تا سرد شود، سپس آن را صاف کرده و با عسل مخلوط کنید.

#### ۳- دمکرده گل ختمی

۲۰ گرم گل ختمی خشک شده را در یک لیتر آب جوش ریخته و بگذارید بماند تا سرد شود، سپس آن را با قند یا

عسل شیرین کنید.

#### ۴- محلول شستشوی چشم

نیم گرم گل خشک ختمی را در ۱۵۰ گرم آب ریخته و به مدت ۵ دقیقه بگذارید بجوشد، سپس آن را سرد کرده و ۵ قطره الکل کامفه در آن بریزید.

۵- بر روی ۱۰-۵ گرم گل و یا برگ و یا مخلوط این دو، یک لیوان آب سرد اضافه کنید. (حداقل نیم ساعت خیس بخورد.) سپس آن را به خوبی هم زده و بگذارید یک تا دو ساعت به حال خود بماند (هرچه بیشتر خیس بخورد و هم زده شود بهتر است، چون مواد آن بهتر استخراج شده و تأثیر بیشتری دارد.) سپس آن را صاف کنید و صاف شده را به دفعات در روز میل نمایید. (این میزان روزانه بین ۵-۳ بار می توان مصرف کرد).

۶- ختمی بنفش را می توانید در آب به مدت ۵ الی ۶ ساعت خیس کرده سپس آن را صاف کرده و گل های آن را فشار داده تا عصاره آنها هم داخل شربت شود، کمی شکر به آن اضافه کرده و از شربت آن استفاده کنید که خاصیت درمانی زیادی دارد و برای رفع حرارت بدن و موارد دیگر موثر می باشد. در کل بهترین و ساده ترین راه برای استفاده از بیشترین خواص ختمی بنفش این راه می باشد.

## عصاره گیری

برای عصاره گیری باید گیاه را در آب سرد، ولرم و یا الکل قرار داد زیرا استفاده از آب گرم و جوش باعث از بین رفتن مواد موثره آن می گردد.

## شکل های مصرف

برگ های خشک به صورت جوشانده، عصاره مایع و تنتور استفاده می شوند. ریشه نیز به صورت خشک شده، پوست کنده یا عصاره (خشک و مایع)، تنتور، کپسول، پماد، کرم و شربت مصرف می شود.  
مصرف اشکال مایع این دارو باید به صورت آرام و جرعه جرعه باشد. برای استعمال خارجی برگ های پودر شده این گیاه با مرهم ها مخلوط می گردد.

## احکام فقهی در مورد ختمی

شستن سر با گل ختمی، به ویژه در روز جمعه و نیز شستن سر میت با سدر و یا ختمی پیش از غسل مستحب است.  
بنابر تصریح برخی، شستن سر با ختمی برای محرم مکروه است.

## احتیاطات مصرف

به نظر می رسد برای استفاده در دوران بارداری و شیردهی بی خطر است، هر چند که شما باید با پزشک قبل از

مصرف آن مشورت کنید. یک مطالعه نشان می دهد، گل ختمی ممکن است سطح قند خون را پایین بیاورد، بنابراین افراد مبتلا به دیابت باید احتیاط نمایند. کسانی که سرد مزاج هستند باید ختمی را با عسل بخورند. مصرف هم زمان داروهای خوراکی با این گیاه ؛ موجب به تاخیر افتادن جذب داروها می گردد.

### منابع مورد استفاده

- Bartram, T. 1995** *Encyclopaedia of Herbal Medicine*, 1<sup>st</sup> edn., Grace Publishers, Bournemouth.
- BHMA 1983** *British Herbal Pharmacopoeia*, BHMA, Bournemouth.
- Bradley, P.R. (ed.) 1992** *British Herbal Compendium, Volume 1*, BHMA, Bournemouth.
- Bremness, L. 1994** *Herbs*, Dorling Kindersley Eyewitness Handbook, London.
- BHMA 1983** *British Herbal Pharmacopoeia*, BHMA, Bournemouth.
- Chevallier, A. 1996** *The Encyclopaedia of Medicinal Plants*, Dorling Kindersley, London.
- ESCOP Monograph, 1996** *Althaeae radix*, European Scientific Committee on Phytotherapy
- Grieve, M. 1931** *A Modern Herbal*, (ed. C.F. Level 1985), London.
- Hoffmann, D. 1990** *The New Holistic Herbal*, Second Edition, Element, Shaftesbury.
- Hyperhealth 1996** Natural Health and Nutrition Databank, v.96.1 CD-ROM, ©In-Tele-Health, available from Healthworks, Leeds. ISBN 0-646-30942-0
- Lust, J. 1990** *The Herb Book*, Bantam, London.
- Mabey, R. (ed.) 1991** *The Complete New Herbal*, Penguin, London.
- Mills, S.Y. 1993** *The A-Z of Modern Herbalism*, Diamond Books, London.
- Newall, C.A., Anderson, L.A., & Phillipson, J.D. 1996 *Herbal Medicines: A Guide for Health-care Professionals*, The Pharmaceutical Press, London.
- Ody, P. 1993** *The Herb Society's Complete Medicinal Herbal*, Dorling Kindersley, London.

- Phillips, R. and Foy, N. 1990 *Herbs*, Pan Books, London.
- Polunin, M. and Robbins, C. 1992** *The Natural Pharmacy*, Dorling Kindersley, London.
- Press, B. & Gibbons, B. 1993** *Wild Flowers of Britain and Europe: Photographic Field Guide*, New Holland Publishers, London.
- Prihoda, A. 1989** *The Healing Powers of Nature*, Octopus, London.
- Rogers, S.K. 1995** *British and Chinese Herbal Pharmacopoeia*, Healthlink Software Systems, Australia
- Weiss, R.F. 1991** *Herbal Medicine*, Beaconsfield Arcanum, Beaconsfield.
- Wren, R.C. 1988** *Potter's New Cyclopaedia of Botanical Drugs and Preparations*, C.W.Daniel, Saffron Walden.

تحقیق بهمن فصیحی با همکاری بخش دارو گیاهی زکریای رازی شهرستان پارس آباد مغان  
مقاله مریم مرادیان نیری بخش تغذیه تبیان

پراکنش گونه های گیاهان دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی مهندس مهدی عماد  
معارف گیاهی جلد ۷ دکتر حسین میر حیدر

شناسایی گیاهان دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی جلد اول مهندس مهدی عماد

فصلنامه ارمان دانش، سال شانزدهم، شماره ۵ یوسف مطهری نیا؛ محمدعلی رضایی؛ فرید زندی؛ وریا حسینی؛ تحقیق  
احمد رشیدی؛ مبین احمدی نیاز؛ ادريس امینی پور

با گیاهان زیباتر شویم مهندس مهدی عماد  
فرهنگ نام های گیاهان ایران دکتر ولی اله مظفریان

تحقیق دکتر سعید مرندي؛ ندا پروین مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، سال دهم، شماره ۳  
تحقیق ایران نژاد، ح و شهبازیان، ن و پیری، پ. ۱۳۸۵  
گیاهان دارویی جلد اول دکتر زرگری  
نشریه دنیای تغذیه شماره ۱۰۰