



سازمان جہاد کشاوری استان چهارمحال و بختیاری  
مدیریت هماہنگی ترویج کشاوری

# چهل گیاه دارویہ مهم

# گیاهان دارویہ

استان چهارمحال و بختیاری











وزارت جهاد کشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی

(شهر کرد)

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

---

## شناسنامه

---

عنوان:	مجموعه مقالات یافته‌های تحقیقاتی کشاورزی و منابع طبیعی
تألیف:	مؤلفان مقالات
ناشر:	اداره رسانه‌های آموزشی سازمان جهاد کشاورزی استان
ویراستار:	نصرالله امینی
نظارت فنی:	اداره رسانه‌های آموزشی سازمان جهاد کشاورزی استان
شمارگان:	۵۰۰ جلد
تاریخ نشر:	آذر ۱۳۹۶
چاپ:	جهانبین

---

شهر کرد، میدان امام حسین (ع)، سازمان جهاد کشاورزی  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی  
اداره رسانه‌های آموزشی

---

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان مطالب
۱	بومادران.....
۳	تره کوهی.....
۵	موسیر.....
۷	بن سرخ.....
۹	ختمی.....
۱۱	یولاف.....
۱۳	زرشک.....
۱۵	همیشه بهار.....
۱۷	علف مار.....
۱۹	کاسنی.....
۲۱	شیر خشت.....
۲۳	زعفران.....
۲۵	کنگر فرنگی.....
۲۷	زیره سبز.....
۲۹	زرین گیاه.....
۳۱	سر خار گل.....
۳۳	گاوزبان ایرانی.....
۳۵	آنقوزه.....
۳۷	باریجه.....
۳۹	رازیانه.....
۴۱	کلوس.....
۴۳	شیرین بیان.....

۴۵	کنگر خوراکی.....
۴۷	گل راعی.....
۴۹	زوفاف.....
۵۱	کلوس.....
۵۳	اسطوخودوس فرانسوی.....
۵۵	بابونه اروپایی.....
۵۹	بادرنجبویه.....
۶۱	نعناع فلفلی.....
۶۳	مورد.....
۶۵	سیاه دانه.....
۶۷	ریواس.....
۶۹	گل محمدی.....
۷۱	رزماری.....
۷۳	بیدمشک.....
۷۵	مریم گلی.....
۷۷	خارمریم.....
۷۹	آوندول.....
۸۱	آویشن دنايي.....
۸۳	آویشن باغی.....
۸۵	سنبل الطیب.....
۸۷	کاکوتی کوهی.....

پیشینه غنی ایران در طب سنتی و افزایش روزافزون توجه مردم به استفاده از داروهای گیاهی بیانگر ارتقاء شاخص های جامعه در حوزه سلامت محسوب می گردد. استان چهارمحال و بختیاری به دلیل شرایط خاص توپوگرافی، اقلیمی و اکولوژیکی از تنوع و غنای پوشش گیاهی ویژه برخوردار بوده و زمینه حضور گیاهان متنوع دارویی را در بستر طبیعی خویش فراهم نموده است، به طوری که تاکنون قریب به ۳۹۱ گونه گیاه دارویی و معطر در استان گزارش شده است. از طرفی ارتفاع بالای اکثر مناطق رویشی استان و خنکی هوا در فصول رویش، موجب افزایش میزان اسانس گیاهان دارویی استان شده و لذا بالا بودن کیفیت محصول تولیدی از جمله مزیت های این استان در زمینه گیاهان دارویی به حساب می آید.

بدیهی است برای هدایت حرکت احیاء و توسعه گیاهان دارویی در استان با استفاده بهینه از تمامی منابع و ظرفیت های موجود، بهره مندی از مجموعه تحقیقات و تجربیات علمی و عملی که به همه نکات لازم توجه کافی مبذول داشته باشد، امری واجب و اجتناب ناپذیر است. کتابچه پیش رو که حاصل تجربیات محققین مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان و با همکاری و مشارکت سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری تهیه گردیده و با معرفی چهل گیاه دارویی سازگار با شرایط اقلیمی استان گام ارزشمندی در معرفی ظرفیتهای موجود در حوزه کشت گیاهان دارویی اقتصادی برداشته است. امید است که با بهره مندی از تمامی ظرفیتهای علمی، اجرایی و طبیعی استان، شاهد ایجاد تحولی شگرف در حوزه گیاهان دارویی استان بوده و رونق اقتصادی و بهره وری کشاورزی در استان چهارمحال و بختیاری بیش از پیش محقق گردد.

## گیاه دارویی بومادران

نام فارسی: بومادران هزار برگ (سفید)

نام علمی: *Achillea millefolium* L.

خانواده: Asteraceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** موطن اصلی بومادران در نیمکره شمالی به ویژه در نواحی کوهستانی نقاط مختلف اروپا و در زمینهای مرطوب مرکز و جنوب اروپا، شرق آسیا و شمال آفریقا بیان شده است. پراکنش نسبتاً وسیعی در نقاط مختلف ایران دارد. در شمال، غرب، شمال غرب و مناطق مرکزی و شمالی ایران رویش دارد. در استان چهارمحال و بختیاری به صورت طبیعی و خودرو در اکثر مراتع وجود دارد. **گیاهشناسی:** گیاهی علفی و چندساله به ارتفاع ۳۰ تا ۹۰ سانتی متر و گاهی بلندتر، که به صورت خودرو در دشت ها، کنار جاده ها و نواحی کوهستانی می روید. برگ هایی بدون دم برگ، دراز، پوشیده از کرک و منقسم با بریدگی های بسیار باریک دارد. دارای ساقه ای ساده، گل آذین آن از نوع دیهیم بوده و گل های آن بیشتر سفید است. در بعضی از فرم های این گیاه، به تناسب شرایط خاص محیط زندگی، گل های زبانه ای دارای رنگ ارغوانی یا مایل به آن می گردند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** بومادران تا ارتفاع ۲۵۰۰ متری رشد می کند، در طول رویش به شرایط اقلیمی خاصی نیاز ندارد و تقریباً در انواع خاک ها و اقلیم ها به خوبی رشد می کند. در اراضی کوهستانی و استپی، جلگه ای، مزارع شخم خورده و بایر، چمنزارها و مناطق خشک به صورت خودرو می روید. بومادران در مناطق گرم و آفتابی بهتر رشد کرده و گل های بیشتری تولید می نماید. بهترین دما برای رشد و گلدهی ۱۸-۲۶ درجه سانتیگراد است. خاک های سبک شنی با pH ۶-۷/۶ برای کشت این گیاه مناسب است. هر چند نسبت به خشکی و کمبود مواد غذایی در خاک مقاوم است. در مناطق با بارندگی سالانه ۱۲۰ میلی متر هم دیده می شود. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابلیت کشت دیم را دارد.

**روش ازدیاد:** کشت و تکثیر بومادران توسط بذر و به شکل رویشی (تقسیم بوته ۴-۵ ساله) نیز انجام می گیرد. تکثیر توسط بذر به دو روش مستقیم و غیر مستقیم صورت می گیرد.

زمان کاشت: زمان مناسب برای کشت مستقیم گیاه در زمین اصلی اواخر تابستان - اوایل پائیز است. زمان مناسب برای کشت غیر مستقیم اوایل بهار و انتقال نشاء در اوایل پاییز است. فصل پائیز زمان مناسبی برای تکثیر رویشی بومادران می باشد.

**شیوه کاشت:** کود دامی به میزان ۳۰ تن در هکتار بیشترین تأثیر را در تولید بیوماس و عملکرد ماده مؤثره دارد. استفاد از ۸۰-۱۰۰ کیلوگرم کود فسفات در ابتدای کاشت و ۱۵۰-۱۰۰ کیلو در هکتار کودهای ازته در فصل رویش برای افزایش عملکرد مناسب است. البته انجام آزمون خاک و مصرف عناصر غذایی برای آن، لازم است. بعد از آماده کردن زمین و انتخاب نوع روش کشت عملیات کشت انجام می گردد. در کشت مستقیم بذر به صورت ردیفی در زمین اصلی کشت می شوند. در این روش بذر در ردیف هایی به فاصله ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر در زمین اصلی کشت می شوند. برای هر هکتار زمین به ۲ تا ۳ کیلوگرم بذر نیاز است. معمولاً بذر ظرف ۱۵ روز در اقلیم معتدل جوانه می زند و پس از این که چند برگه شد نهال ها را به فاصله ۳۰ سانتی متر تنک می کنند. در کشت غیر مستقیم بذر در خزانه

هوای آزاد کشت می کنند (برای این کار بذور در ردیف هایی به فاصله ۵ تا ۲۰ سانتی متر کشت می شوند. عمق بذر در موقع کاشت نباید بیشتر از ۵/۰ سانتی متر باشد) پس از آبیاری منظم و وجین علف های هرز سطح خزانه، می توان نشاءها را به زمین اصلی منتقل نمود (نشاء ها در زمین اصلی در ردیف هایی به فاصله ۶۰ سانتی متر و فاصله دو بوته در طول ردیف ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر کشت می شوند. (در روش رویشی بوته ها در ردیف هایی به فاصله ۶۰ سانتی متر کشت می شوند و فاصله دو بوته از یکدیگر ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر مناسب است. تراکم گیاهی برای کشت ۱۵۰-۸۰ هزار بوته در هکتار است. هرچند نسبت به خشکی مقاوم است ولی بسته به اقلیم هر ۱۰-۵ روز یکبار آبیاری می شود (۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر مکعب در سال در هکتار).

**اندام مورد استفاده:** سرشاخه های گلدار و برگ آن برای مصارف دارویی کاربرد دارد. شاخه برگدار و گاهی گل ها به تنهایی نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

زمان برداشت: بومادران ۴ تا ۵ سال در زمین باقی می ماند، در صورتی که گیاهان بطور غیرمستقیم کشت و در فصل پائیز به زمین اصلی منتقل شده باشند یکسال پس از کاشت (از سال دوم) به گل می نشیند و می توان محصول را برداشت کرد. چنانچه گیاهان بطور مستقیم کشت شده باشند، محصول از سال سوم قابل برداشت خواهد بود. چون گیاهان در مرحله گلدهی (اواخر فروردین تا اواخر خرداد ماه) از بیشترین مقدار ماده مؤثره برخوردارند، این مرحله زمان مناسبی برای برداشت گل ها و پیکر رویشی (ساقه ها و شاخه های جوان) بومادران است. هنگام جمع آوری گل ها باید آنها را به همراه دمگل به طول ۳ تا ۴ سانتی متر برداشت کرد.

عملکرد خشک گیاه: از سال دوم رویش مقدار پیکر رویشی خشک شده بین ۱ تا ۴ تن در هکتار است. نسبت پیکر رویشی تازه به خشک ۴ به ۱ و نسبت گل های تازه به خشک ۶ به ۱ می باشد. مقدار اساس ۳ تا ۵ کیلوگرم در هکتار است که به روش تقطیر با آب و بخار استخراج می شود.

**خواص درمانی:** بومادران دارای خواصی چون نیرودهنده، پایین آورنده فشارخون، دیابت، گشادکننده عروق سطحی، شل کننده عضلات، ضد تشنج، بواسیر، قاعده آور، بند آورنده خون، التیام دهنده زخم و جراحات، رفع گاستریت حاد و مزمن، نفخ و ترش کردن معده، سوء هاضمه، ترک ناحیه مقعد و نوک پستان، تنظیم قاعدگی و درد ناشی از اشکال در وقوع قاعدگی، رفع ترشحات زنانگی، خستگی عمومی، ضعف قلب، ضعف اعصاب، هیستری، صرع، اسهال های ساده، آنژین صدری، احساس گرفتگی ناگهانی و درد قلب، لخته شدن خون در عروق قلبی و مغزی، ازدیاد حجم ادرار و دفع سنگ کلیه، عفونت های ادراری، التهاب سیاهرگ ها، تب بر، روماتیسم، زکام، تحریک رشد مو است.

**موارد استفاده:** بومادران در صنایع دارویی (داروهای ضد تورم)، غذایی، بهداشتی، آرایشی، عطر سازی، زینتی و صنعتی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی تره کوهی

نام فارسی: تره کوهی، طلیم، پیاز کلاغ

نام علمی: *Allium Ampeloprasum* L.

خانواده: Liliaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه در کشور ما بیشتر در مناطق آذربایجان، کردستان، لرستان، اصفهان، کهگیلویه و بویراحمد، فارس و چهارمحال و بختیاری (مراتع سرآقاسید، دامنه های شمالی و جنوبی زردکوه، مراتع قیصری در شهرستان کوهرنگ، مراتع شیرمرد در شهرستان لردگان و مراتع سبزه کوه) یافت می شود.

**گیاهشناسی:** گیاه تره کوهی گیاهی پایا و دارای پیاز تقریباً بزرگ (۳ سانتی متر) پوشیده از پوشش غشایی و کاغذین است و غالباً دارای پیازچه های زردرنگ می باشد. ساقه استوانه ای بوده و به حالت ایستاده و به ارتفاع ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی متر و تقریباً تا میانه برگدار، طویل تر از برگ می باشد. برگ تحت ناودانی و کاملاً خطی می باشد. گل این گیاه مجتمع در چترهای کروی، پرگل، بادمگل های بلندتر از گل، دارای گل های کوچک و به رنگ بنفش یا ارغوانی می باشد. تره کوهی دارای جام زنگی شکل و دارای تقسیمات تخم مرغی و پهن دراز است که در سطح پشتی تقریباً صاف می باشد. کاسبرگ های این گیاه بنفش تند یا ارغوانی پهن رنگ پرده و بی رنگ است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گیاه شرایط آفتابی و آب و هوای خشک را می پسندد. در خاک های رسی رویش بهتری به سایر خاک ها دارد. در pH ۵ تا ۸/۳ می تواند رشد کند. این گیاه در اواخر زمستان رشد می کند و در تابستان از بین می رود. برگ های آن در اوایل فصل بهار دارای حداکثر بوی مطبوع می باشند که می توان در این زمان آنها را برای مصارف خوردنی و پختنی برداشت نمود. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** کشت تره کوهی از طریق بذرو پیاز صورت می پذیرد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کشت پیاز تره کوهی در زمین اول مهر تا اول آذر ماه می باشد.

**شیوه کاشت:** برای اینکه در زمان مناسب اقدام به کشت تره کوهی گردد، می بایست از اوایل اردیبهشت تا اواسط خرداد اقدام به تهیه و آماده نمودن پیاز نمود. زمین اصلی می بایست در اواخر اردیبهشت شخم گردد تا از رشد علف های هرز و بذریاشی آنها جلوگیری شود. پیاز تره کوهی به میزان ۲ تن برای یک هکتار مورد نیاز است. در اوایل مهر بر اساس آزمون خاک، میزان کود آلی (کمپوست) مورد نیاز روی زمین پخش می شود. بعد از پخش کود بر روی زمین، با استفاده از تراکتور زمین مورد نظر شخم می گردد. پس از شخم زمین و ایجاد شیار، پیازهای تره کوهی با فاصله حداکثر ۵ سانتیمتر از یکدیگر بر روی خطوط تراز در عمق ۲۵-۲۰ سانتیمتری خاک قرار داده می شوند. این

گیاه به خشکی مقاوم و کشت آن بصورت دیم انجام می شود.

**اندام مورد استفاده:** مردم محلی بیشتر از برگ این گیاه استفاده می کنند. معمولاً برگ های این گیاه یا به صورت سبزی تازه مورد مصرف قرار می گیرد و یا آن را خرد، خشک و آسیاب می کنند و در غذاهای محلی از آن استفاده می کنند.

**زمان برداشت:** بسته به منطقه جغرافیایی و شرایط آب و هوایی بهترین زمان برداشت برگ تره کوهی اواسط فروردین تا اوایل خرداد ماه می باشد.

**عملکرد خشک گیاه:** میزان عملکرد برگ تر و تازه ی تره کوهی ۴ تن در هکتار می باشد.

**خواص درمانی:** تره کوهی دارای ویتامین A و C است. این گیاه سرشار از آهن بوده و سلنیم در آن برای ترمیم سلول های آسیب دیده مفید است و به عملکرد غده تیروئید نیز کمک می کند. در تعدادی از مطالعات انجام شده بر روی این دارو در ایران اثرات کاهش قند خون و چربی های خون در مدل های آزمایشگاهی به اثبات رسیده بنابراین تجویز آن برای بیماران دیابتی احتمالاً مفید خواهد بود. خواص درمانی آن شبیه به سیر بوده ولی اثر درمانی آن کمتر بوده، از جمله اثرات مشترک آن با سیر خاصیت ضد عفونی کننده، ضد کرم، ضد آسم، پایین آورنده کلسترول، پایین آورنده فشار خون، پیشگیری از تصلب شرایین می توان اشاره کرد. موارد استفاده: تره کوهی در صنایع دارویی و غذایی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی موسیر

نام فارسی: تره کوهی، طلیم، پیاز کلاغ

نام علمی: *Allium hirtifolium* Boiss.

خانواده: Alliaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** موسیر بومی ایران است و به صورت خودرو در مراتع مرتفع و نقاط کوهستانی می روید. به خصوص در استان های کردستان، همدان، لرستان، کهگیلویه و بویراحمد، خوزستان، فارس و استان چهارمحال و بختیاری (در هر چهار اقلیم استان مانند سبزکوه، فارسان، لردگان، کوهرنگ و...) رویش دارد.

**گیاهشناسی:** گیاهی چندساله و پیازدار که دارای برگ های استوانه ای و توخالی که طول آنها به حدود ۳۰ سانتی متر می رسد. گل های آن به رنگ صورتی و یا ارغوانی بوده و معمولاً عقیم می باشند. پیاز به قطر ۲/۵-۴ سانتی متر، با پوسته های خارجی خاکستری، نازک، قویاً شیاردار است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه موسیر تقریباً در اکثر اقلیم ها از اقلیم نیمه خشک تا اقلیم خیلی مرطوب فراسرد و در طیف وسیعی از خاک ها رشد و نمو دارد. این گیاه در مناطقی با متوسط بارندگی سالیانه ۲۵۰ تا ۷۰۰ میلی متر و متوسط دمای سالانه صفر تا ۱۹ درجه سانتی گراد به خوبی رشد می کند. موسیر در دو شرایط آب و هوایی از ایران پراکنش دارد: یکی مناطق با آب و هوای گرم نظیر استان فارس و دیگری مناطقی با اقلیم سرد استانیهای مرکزی، جنوب غرب و غرب کشور است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** گیاه موسیر هم از طریق بذر و هم از طریق پیاز تکثیر می شود.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کشت پیاز موسیر در زمین اول مهر تا اول آذر ماه می باشد.

**شیوه کاشت:** برای اینکه در زمان مناسب اقدام به کشت موسیر گردد، می بایست از اوایل تیر تا اواسط شهریور اقدام به تهیه و آماده نمودن پیاز موسیر نمود. زمین اصلی می بایست در اواخر اردیبهشت شخم گردد تا از رشد علفهای هرز و بذریاشی آنها جلوگیری شود. برای ایجاد یک مزرعه یک هکتاری به حدود ۱-۲ تن پیاز موسیر نیاز است. در اوایل مهر بر اساس آزمون خاک، میزان کود آلی (کمپوست) مورد نیاز روی زمین پخش می شود. بعد از پخش کود بر روی زمین، با استفاده از تراکتور، زمین مورد نظر شخم می گردد. پس از شخم زمین و ایجاد شیار، پیازهای موسیر با فاصله حداکثر ۵ سانتی متر از یکدیگر بر روی خطوط تراز در عمق ۲۰-۲۵ سانتی متری خاک قرار داده می شوند. فاصله خطوط کاشت از یکدیگر نیز ۲۰ سانتی متر خواهد بود. روش دیگر کشت موسیر، تکثیر از طریق بذر است، برای انجام این کار لازم است در فصل پاییز، بذر در سطح زمین مورد نظر پخش شده و کمی با

خاک مخلوط شود تا نیاز سرمایی آن در طول پاییز و زمستان تامین شده و در بهار سبز شود. مقدار بذر موسیر مورد نیاز برای کاشت در مساحت ۱ هکتار، ۴۰ کیلوگرم است. در صورت کاشت بذر و پس از گذشت ۵ سال، قابلیت برداشت پیاز موسیر وجود دارد. این گیاه دیم بوده و نیاز آبی آن از نزولات جوی تأمین می‌گردد.

**اندام مورد استفاده:** پیاز و برگ بخش مصرفی گیاه موسیر است.

**زمان برداشت:** یکی از محصولات موسیر بذر آن می‌باشد. برای جمع آوری بذر باید در خرداد ماه که این گیاه در مرحله بذردهی است، تمام ساقه‌های بذردهنده گیاه را جمع آوری و در مکانی مسطح قرار داده تا به مرور بذرها از کپسول‌ها جدا گردد. بعد از بذرگیری از مزرعه، برداشت پیاز در قسمت‌هایی از زمین که پیازهای درشت و متوسط کاشته شده‌اند در ماه‌های مرداد و شهریور صورت می‌پذیرد و پیازهای خواهری تولید شده مجدداً در زیر خاک قرار داده شده تا در سال‌های آتی مورد رشد و تکثیر قرار گیرند.

**عملکرد خشک گیاه:** از هر هکتار کشت موسیر در شرایط دیم ۳-۵ تن پیاز موسیر و ۵۰ کیلوگرم بذر در هکتار برداشت می‌شود.

**خواص درمانی:** از نظر پزشکی موسیر جزء گیاهان دارویی مهم بوده و از فرآورده‌های آن برای کم کردن قند خون در افراد دیابتی و از خواص گندزدائی آن برای دفع انگل‌ها همراه غذا استفاده می‌شود. علاوه بر آن برای ضد عفونی کردن آب نیز مورد استفاده قرار گرفته است. افزایش دفع ادرار، التیام دهنده و ترمیم کننده زخم‌ها و تسکین دهنده التهاب طحال و کبد، تأثیر مثبت آن بر دستگاه اعصاب مرکزی، کاهش سردردهای میگرنی، کمک به سیستم قلبی-عروقی، کمک به کاهش چربی‌های خون و پیشگیری از تصلب شرائین و تنظیم فشار خون از دیگر خواص دارویی این گونه است.

موارد استفاده: موسیر دارای کاربردهای فراوان در صنایع غذایی (نان، ماست، ترشی و...)، دارویی و بهداشتی (تهیه شامپو و...) است.



## گیاه دارویی

### پیاز یزدی (بن-سرخ)

نام فارسی: پیاز یزدی

نام علمی: *Allium Jesdianum* Boiss. & Buhse

خانواده: Liliaceae

نام محلی: -



**پراکنش جغرافیایی:** بن سرخ یکی از گونه های انحصاری ایران است و در مناطق محدودی از استان های یزد، کرمان و با فراوانی بیشتری در رشته کوه های زاگرس رشد می کند. از مهمترین رویشگاه های این گونه ی با ارزش در استان چهارمحال و بختیاری می توان به دامنه های شمالی زردکوه، مراتع روستای سرآقاسید، مراتع سبزکوه، ارتفاعات کوه ریگ و مراتع روستای شیرمرد اشاره کرد.

**گیاهشناسی:** یک گیاه پایا و پیازدار که دارای لب هایی تقریباً کروی با قطر ۳ الی ۶ سانتی متر و ارتفاع ۳ تا ۵ سانتی متر با یک رویه بیرونی به رنگ متمایل به قهوه ای است. ارتفاع گیاه ۵۰ سانتی متر، ساقه گل دهنده مات و غیربراق، با ضخامت ۳ تا ۶ میلی متر، غالباً به طور برجسته و از درازا راه راه و شیاردار است. پهنک برگ نیزه ای باریک به پهنای ۶ تا ۳۰ میلی متر، با ضخامت ۸ تا ۱۲ میلی متر با شیارهای نزدیک به هم و فاقد حالت کرکدار، بخش پایینی پهنک دارای پهنای کمتر از ۳۰ میلی متر، تپال ها بسیار باریک، با عرض کمتر از ۲ میلی متر، به رنگ یاس بنفش تا قرمز مایل به صورتی است که پس از خشک شدن، رنگ رفته به نظر می رسد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه بن سرخ یک گیاه گلدار است که به طور وحشی می روید. این گیاه در ارتفاعات ۱۸۰۰ تا ۳۵۰۰ متری رشد می کند. گیاه بن سرخ در بیشتر مناطق کوهستانی و برف گیر با متوسط بارندگی ۳۸۵ تا ۵۵۵ میلی متر مشاهده می شود. بافت خاک مناسب کشت بن سرخ لومی رسی و شنی است. رشد رویشی اندام هوایی و پیاز بن سرخ در خاک هایی که محتوای پتاسیم و نیتروژن بیشتر و کمترین میزان شوری و اسیدیته است، بیشتر می باشد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** کشت بن سرخ از طریق بذر و پیاز صورت می پذیرد، ولی کشت توسط پیاز بهتر است.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کشت پیاز بن سرخ در عرصه، اول مهر تا اول آذر ماه می باشد.

**شیوه کاشت:** برای اینکه در زمان مناسب اقدام به کشت بن سرخ گردد، می بایست از اواسط اردیبهشت تیر تا اوایل خرداد اقدام به تهیه و آماده نمودن پیاز بن سرخ نمود. زمین اصلی می بایست در اواخر اردیبهشت شخم گردد تا از رشد علف های هرز و پراکندگی بذر آنها جلوگیری شود. پیاز بن سرخ به میزان ۱-۲ تن برای یک هکتار مورد نیاز است. در اوایل مهر بر اساس آزمون خاک، میزان کود آلی (کمپوست) مورد نیاز روی زمین

پخش می شود. بعد از پخش کود بر روی زمین، با استفاده از تراکتور زمین مورد نظر شخم می گردد. پس از شخم زمین و ایجاد شیار، پیازهای بن سرخ با فاصله حداکثر ۵ سانتیمتر از یکدیگر بر روی خطوط تراز در عمق ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتری خاک قرار داده می شوند. فاصله خطوط کاشت از یکدیگر نیز ۲۰ سانتی متر خواهد بود. این گیاه مقاوم به کم آبی بوده و نیاز آبی آن از طریق نزولات جوی تأمین می گردد.

**اندام مورد استفاده:** مردم محلی از برگ بن سرخ جهت تهیه پخت نوعی برنج استفاده می کنند.  
**زمان برداشت:** بسته به منطقه جغرافیایی و شرایط آب و هوایی بهترین زمان برداشت برگ بن سرخ اواسط فروردین تا اوایل خرداد ماه می باشد.

**عملکرد خشک گیاه:** میزان عملکرد برگ تر و تازه ی بن سرخ ۲ تن در هکتار می باشد.  
خواص درمانی: از بخش هوازی بن سرخ برای درمان دردهای شکمی، روماتیسم و استفراغ عفونت های میکروبی استفاده می شود. برای آن خواصی چون ضد درد، ضد ویروس، ضد باکتری، اثرات آن بر سیستم گردش خون و قلب و عروق، اثرات ضد سرطانی، آنتی اکسیدان و درمان سرماخوردگی گزارش شده است، همچنین در جهت افزایش سرعت دفع سنگ کلیه و حفاظت کلیوی در برابر سمیت مفید است.  
**موارد استفاده:** بن سرخ در صنایع دارویی و غذایی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی

### ختمی

نام فارسی: ختمی

نام علمی: *Althaea officinalis* L.

خانواده: Malvaceae

نام محلی: گل گاخنی

**پراکنش جغرافیایی:** ختمی گیاه بومی مناطق شرق مدیترانه است. این گیاه در اروپا، آسیا و شمال آفریقا گسترش دارد. در ایران بصورت پرورشی در برخی استان ها مانند گرگان، آذربایجان غربی و شسرقی، کردستان، اصفهان و ... دیده می شود، در استان چهارمحال و بختیاری در شهرستان فارسان رویش دارد.

گیاهشناسی: ختمی گیاهی علفی و پایا، با ساقه ای به ارتفاع ۳۰ تا ۱۵۰ سانتی متر و پوشیده از کرک های نرم. ریشه ی آن دراز، دوکی شکل، به ضخامت انگشت و به رنگ خاکستری مایل به زرد است. برگ هایی با پهنک بزرگ، مقسم به ۳ تا ۵ لوب، دندانه دار و گل هایی درشت به رنگ سفید گلی یا مایل به ارغوانی دارد. گل های آن در قسمت انتهایی ساقه، به صورت دسته های غالباً ۳ تایی ظاهر می گردد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** برای کشت ختمی از اقلیم هایی که از نظر نور مناسب و فاقد بادهای شدید هستند، می بایست استفاده نمود. بذر این 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. خاک سبک، عمیق و حاوی ترکیبات هوموس، خاک های مناسبی برای کشت این گیاه هستند. pH مناسب برای کشت ختمی ۵/۶ تا ۷ است. هوای گرم و رطوبت کافی نه تنها برای رویش این گیاه مناسب است بلکه در افزایش کیفیت و مواد مؤثره ی آن تأثیر مطلوبی دارد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری (بجز مناطق سرد و برف گیر) قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** ختمی توسط بذر (مستقیم یا غیرمستقیم) و از طریق رویشی (تقسیم ریشه گیاهان ۲ تا ۳ ساله) قابل تکثیر می باشد. البته تکثیر با بذر مناسب تر است. هر چند بذر تازه این گیاه قوه رویشی نامناسبی دارد، از این رو باید از بذرهایی ۲ تا ۳ ساله استفاده کرد.

**زمان کاشت:** نیمه اول فروردین یا آذر ماه زمان مناسبی برای کشت مستقیم ختمی است. در کشت مستقیم برای هر هکتار زمین به ۵ تا ۶ کیلوگرم بذر نیاز است. در کشت غیر مستقیم از اواخر بهار و اوایل تابستان زمان مناسبی برای کشت بذر ختمی در خزانه آزاد است. در روش کشت غیر مستقیم، برای هر هکتار یک کیلوگرم بذر مورد نیاز است. ۲/۵ تا ۳ ماه پس از سبز شدن بذرها در فصل پاییز یا اوایل بهار سال بعد، نشاءها را می توان به زمین اصلی منتقل کرد. انتقال نشاء ها در فصل پاییز مناسب تر از فصل بهار است زیرا شوک حاصل از عمل انتقال در فصل پاییز کمتر خواهد بود. زمان مناسب برای تکثیر رویشی ختمی اوایل پاییز است. البته چون تکثیر رویشی هزینه زیادی را در بردارد فقط در سطح

کوچک از این روش استفاده می شود.

**شیوه کاشت:** از آن جا که آماده سازی خاک تأثیر عمده ای در وضعیت ریشه و رشد گیاه ختمی دارد، لذا قبل از کاشت آماده ساختن خاک ضرورت دارد. کودهای حیوانی پوسیده نقش عمده ای در افزایش عملکرد برگ، ریشه و مواد مؤثره این گیاه دارد. از این رو توصیه می شود در فصل پاییز هنگام آماده سازی زمین ۲۰ تا ۳۰ تن کود حیوانی پوسیده به زمین اضافه شود. پس از افزودن کودهای حیوانی مورد نیاز گیاه، انجام شخم عمیق در فصل پاییز (به عمق ۴۰ تا ۶۰ سانتی متر) ضروری است. جمع آوری سنگ ها و قلوبه سنگ های خاک سبب گسترش ریشه و افزایش عملکرد آن می شود و همچنین سبب افزایش عملکرد برگ و گل نیز خواهد شد. در اوایل بهار لازم است زمین را تسطیح و بستر خاک را برای کشت گیاه آماده نمود. در تکثیر رویشی و روش تکثیر بذری (مستقیم یا غیر مستقیم)، کشت به صورت ردیفی انجام و نشاءها یا بذرهای ریشه های چندساله در ردیف هایی به فاصله ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر در زمین اصلی کشت می شوند. فاصله مناسب دو بوته روی ردیف ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر است (تراکم گیاهی ۳۰ تا ۶۵ هزار بوته در هکتار). ختمی مقاوم به کم آبی است و با هر ۱۲ روز یکبار آبیاری، نیاز آبی آن تأمین می شود (۳۰۰۰-۲۵۰۰ مترمکعب در سال در هکتار).

اندام مورد استفاده: ریشه، برگ و گل گیاه ختمی مورد استفاده قرار می گیرند.

**زمان برداشت:** برحسب اندام مورد استفاده از تابستان (گل و برگ) تا پاییز (ریشه) است.

عملکرد خشک گیاه: عملکرد سالانه ریشه خشک ۱ تا ۵/۱ تن در هکتار، عملکرد برگ خشک ۴/۰ تا ۵/۰ تن در هکتار و مقدار محصول گل خشک ۰/۸ تا ۱/۰ تن در هکتار است.

**خواص درمانی:** گل ختمی یکی از شناخته شده ترین گیاهان دارویی در طب سنتی بوده و دارای ویژگی های ضد باکتریایی، ضد قارچی و ضد ویروسی و خاصیت آنتی اکسیدانی است. ختمی سفید به عنوان ضد سرفه، خلط آور و نرم کننده مجاری تنفسی، برای رفع ورم چشم و درمان سرماخوردگی و در تنظیم عادت ماهیانه و قند خون مؤثر است. برای کاهش دمای بدن، درمان بیماری های عصبی و قلبی و افزایش دهنده ادرار و کاهش فشار خون بالا و کاهش کلسترول بالا مؤثر است.

**موارد استفاده:** ختمی در تولید فرآورده های دارویی و همچنین در صنایع آرایشی و بهداشتی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی

### یولاف

نام فارسی: یولاف، جو دوسر

نام علمی: Avena sativa L.

خانواده: Poaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** موطن اصلی این گیاه اروپای شرقی است. این گیاه در تمام نقاط کشور رویش دارد و می توان آن را در استان های آذربایجان، لرستان، فارس، کردستان و خوزستان مشاهده نمود.

گیاهشناسی: یولاف گیاهی است علفی، یک ساله به ارتفاع نیم تا یک متر. ریشه آن افشان و ساقه های آن بند بند، توخالی و افراشته است. برگ های آن باریک و دراز دارای رگبرگ های موازی می باشد. قسمت پایین برگ به صورت غلافی دور ساقه را احاطه می کند. گل ها بسیار ریز و نا مشخص اند و این گل ها در دسته جاتی که اصطلاحاً سنبله نامیده می شوند، قرار گرفته اند. میوه آن گندمه و دراز بوده و منتهی به دو نوک باریک و محفوظ در پوشینه ها می باشد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** یولاف گیاهی است که به صورت خودرو در مزارع غلات، حاشیه اراضی کشاورزی، اطراف اراضی زراعی رها شده و در بعضی از مراتع می روید. بهترین شرایط برای کشت یولاف در مناطقی است که میزان بارندگی سالانه آن حداقل ۵۰۰ میلی متر باشد و در شرایط آب و هوایی معتدل و رطوبت زیاد محصول خوبی تولید می کند. درجه حرارت مورد نیاز برای جوانه زنی بذر یولاف ۶ تا ۱۰ درجه سانتیگراد است. یولاف بسیار کم توقع است و سیستم ریشه ای قوی ای دارد و از نظر تحمل اسیدیته از جمله مقاوم ترین غلات به شمار می رود. خاک های لومی و لومی - رسی برای کاشت یولاف پیشنهاد می شود. نیازهای غذایی آن مثل گندم است و شاید به آهک و فسفر بیشتری نیاز داشته باشد. طول دوره رشد یولاف ۳ تا ۴ ماه و در ارقام دیررس ۵ ماه است. یولاف نسبت به تغییرات دما در طول شبانه روز حساس است، به خاطر همین بیشتر مزارع یولاف در بهار کاشته می شوند. شایان ذکر است که یولاف نسبت به سرما و یخبندان زمستان مقاوم است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری که محدودیت آب آبیاری نداشته باشند قابل کاشت می باشد.

**روش ازدیاد:** این گیاه نیز مانند سایر غلات توسط بذر تکثیر می گردد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت یولاف در مناطق سردسیر، فصل بهار تا اوایل فصل تابستان است (زمانی کشت شود که در منطقه سرمای دیررس بهاره وجود نداشته باشد). در مناطق گرمسیر نیز یولاف را می توان بسته به شرایط آب و هوایی از اواخر تابستان تا اوایل زمستان کشت نمود.

**شيوه کاشت:** زمینی که قرار است در آن جو دو سر یا یولاف کشت شود بایستی از قبل خوب شخم زده شود (۲ تا ۳ مرتبه) و کود مناسب و کافی (براساس آزمایشات خاک و نمونه برداری و تشخیص کمبودهای خاک زمین زراعی) به آن اضافه شود. سپس زمین را دیسک زده تا علاوه بر خرد شدن کلوخه ها و زیر خاک کردن کودها، زمین صاف و یک

دست شود (بهتر است زمین را ماله کشید). همچنین نسبت به کنترل علف های هرز و آفات و بیماری ها اقدامات لازم انجام شود. شیوه کار به دو صورت پاشکی و خطی است. در طریقه کشت خطی به خاطر کاشت آسان و سرعت در انجام کار باید از ماشین های بذر کار استفاده کرد و در صورت نبود امکانات می توان از بذرپاش دستی استفاده کرد. در روش خطی فاصله بین دو ردیف ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود. میزان بذر مصرفی به طور متوسط ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار است و عمق مناسب کاشت ۵ تا ۷ سانتی متر در نظر گرفته می شود. نیاز آبی یولاف بیشتر از گندم و جو است و از کاشت تا برداشت آن به ۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ متر مکعب در هکتار آب نیاز دارد. آبیاری یولاف در ۴ تا ۶ مرحله انجام می شود.

**اندام مورد استفاده:** دانه، اندام هوایی و گاه یولاف کاربرد دارد.

زمان برداشت: زمان برداشت نسبت به شرایط آب و هوا و غیره متفاوت است (خرداد تا شهریور ماه)، اما از آنجا که دانه کاملاً رسیده ریزش می کند بایستی برداشت موقعی صورت گیرد که دانه های خمیری به حالت سفت رسیده باشد. روش برداشت یولاف مثل گندم و جو است.

**عملکرد خشک گیاه:** مقدار محصول قابل برداشت یولاف ۵/۲ تن در هکتار است، اما در شرایط ایده آل به ۵ تن نیز می رسد. اگر یولاف به منظور علوفه کشت شود، بهترین زمان برداشت در مرحله شیریه دانه است که به طور متوسط مقدار ۱۲ تا ۱۶ تن علوفه سبز در شرایط مناسب اقلیمی کشور تولید می کند.

**خواص درمانی:** این گیاه تقویت کننده، مدر، ملین، مسکن، التیام دهنده ی زخم ها، مقوی اعصاب، محرک و ضد عفونی کننده، تونیک و مقوی برای قلب و خون، کاهنده کلسترول خون، ضد سرطان و کاهش دهنده فعالیت غده تیروئید است. همچنین از این گیاه در عفونت مجاری تنفسی، حساسیت و آلرژی، کمبود ویتامین C و اسهال استفاده می شود. گیاه یولاف در درمان روماتیسم نیز مفید است. جوشانده این گیاه در درمان بیماری های پوستی و اختلال خونی مفید است. استفاده روزانه از این گیاه در لاغر شدن مؤثر است.

**موارد استفاده:** یولاف در صنایع غذایی، دارویی، آرایشی، بهداشتی و عطرسازی کاربرد دارد.



# گیاه دارویی زرشک

نام فارسی: زرشک

نام علمی: *Berberis vulgaris* L.

خانواده: Berberidaceae

نام محلی: زارچ

**پراکنش جغرافیایی:** گونه های مختلف زرشک، به ابستثنای منطقه خلیج فارس و دریای عمان، در هر چهار منطقه رویشی دیگر، شامل مناطق هیرکانی، ارسباران، زاگرس و ایران و تورانی گسترش یافته اند.

**گیاهشناسی:** درختچه ای خاردار به ارتفاع ۱ تا ۳ متر و دارای شاخه هایی شکننده است. ارتفاع بعضی ارقام آن در محیط های مساعد به ۶ متر می رسد. گیاهی یک پایه و گل هایش دو جنسی است. گل زرشک مرکب است و از قطعات ۳ تایی تشکیل شده، که در دو ردیف حلقوی قرار گرفته اند. پرچم های زرشک ۶ عدد که در ۲ ردیف ۳ تایی قرار می گیرند. برگ هایش چرمی و فاقد منفذ در سطح بالایی است. برگ ها در بعضی واریته ها صاف و در برخی دندانه دار است. انواع زرشک هایی که تا کنون در ایران دیده شده اند عبارتند از: زرشک زالزالکی، زرشک زرافشانی، زرشک معمولی، زرشک خراسانی، زرشک رالت خوشه و زرشک ژاپنی.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** درختچه های زرشکی که در ارتفاعات بیش از هزار متر و نیز در مناطقی با زمستان های نسبتاً سرد و طولانی می رویند از رشد بیشتر و محصول دهی بهتری برخوردارند. اما گرمای شدید تابستان در قسمت های کم ارتفاع همراه با بادهای گرم عامل محدود کننده در سازگاری اقلیمی آن می باشد. زرشک برای تولید میوه کافی و عملکرد بالا به یک محل آفتابی با جریان هوای خوب احتیاج دارد. زرشک در برابر باد مقاومت خوبی داشته و از آن بعنوان حصار و بادشکن نیز استفاده شده است، اما وزش بادهای گرم به ویژه در هنگام گل دهی میزان تولید و کیفیت میوه آن را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد. به دلیل ظهور دیر هنگام گل، سرمازدگی گل ها به ندرت اتفاق افتاده اما سرمازدگی میوه ها در صورت برداشت دیر هنگام و سرمای زودرس پائیزه دیده شده است. رشد رویشی گیاه زرشک در دمای ۱۵ تا ۱۸ درجه سانتیگراد بوده و در مناطق مختلف معمولاً در ماه های فروردین و اردیبهشت آغاز می شود. گل و میوه زرشک در گرمای حدود ۱۹ تا ۲۳ درجه سانتیگراد ظاهر می شود. این گیاه نسبت به زمستان های طولانی مقاوم بوده و تا فراسیدن گرمای حدود ۱۵ درجه سانتیگراد در زندگی نهنفته به سر می برد. مناسبترین وضعیت رشد و نمو زرشک در خاک های آهکی با بافت لومی، لومی شنی و یا حتی شنی لومی مشاهده شده است. این گیاه می تواند خاکی با pH حدود ۹ را تحمل کند. زرشک در خاک های آهکی سبک به خوبی رشد می کند و تا حدودی نسبت به شوری آب و خاک سازگار است. زرشک در برابر کمبود آب نیز از خود مقاومت نشان می دهد ولی میزان آبیاری مناسب در برداشت میوه های درشت تر و گوشتی تر تأثیر به سزایی دارد، به طوریکه دور آبیاری ۱۲ تا ۱۵ روزه را می پسندد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** زرشک به روش غیر جنسی و عموماً به وسیله پاجوش تکثیر می شود و معمولاً پاجوش های ۲ تا ۳ ساله با طول ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر و قطر یک سانتی متر که به رنگ قهوه ای هستند، جهت کشت مناسب هستند.

**زمان کاشت:** بهترین زمان جداسازی و کاشت پاجوش ها اواخر آبان و اوایل آذر می باشد، تهیه و کاشت پاجوش ها در اسفند ماه نیز ممکن است ولی احتمال گرفتن پاجوش ها در پائیز بیشتر است. نکته مهم اینکه ریشه پاجوش ها هنگام جابجایی به خصوص در مسافت های دور بایستی در معرض باد قرار نگیرد و در صورت انتقال به مسافت های دور لازم است اطراف ریشه ها به وسیله مقداری خاک مرطوب و درون پارچه مرطوب یا یکسه نایلونی پوشانده شود.

شیوه کاشت: نهال های زرشک به فواصل ۵×۵، ۴×۴، ۴×۴ متر از یکدیگر کشت می شوند و معمولاً تعداد ۵۰۰ اصله نهال زرشک در هکتار جهت کشت لازم است، هر چند که اکثر زرشکاران مناطق جنوب خراسان با تراکم بیشتری زرشک را کشت می کنند. همچنین بعضی از کشاورزان در بین ردیف های زرشک زعفران نیز می کارند.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه میوه آن می باشد. ریشه این گیاه در درمان بیماری ها کاربرد دارد.

**زمان برداشت:** نهال های زرشک در سن ۳ تا ۴ سالگی محصول دادن را شروع می کنند. گرده افشانی زرشک به وسیله حشرات از جمله زنبور عسل انجام می شود. زرشک معمولاً روی شاخه های سال گذشته میوه می دهد. زمان برداشت زرشک نیمه اول پاییز است، ولی بسته به شرایط آب و هوایی منطقه، عمل برداشت از ۱۵ مهر تا ۱۵ آبان ماه انجام می شود. در مناطق کوهستانی نسبت به مناطق کم ارتفاع دشت های گرم تر، میوه های زرشک زودتر به رنگ قرمز درمی آیند و کیفیت بهتری دارند. آبان ماه معمولاً زمان برداشت محصول زرشک است اما اگر باران های پاییزی اجازه دهند هر چه دیرتر محصول را برداشت کنند بهتر است زیرا میوه شیرین تر و خوشمزه تر می شود.

**عملکرد خشک گیاه:** زرشک در چهار سال اول محصول زیادی نمی دهد. از سال پنجم نخستین محصول نسبتاً اقتصادی آغاز می شود. با بالا رفتن سن پایه های زرشک، مقدار محصول آن نیز زیادتر می شود. بیشترین اندازه باردهی آنها از چهارده سالگی شروع شده و تا ۲۵ سالگی ادامه می یابد. دوره بازدهی زرشک حداکثر تا ۸۵ سالگی است. از هر هکتار مزرعه زرشک ۶ تن میوه ی تر و از هر ۴ کیلو زرشک تر یک کیلو زرشک خشک و تمیز به دست می آید.

**خواص درمانی:** طبیعت زرشک سرد و خشک بوده و به علت داشتن بعضی اسیدهای آلی دارای خاصیت کم کنندگی صفرای خون، دفع صفرا از کبد بوده و در افرادی که شدت عطش دارند باعث نقصان آن می شود و حرارت معده و جگر را کم می کند. اگر زرشک را با داروهای گرم مانند دارچین و عسل مخلوط کنند و مصرف نمایند، برای تقویت جگر و بهبودی مرض استسقاء و سردی احشاء و بهبودی اسهال هایی که از ضعف کبد و احشاء بوجود می آید، به کار می رود. آب میوه زرشک استفراغ را ساکت کرده و مخلوط آن را با داروهای مناسب برای مداوای زخم ها بکار می برند. اگر افراد کم اشتها از آن بخورند، اشتهای آنان را زیاد می کند. افرادی که سرد مزاج هستند و یا عادت به قولنج و فنج شکم دارند بهتر است، زرشک را به تنهایی مصرف نکنند بلکه با غذاهای شیرین طعم مانند نبات و عسل میل نمایند. این گیاه به دلیل داشتن ترکیبات آلکالوئیدی (بربرین) تأثیر زیادی در درمان انواع بیماری ها داشته که مهم ترین آن شامل لیشمانیوزیس، جلوگیری از رشد باکتری ها، کاهش انقباض عضلات صاف، کاهش التهاب، جلوگیری از تجمع پلاکت ها، تحریک ترشح صفرا، کاهش فشار خون و ... می باشد.

**موارد استفاده:** زرشک در تولید فرآورده های غذایی و دارویی استفاده فراوان دارد.

دست شود (بهر است زمین را مالک کنید). همچنین نسبت به کنترل علف های هرز و آفات و بیماری ها اقدامات لازم انجام شود. شیوه کار به دو صورت پاشکی و خطی است. در طریقه کشت خطی به خاطر کاشت آسان و سرعت در انجام کار باید از ماشین های بذر کار استفاده کرد و در صورت نبود امکانات می توان از بذرپاش دستی استفاده کرد. در روش خطی فاصله بین دوریف ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود. میزان بذر مصرفی به طور متوسط ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار است و عمق مناسب کاشت ۵ تا ۷ سانتی متر در نظر گرفته می شود. نیاز آبی یولاف بیشتر از گندم و جو است و از کاشت تا برداشت آن به ۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ متر مکعب در هکتار آب نیاز دارد. آبیاری یولاف در ۴ تا ۶ مرحله انجام می شود. اندام مورد استفاده: دانه، اندام هوایی و کاه یولاف کاربرد دارد.

**زمان برداشت:** زمان برداشت نسبت به شرایط آب و هوا و غیره متفاوت است (خرداد تا شهریور ماه)، اما از آنجا که دانه کاملاً رسیده ریزش می کند بایستی برداشت موقعی صورت گیرد که دانه های خمیری به حالت سفت رسیده باشد. روش برداشت یولاف مثل گندم و جو است.

**عملکرد خشک گیاه:** مقدار محصول قابل برداشت یولاف ۵/۲ تن در هکتار است، اما در شرایط ایده آل به ۵ تن نیز می رسد. اگر یولاف به منظور علوفه کشت شود، بهترین زمان برداشت در مرحله شیری دانه است که به طور متوسط مقدار ۱۲ تا ۱۶ تن علوفه سبز در شرایط مناسب اقلیمی کشور تولید می کند.

**خواص درمانی:** این گیاه تقویت کننده، مدر، ملین، مسکن، التیام دهنده ی زخم ها، مقوی اعصاب، محرک و ضد عفونی کننده، تونیک و مقوی برای قلب و خون، کاهنده کلسترول خون، ضد سرطان و کاهش دهنده فعالیت غده تیروئید است. همچنین از این گیاه در عفونت مجاری تنفسی، حساسیت و آلرژی، کمبود ویتامین C و اسهال استفاده می شود. گیاه یولاف در درمان روماتیسم نیز مفید است. جوشانده این گیاه در درمان بیمارهای پوستی و اخلاط خونی مفید است. استفاده روزانه از این گیاه در لاغر شدن مؤثر است.

**موارد استفاده:** یولاف در صنایع غذایی، دارویی، آرایشی، بهداشتی و عطرسازی کاربرد دارد.

## گیاه دارویی همیشه بهار

نام فارسی: همیشه بهار

نام علمی: *Calendula officinalis* L.

خانواده: Asteracea

نام محلی: آذرگون، زبیده

**پراکنش جغرافیایی:** همیشه بهار اگر چه بومی مناطق مدیترانه ای است، ولی با شرایط اقلیمی شمال غرب اروپا نیز به خوبی سازگار شده است. همیشه بهار تا مدتها به عنوان گیاهی زینتی کشت می شد تا این که خواص دارویی آن شناخته شد و به عنوان گیاه دارویی مورد استفاده قرار گرفت. کشت این گیاه در اروپا از قرن هفتم آغاز شد. این گیاه در کشورهای آلمان، استرالیا، چک، اتریش، سوئیس، مجارستان و اخیراً در مصر و سوریه به عنوان گیاهی دارویی کشت می شود. همچنین در کشورهای مدیترانه ای مانند بالکان، شرق اروپا، شمال آمریکا و مقدار کمی در آلمان کشت می شود. گل همیشه بهار در نواحی غربی و جنوب غربی ایران می روید و در نقاط دیگر پرورش داده می شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی است علفی، یکساله یا چندساله که در قسمت تحتانی ساقه حالت خشبی دارد. ریشه مخروطی شکل آن و به طور مستقیم در عمق خاک فرو می رود. ساقه گیاه به ارتفاع ۴۰ تا ۷۰ سانتی متر افزایش یافته و بسیار منشعب است. شاخه های گسترده و یا حتی خوابیده همیشه بهار تا انتها برگ دار هستند. برگها به رنگ سبز روشن و به شکل سر نیزه ای، تخم مرغی، باریک با حاشیه کامل یا مختصری دنداندار هستند. در پهنه برگها غده های کرک دار وجود دارد.

شرایط اکولوژیکی مورد نیاز: از آنجائی که منشأ این گیاه نواحی گرم مدیترانه است، در طول رویش به گرما و همچنین تابش نور نیاز دارد. همیشه بهار قادر است بخوبی خشکی را تحمل نماید. بذور در دمای ۸ تا ۱۰ درجه سانتی گراد پس از ۴ تا ۵ روز جوانه می زند. کشت این گیاه در مناطقی که میانگین درجه حرارت در ماه خرداد ۱۷ تا ۱۸ درجه سانتی گراد و در ماههای تیر و مرداد ۱۹ تا ۲۰ درجه سانتی گراد باشد، موفقیت آمیز خواهد بود. بافت خاک هایی که در آن همیشه بهار کشت می شود باید طوری باشد که عمل تهویه به سهولت انجام گیرد (خاکهای سنگی رسی مناسب نیست) سطح زمین باید صاف باشد زیرا پستی و بلندی سبب آب ایستایی شده که برای رویش گیاه خطرناک است. رطوبت زیاد برای همیشه بهار مضر است. pH مناسب خاک برای همیشه بهار بین ۵/۴ تا ۲/۸ می باشد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری (بجز مناطق سرد و برف گیر) قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** کاشت و تکثیر همیشه بهار توسط بذر صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** اواخر زمستان (نیمه دوم اسفند) زمان مناسبی برای کاشت همیشه بهار است. بذور در ردیف هایی به فاصله ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر کشت می شوند عمق بذر همیشه بهار در موقع کشت باید ۲ تا ۳ سانتی متر باشد. برای هر هکتار زمین به ۶ تا ۸ کیلوگرم بذر با کیفیت مناسب نیاز می باشد (تراکم گیاهی ۱۸۰-۱۳۰ هزار در هکتار). جهت تسریع و هماهنگی

در رویش بذر، آبیاری زمین پس از کاشت ضرورت دارد (آبیاری منظم و نیاز آبی آن ۳۰۰۰-۲۵۰۰ مترمکعب در سال در هکتار).

**شیوه کاشت:** در فصل پائیز زمین را شخم زده پس از افزودن ۶۰ تا ۸۰ کیلوگرم در هکتار اکسید فسفر و ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار اکسید پتاس به خاک با دیسک به عمق ۱۵ تا ۲۰ سانتی-متری به زمین فرو می کنند و اواخر زمستان زمین را تسطیح می نمایند، به طوری که زمین فاقد هر گونه پستی و بلندی باشد تا سبب آب ایستایی (غرقابی) نشود. زمینهایی که همیشه بهار در آنها کشت می شود نباید مواد آلی فراوان داشته باشند از اینرو اضافه کردن کودهای حیوانی به خاک باید با دقت انجام گیرد. ازت زیاد برای همیشه بهار مناسب نیست زیرا سبب تحریک رشد رویشی و کاهش رشد زایشی آن و در نتیجه کاهش تعداد گل ها می شود.

**اندام مورد استفاده:** قسمت های مورد استفاده همیشه بهار گل بخصوص گلبرگ آن است.

**زمان برداشت:** گیاه همیشه بهار سرعت رشد می کنند و گل های آن غالباً از اواخر بهار (اوایل خرداد) باز شده و قابل برداشت می شوند. پس از چیدن گل ها، همواره گل های جدیدی بوجود می آیند به طوری که برداشت گل ها را میتوان تا قبل از بروز سرما همچنان ادامه داد. برای تسریع در کار بهتر است گل ها به همراه کاسبرگ ها برداشت شوند. آنگاه کاسبرگ ها را از گل ها جدا نمود. البته می توان گل ها و کاسبرگ ها را با هم خشک کرد. برای اینکه گلبرگ ها رنگ خود را از دست ندهند و از کیفیت مطلوبی برخوردار باشند گل ها را باید با سرعت خشک کرد.

**عملکرد خشک گیاه:** مقدار محصول گل خشک شده به همراه کاسبرگ ها ۱ تا ۲ تن در هکتار و بدون کاسبرگ ۳۵۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم در هکتار خواهد بود. نسبت گل تازه (به همراه کاسبرگ) به گل خشک ۵ به ۱ و نسبت گل تازه (بدون کاسبرگ) به گل خشک ۶ به ۱ می باشد.

**خواص درمانی:** گیاه همیشه بهار دارای خواص ضد التهابی، ضد اسپاسم، ضد خونریزی، ضد میکروبی، ضد ویروسی و ضد چربی می باشد. همیشه بهار به صورت موضعی جهت التهابات جلدی، همچنین بهبود زخمها و جراحات پوستی مورد استفاده بوده است. در طب سنتی گلهای همیشه بهار جهت واریس، بیماری های عروق، زخم، بیماری های التهابی پوست، آگزمای مقعد، زخم های ساق پا و پروکتیت مورد استفاده بوده است. همچنین جهت خشکی پوست، جراحی، نیش زنبور و سرمازدگی کاربرد داشته است. در مطالعات علمی ثابت شده است که مصرف کرم های حاوی همیشه بهار در بهبود زخم و ورم های سوختگی سودمند است و همچنین در کاهش درد نیز موثر می باشد.

**موارد استفاده:** همیشه بهار در فرآورده های دارویی استفاده می شود و این گیاه بطور بسیار گسترده در فرآورده های آرایشی و بهداشتی و غذایی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی علف مار

نام فارسی: علف مار  
نام علمی: Capparis spinosa L.  
خانواده: Capparidaceae  
نام محلی: هندوانه کوهی، لکچی

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه بومی مناطق گرمسیری غرب و مرکز آسیاست، پراکندگی آن از اقیانوس اطلس، مراکش، تونس تا دریای سیاه، ارمنستان، نواحی شرقی دریای خزر تا افغانستان و هند امتداد دارد. این گونه سالیان مدیدی است که در ایران در شمال غرب، غرب، مرکز و شرق کشور همچون گرگان، مازندران، گیلان، آذربایجان، کردستان، کرمانشاه، ایلام، اصفهان، یزد، هرمزگان، خوزستان، کرمان، خراسان، سمنان، تهران، فارس، بوشهر و استان چهارمحال و بختیاری به صورت سنتی مورد مصرف قرار می گیرد.

**گیاهشناسی:** گیاهی زیبا، دارای شاخه های متعدد، پوشیده از کرک و به طول ۱ تا ۵/۱ متر است. انشعابات ساقه گیاه از یک ناحیه چوبی شده که در واقع قاعده ساقه محسوب می شود، منشاء گرفته و وضع غالباً گسترده بر روی زمین پیدا میکند. برگ های آن ساده، عاری از دندانه به رنگ سبز روشن و دارای دو زائده خار مانند (استیپول) در محل اتصال دمبرگ به ساقه است. گل های درشت آن، رنگ سفید مایل به گلی دارد. در داخل پوشش گل تعداد فراوانی پرچم دراز وجود دارد. میوه آن که در قسمت انتهایی یک زائده دراز (نهنج) بوجود می آید، بیضوی، گوشتدار و در آغاز به رنگ سبز روشن است، ولی تدریجاً مایل به قرمز می گردد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گیاه به صورت وحشی روی پرتگاه های سنگلاخی، در بالای دیوارهای گلی، مناطق مخروطی، دامنه های نسبتاً مرطوب کوهستان های کم ارتفاع، همچنین در بوم سامانه های خشک با تحمل بادهای شدید رشد می کند. به طوری که می توان گفت کور توپوگرافی خاصی را ترجیح نمی دهد، اگر چه وجود یک شیب ملایم با زهکش خوب برای رشد آن مناسب می باشد. کور به خاک های گچی و کمی رسی با زهکش خوب سازگار است، اما خاک های عمیق شنی - لومی و شنی را ترجیح می دهد. کور ۱/۶ pH تا ۵/۸ را می تواند تحمل کند. این گیاه نه تنها به کمبود آب و حرارت بالا (بالای ۴۰ درجه سانتیگراد) مقاومت نشان می دهد، بلکه مقاوم به سرما نیز می باشد و می تواند تا دمای ۸- درجه سانتی گراد نیز به حیات خود ادامه دهد. مناطقی با بارندگی ۳۵۰ میلیمتر در سال برای کور ایده آل است و محصول خوبی را تولید می کند. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری بجز شهرستان کوهرنگ قابل کاشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر گیاه از طریق قلمه زدن، خوابانیدن ساقه و یا کاشتن بذر صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** بهترین روش برای کشت کور از طریق نهال هایی است که از طریق خوابانیدن تولید شده اند. چون بذرها دارای خواب بوده و درصد جوانه زنی آن پایین است. قلمه ها در گلخانه برای حداقل یک سال نگهداری شده و سپس

کشت در مزرعه در فاصله ۵ در ۵ متری از یکدیگر صورت می‌گیرند. کشت باید در ماه‌های 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 ندارند. بارور کردن بهاری با سولفات آمونیوم به نسبت نیم پوند به ازای هر گیاه در هر سال توصیه می‌شود. برای این نوع بارورسازی برای هر مرحله، آبیاری لازم است. اندام‌های هوایی گیاه در طول فصل سرما، خشک شده و با گرم شدن هوا مجدداً جوانه می‌زند. از سال دوم به بعد گیاه به حیات طبیعی خود ادامه می‌دهد. در مرحله داشت، به جز هرس نیاز به اقدام خاص دیگری ندارد.

**شیوه کاشت:** با توجه به این که گیاه کور در زمین‌های مختلف همچون سنگلاخ، زیست می‌نماید، بنابراین آماده سازی زمین، تنها شامل حفر چاله به عمق حدود ۲۰ سانتیمتر جهت کشت نهال و تسطیح اجمالی زمین به منظور دسترسی و تردد می‌باشد. 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.

**اندام مورد استفاده:** برگ، غنچه، میوه، ریشه و پوست ریشه گیاه کور، مصارف درمانی دارند و تلخ مزه هستند.

**زمان برداشت:** غنچه‌های باز نشده گیاه از اردیبهشت ماه به بعد و میوه‌ها در مرداد و شهریور و به صورت دستی توسط کارگر برداشت می‌شوند. بهترین زمان برای برداشت غنچه‌ها در روزهای خشک، صبح هنگام و قبل از تبدیل شدن به گل می‌باشد. با توجه به زایش گیاه می‌توان هر ۵ تا ۷ روز یک بار نسبت به برداشت اقدام نمود که البته در فصل تابستان و به تدریج از میزان غنچه‌ها کاسته و میوه بیشتری قابل چیدن می‌باشد. میوه‌ها و نیز غنچه‌های برداشت شده برحسب اندازه درجه بندی شده و قبل از خشک شدن در بشکه‌های پلاستیکی در آب نمک ۷ درصد قراردادده می‌شوند و به کارگاه فرآوری ارسال می‌گردند.

**عملکرد خشک گیاه:** میزان عملکرد غنچه‌ی این گیاه بین ۲۰۰ تا ۶۰۰ کیلوگرم در هکتار و میزان عملکرد میوه‌ی این گیاه بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلوگرم در هکتار متغیر می‌باشد.

**خواص درمانی:** این گیاه در درمان دیابت، کاهش کلسترول و تری‌گلیسرید خون، جلوگیری از سرطان، تقویت سیستم ایمنی بدن، ضد فشار خون، خاصیت آنتی‌اکسیدان و درمان بیماری‌های قلبی و عروقی و درمان بیماری‌های غضروفی و مفاصل به کار می‌رود.

**موارد استفاده:** کور دارای استفاده‌های غذایی و دارویی فراوانی است. مردم محلی در استان‌های فارس، بوشهر و هرمزگان از میوه آن نوعی ترشی محلی درست می‌کنند که ارزش اقتصادی بسیار بالایی دارد و در بازارهای محلی تا کیلویی ۴۰ هزار تومان به فروش می‌رسد.



## گیاه دارویی

### زیره سبز

نام فارسی: زیره سبز

نام علمی: *Cuminum cyminum* L.

خانواده: Asteraceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** منشأ اصلی این گیاه اروپای مرکزی، مناطق غربی و مرکزی آسیا و شمال آفریقا است و پراکندگی وسیعی در نواحی مختلف ایران به خصوص شهرستان اقلید، آذربایجان و مناطق کوهستانی خراسان و چهارمحال و بختیاری (بروجن، دوراهان، بلداجی، فرخ شهر، تنگ صیاد، فارسان و باباحیدر) دارد.

گیاهشناسی: گیاهی است علفی و دارای ساقه ای که در حالت وحشی ارتفاعش به ۵۰ تا ۱۵۰ سانتی متر می رسد. ریشه-ای قوی به قطر انگشت به درازی ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی متر و به رنگ قهوه ای دارد ولی اگر قطع گردد رنگ مایل به سفید نمایان می سازد. در داخل ریشه آن شیرابه ای شیری رنگ جریان دارد. ساقه کاسنی باریک استوانه ای و دارای انشعابات کم در ناحیه مجاور رأس است به طوری که منحصراً در قسمت های انتهایی ساقه شاخه هایی با حالت فاصله دار در گیاه دیده می شود. کاسنی برگ هائی متناوب و پوشیده از تارهای فروان در اطراف رگبرگ میانی دارد. شکل ظاهری برگهای قاعده ساقه آن با بقیه فرق دارد. در قاعده ساقه برگ ها عموماً دراز، منقسم به قطعات عمیق دنداندار منتهی به یک قسمت انتهایی مثلث شکل است و هر قدر که به رأس ساقه نزدیک گردد برگ ها کوچکتر می شوند و کناره تقریباً ساده وضع ساقه آغوشی پیدا می کنند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گیاه به آب و هوای خنک، آفتابی یا کمی سایه نیاز دارد و گرمای شدید تابستان را تحمل نمی کند. ناحیه مدیترانه ای با باران بهاره، ناحیه کوهستانی سرد برای این گیاه مطلوب است. بهترین و مناسب ترین خاک برای این گیاه خاک های لیمونی سبک که دارای مقدار زیادی مواد آلی است می باشد. در خاک های هموسی نیز محصول فراوان حاصل می شود. pH مناسب خاک بین ۶-۵/۶ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر کاسنی از طریق کاشت بذر (مستقیم یا غیرمستقیم) صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** بذر کاسنی به مدت ۵ تا ۶ سال قوه نامیه خود را حفظ می کند. برای این کار دانه گیاه را در هر فصلی می توان کاشت ولی مناسب ترین زمان، کاشتن بذر در اوایل فروردین می باشد.

**شیوه کشت:** برای کاشت گیاه کاسنی در مزرعه ابتدا خاک (بستر کشت) را به عمق ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر زیر رو کرده و با کود حیوانی پوسیده یا کمپوست مخلوط نموده، سپس اقدام به کاشت نمود. برای کاشت بذر کاسنی (۵/۲ تا ۵ کیلوگرم در هکتار) در زمین، بهار بعد از رفع سرما بذر را بعد از آبیاری زمین و گذشت یک نصف روز به صورت دستپاش یا ماشین های مخصوص بر روی زمین پاشیده، سپس به ارتفاع کمتر از ۲ سانتی متر بر روی آن خاک ریخته یا اینکه بعد از

پاشش بذر خاک را به آرامی شن کش کرده تا بذرها به زیر خاک رفته، سپس اقدام به آبیاری می شود. به آبیاری متوسط و منظمی نیاز دارد، طوری که باید همیشه مرطوب باشد. در روزهای نخستین کاشت بذر روزی یکبار گیاه را آبیاری نموده و پس از جوانه زدن گیاه می توان میزان آبیاری را به دو بار در هفته کاهش داد. پس از آنکه بذرها جوانه زدند و گیاه به ارتفاع ۱۰ سانتی متر رسید، بین هر گیاه را فاصله‌ای در حدود ۲۰ الی ۴۰ سانتی متر از یکدیگر در نظر گرفته و گیاهان اضافی را حذف نموده تا فضا برای رشد گیاهان اصلی باشد؛ به دلیل سیستم ریشه ای قوی به کم آبی مقاوم است (۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر مکعب در سال در هکتار). در روش نشاء کاری، بذرها را درون سینی نشاء و یا در خزانه کاشته و پس از آنکه گیاهان به ارتفاعی حدود ۱۰ الی ۱۵ سانتی متر رسیدند، نشاء را از زمین خارج کرده و سپس در فاصله‌ی ۲۰ الی ۴۰ سانتی متر از هم در زمین اصلی می کارند (تراکم گیاهی ۷۵ تا ۱۲۰ هزار بوته در هکتار).

اندام مورد استفاده: اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه ریشه، ساقه، برگ و گل آن می باشد.

زمان برداشت: برگ کاسنی را معمولاً در مرداد ماه می چینند و آنها را در هوای آزاد و یا در اطاق هایی تحت اثر گرمای ملایم خشک می کنند. برداشت ریشه کاسنی در ماه های مهر و آبان انجام می گیرد که بوسیله چنگال یا وسایل مجهزتری از زمین خارج می کنند. طول ریشه به ۴۵ تا ۵۰ سانتی متر می رسد، لذا خارج کردن آنها مهارت و ابزار مخصوص لازم دارد.

**عملکرد خشک گیاه:** برداشت ریشه کاسنی که از سال دوم آغاز می شود در هر هکتار به طور متوسط ۱۰ تن، برداشت برگ و ساقه و گل (تمامی اندام های هوایی) بستگی به شرایط کاشت و آب و هوا به طور میانگین سالانه ۱۰ تن می باشد. از هر هکتار زمین زراعی بطور متوسط معادل ۱ تا ۵/۱ تن برگ تازه کاسنی بدست می آید.

**خواص درمانی:** از گیاه کاسنی به دلیل ترکیبات آنتی رادیکال و آنتی اکسیدانی موجود در ریشه برای درمان ایدز، سرطان و دیابت استفاده می شود. کاسنی درد و التهاب معده را آرام، گیر مجاری کبدی را باز و مجاری ادرار را تمیز می نماید. همچنین در منابع قدیمی این گیاه به عنوان مقوی کبد، صفرا آور، مدر، ملین و اشتها آور معرفی شده است.

**موارد استفاده:** دارای کاربرد در صنایع دارویی و غذایی است.



## گیاه دارویی

### زیره سبز

نام فارسی: زیره سبز

نام علمی: *Cuminum cyminum* L.

خانواده: Apiaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** منشأ زیره سبز مناطق شرقی مدیترانه گزارش شده است و در شمال مصر به طور خودرو می روید. زیره سبز در سطوح وسیعی در کشورهای هند، پاکستان، عراق، مراکش، ترکیه، سوریه، چین و ایران (در استان های خراسان، آذربایجان شرقی، یزد، سمنان، اصفهان، بخش هایی از استان گلستان (ترکمن صحرا) و کرمان کشت می گردد.

**گیاهشناسی:** زیره سبز گیاهی یکساله باریشه دو کی شکل کم و بیش منشعب و به طول ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر است. ارتفاع گیاه بسته به شرایط اقلیمی محل رویش متفاوت و بین ۳۰ تا ۴۵ سانتی متر است. ساقه، انشعاب های ظریف و فراوانی دارد. این انشعاب ها در قسمت فوقانی انبوه تر هستند. برگ ها ظریف و به صورت رشته های نخ مانند ۲ تا ۳ تایی مشاهده می شوند. قاعده برگ ها کم بیش پهن است. رنگ برگ ها سبز تیره است. گل ها در چترهای مرکب در انتهای ساقه های اصلی و فرعی پدیدار می شوند. رنگ گل ها سفید یا ارغوانی است. گل ها دارای پنج گلبرگ ظریف تخم مرغی شکل هستند. میوه فندقه به رنگ قهوه ای روشن، استوانه ای شکل است که طرفین آن باریک می شود.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** زیره سبز برای رویش به حرارت مناسب و نور فراوان احتیاج دارد مخصوصاً در زمان گلدهی و میوه دهی گیاه، درجه حرارت و نور زیاد باعث عملکرد بیشتر گیاه خواهد شد. خاک های با بافت متوسط و خاک های لومی شنی مناسب ترین خاک ها برای کاشت زیره هستند و خاک های با بافت سنگین به دلیل نگهداشت بیش از اندازه آب در خود باعث پوسیدگی ریشه گیاه شده و همچنین خاک های با بافت سبک و فاقد عناصر غذایی باعث عدم تلقیح گل ها و میوه های پوک خواهد شد. pH خاک برای کاشت زیره سبز ۵/۴ تا ۲/۸ مناسب است. حداقل دمای تحمل زیره سبز -۱۵ درجه سانتی گراد و حداکثر دمای تحمل آن ۴۷ درجه می باشد. این گیاه شوری تا ۵۰۰۰ دسی زیمنس را می تواند تحمل کند و دارای نیاز آبی حدود ۲۰۰۰-۳۰۰۰ متر مکعب در سال در هکتار می باشد، اما به دلیل فصل مناسب رشد زیره سبز که در اواخر پاییز تا اواسط بهار می باشد، بیشتر نیاز آبی این گیاه از نزولات جوی تامین می گردد.

**روش ازدیاد:** تکثیر زیره سبز توسط بذر صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** تاریخ کاشت این گیاه متفاوت است و به شرایط اقلیمی محل رویش گیاه بستگی دارد. به طوری که در مناطق معتدل یک محصول پاییزه و در مناطق سرد به صورت یک محصول بهاره کشت می شود. برای کشت پاییزه اواسط پاییز (آبان) و برای کشت بهاره اسفند ماه زمان مناسب است.

شیوه کاشت: در کشت پاییزه در آبان ماه مقدار ۱۵-۱۰ تن کود دامی پوسیده در زمین پخش کرده و سپس زمین را شخم و دیسک زده و سپس توسط ماله زمین را تسطیح می کنیم. برای کاشت هر هکتار زمین به میزان ۱۶-۱۴ کیلو گرم بذر مرغوب نیاز می باشد. به منظور جوانه زنی بهتر بذور و دور کردن مواد مانع جوانه زنی موجود در بذر، قبل از کاشت بذرها را به مدت ۲۴ ساعت در آب روان

خیس کرده و سپس با ماسه بادی مخلوط کرده تا خیسی آن گرفته شده و بعد اقدام به کشت نمود، این عمل موجب می گردد درصد جوانه زنی بذور به میزان زیادی افزایش یابد. کاشت بذر توسط دست یا دستگاه بذر کار صورت می گیرد. عمق مناسب قرار گیری بذور نباید از ۲ سانتی متر بیشتر باشد، بعد از کاشت باید هر چه سریع تر نسبت به آبیاری زمین کاشته شده اقدام نمود و چنانچه بذرها قبل از کاشت خیسانده شده باشند آب بعد از کاشت ضرورت بیشتری دارد، فاصله ردیف ها در کشت ۲۰-۱۵ سانتی متر مناسب می باشد (تراکم گیاهی ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار بوته در هکتار). اولین آبیاری می باید بسیار آرام باشد تا از شسته شدن و جابجایی بذرها در انتهای مزرعه جلوگیری شود. دومین آبیاری ۸ تا ۱۰ روز پس از آبیاری اول انجام می گیرد و پس از آبیاری دوم اکثر بذرها شروع به جوانه زنی نموده و سر از خاک بیرون می آورند و در صورت گرم بودن دما در منطقه می توان یک هفته بعد یک آبیاری تکمیلی را انجام داد تا به سبز شدن تمامی بذور و استقرار کامل بذرها سبز شده کمک کرد. پس از این آبیاری مزرعه را باید هر ۱۲ تا ۲۰ روز یک بار با توجه به بافت خاک مزرعه و دمای هوا آبیاری کرد البته باید توجه داشت که با توجه به عمق گسترش ریشه ها در زیره که بسیار سطحی می باشند نزولات جوی چنانچه از مقدار کافی برخوردار باشند می تواند جایگزین آبیاری زیره باشند. علاوه بر کود دامی که در ابتدای کشت و آماده سازی زمین به مزرعه اضافه می کنیم، مقدار ۴۰ تا ۶۰ کیلوگرم در هکتار کود اوره ۴۰ تا ۵۰ روز بعد از کشت نتایج خوبی در رشد گیاه خواهد داشت. چون زیره سبز ارتفاع کمی دارد و اگر امکان رویش به علف های هرز داده شود نه تنها می توانند بر زیره سبز غلبه کنند و جذب آب و کسب نور را دچار اشکال کنند بلکه سبب انتشار و گسترش آفت ها و بیماری ها نیز می شوند. هنگامی که ارتفاع بوته ها به ۵ سانتی متر رسید باید وجین علف های هرز را آغاز و در طول رویش زیره سبز علف های هرز باید دو تا سه مرتبه وجین شود.

اندام مورد استفاده: قسمت های مورد استفاده در زیره سبز، دانه آن می باشد.

**زمان برداشت:** محصول معمولاً ۱۰۰ تا ۱۲۰ روز پس از کشت آماده برداشت می شود. در اواسط بهار (اردیبهشت تا اوایل خرداد) می توان زیره های سبز را برداشت کرد. عمل برداشت معمولاً با دست انجام می شود. گیاهان را با دست از ریشه بیرون کشیده یا با داس برداشت می کنند. سپس باید آن ها را خشک کرد. پس از بوجاری باید بذرها را از سایر اندام ها جدا کرد و با استفاده از جریان هوا آن ها را تمیز و بسته بندی و انبار کرد.

**عملکرد خشک گیاه:** از هر هکتار زمین کشت شده زیره سبز مقدار ۸/۰ تا ۱ تن بذر به دست می آید.

**خواص درمانی:** این گیاه برای درمان نفخ، ضد تشنج، صرع، رفع بی خوابی و ضد باکتری است. به عنوان چاشنی در ادویه کاری و ترشیجات استفاده می شود. به صورت موضعی هم مصرف دارد و در دامپزشکی برای افزایش تمایل جنسی حیوان ماده به صورت خوراکی مصرف می شود.

**موارد استفاده:** زیره سبز در صنایع دارویی و صنایع غذایی، بهداشتی و آرایشی (تولید عطر و ادکلن) کاربردهای فراوانی دارد.



## گیاه دارویی شیرخشت

نام فارسی: شیرخشت

نام علمی: Cotoneaster Luristanica Klotz.

خانواده: Rosaceae

نام محلی: شیرخاشاک، شیرخشک

**پراکنش جغرافیایی:** شیرخشت بومی مناطق معتدل آسیا، اروپا و آفریقای شمالی است و تمرکز آن در کوه های جنوب غربی چین و هیمالیا قرار دارد. جنس Cotoneaster دارای ۱۶ گونه در ایران می باشد که به صورت طبیعی در کوهستان های مناطق مختلف کشور یافت می شوند. گونه Cotoneaster luristanica در اغلب نقاط جنگلی بلوط غرب و در مناطق غیرجنگلی مختلف استان های کردستان، همدان، اراک، لرستان (دورود، بیشه، دریاچه گهر، اشترانکوه، قالی کوه)، کهگیلویه و بویراحمد و چهارمحال و بختیاری گزارش شده است.

**گیاهشناسی:** Cotoneaster در لغت از واژه Cotoneum به معنای "به" و aster به معنای "شبهات" گرفته شده و به علت شباهتی که برگ های این گیاه با برگ درخت به دارد، به این نام موسوم شده است. شیرخشت درختچه ای به ارتفاع ۲ تا ۳ متر، با شاخه های جوان باریک و قهوه ای تیره متمایل به سیاه است. شاخه های سال قبل، قهوه ای تیره متمایل به خاکستری است. برگ ها نیمه چرمی بیضی کشیده تا بیضی به طول ۵ تا ۲۵ و عرض ۵ تا ۲۵ میلی متر، با قاعده باریک، نوک تیز یا گرد با منقارک غضروفی کوچک است. سطح زیربرگ با کرک های مخملی نمدی، خوابیده خاکستری پوشیده شده است. گل کوچک به قطر ۷ تا ۸ میلی متر با کاسبرگ های سه گوش که به رنگ قرمز یا سبز در حاشیه قرمز دیده می شود. فصل گلدهی اوایل بهار است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** شیرخشت درختچه ای است که به انواع اقلیم ها، به غیر از نواحی بسیار گرم تحمل نشان می دهد ولی بهترین رشد را در آب و هوای خنک و مرطوب دارد. شیرخشت گیاهی نورپسند است و شرایط آفتاب کامل را ترجیح می دهد، اما در برابر سایه جزئی نیز مقاوم است. خاک های فقیر را تحمل می کند اما بهترین رشد را در خاک های خوبی خواهد داشت که مقداری مواد آلی به آن افزوده شده باشد. از نیاز آبی متوسط برخوردار بوده و نسبت به سرما تقریباً مقاوم است.

**روش ازدیاد:** شیرخشت به راحتی توسط بذر پس از اعمال تیمار مناسب قابل تکثیر است. از جمله تیمارهای بذر شیرخشت سرمادهی و خراش است. همچنین از تیمار اسیدسولفوریک غلیظ به مدت ۹۰ دقیقه در شرایط تیمار سرمایی به مدت ۳ تا ۴ ماه در دمای ۴ درجه سانتیگراد در تکثیر جنسی این گونه استفاده می گردد. شیرخشت از طریق غیرجنسی و به وسیله کاشت قلمه های نیمه خشبی که در پاییز گرفته می شود و یا خوابانیدن شاخه در بهار تکثیر می یابد. قلمه های علفی تهیه شده در اواخر بهار یا اوایل تابستان در شرایط مه افشانی ریشه دار خواهند شد.

**زمان کاشت:** بذرهای شیرخشت را پس از انجام مراحل سرمادهی و تیمار بذر، در زمین مورد نظر در فصل بهار می کارند

و سپس آن را آبیاری کرده و تا زمان جوانه زنی، رطوبت سطح خاک را ننگه می دارند. پس از مدتی بذر جوانه می زند و شروع به رشد می کند. همچنین می توان بذرها را در فصل پاییز در زمین مورد نظر کاشت تا یک دوره سرما را تحمل کنند. شیوه کاشت: برای ایجاد مزارع شیرخشت معمولا فاصله کشت  $2 \times 2$  متر در نظر گرفته می شود. عمق مناسب برای کشت بذر شیرخشت  $5/0$  تا  $2$  سانتی متر است.

**اندام مورد استفاده:** اندام مورد استفاده این گیاه میوه آن می باشد. همچنین در اوایل مرداد ماه روی اندام های هوایی گیاه شیرخشت، شیرابه ای ظاهر می گردد که از نظر ترکیب شیمیایی جزء مان ها به حساب می آید که در اثر خراش لارو نوعی حشره پوستخوار در قسمت کامبیوم چوب گیاه تولید می گردد.

**زمان برداشت:** از اواسط تا اواخر بهار گل های خیلی کوچک و اغلب سفید و صورتی تولید می کند. در اوایل پاییز تا اواسط زمستان همه میوه ها آلبالو مانند و رنگ دار می شوند. خروج ترشحات مان (شیرخشت) تابع شرایط اقلیمی بوده و پس از مدت کوتاهی از بین می رود. شیرابه قندی مترشحه توسط حشرات مورد استفاده قرار می گیرند و یا در اثر بارندگی از سطح شاخه ها شسته می شوند. بنابراین مرداد ماه زمان مناسبی برای برداشت شیرابه شیرخت از روی گیاه است.

**عملکرد خشک گیاه:** اطلاعات علمی خاصی در این مورد در داخل کشور در دسترس نمی باشد.

**خواص درمانی:** شیرخشت عبارت از قطعاتی کروی یا بی شکل به رنگ سفید خاکستری و زرد متمایل به قهوه ای با طعم شیرین که پس از قرار گرفتن در دهان کاملا حل می شود و ایجاد برودتی مطبوع می نماید. بویی شبیه به بوی عسل دارد و مواد قندی آن شامل فروکتوز، گلوکز و ساکارز بوده و پلی ساکاریدهای آن شبیه گز خوانسار می باشد. شیرخشت در طب سنتی به عنوان یک ماده خنکی، ملین و تب بر و برای درمان سرفه استفاده می شود. شیرخشت را در تب های حصبه ای و سرخک به عنوان ملین ملایم بدون اثر تحریکی شدید به کار می برند. اگرچه اثر آن در درمان تب های عفونی آنی نیست ولی هیچ گونه ناراحتی ایجاد نکرده و یا تولید یبوست نمی کند، فقط اشتها را از بین می برد. شیرخشت در بیماری برونشیت مزمن توصیه شده و آن را برای درد معده نافع می دانند. تحقیقاتی که روی شیرخشت به عمل آمده ثابت کرده است که شیرخشت عامل بزرگ ضد تشعشعات اتمی است و انسان را در برابر تشعشعات اتمی محافظت می کند. نتایج تحقیقات پژوهشگران نشان داده است استفاده از عصاره گیاه دارویی شیرخشت بر بهبود نوزادان مبتلا به زردی اثر مطلوبی دارد. شیرخشت برای تقویت کبد، معده و احشاء داخل شکم مفید است. همچنین برای سرفه، گرفتگی های سینه و حلق دارویی خوبی است.

**موارد استفاده:** شیرخشت به عنوان ماده مغذی و دارو کاربرد دارد.



## گیاه دارویی زعفران

نام فارسی: زعفران

نام علمی: *Crocus sativus* L.

خانواده: Iridaceae

نام محلی: -



**پراکنش جغرافیایی:** دانشمندان، منشأ این گیاه را از آسیای میانه می دانند. مستندات تاریخی و شواهد نشان می دهد که رویشگاه اولیه زعفران در ایران زمین بوده و از دامنه های زاگرس به ویژه نواحی الوند همدان منشأ گرفته است. زعفران ظاهراً بومی یونان و مناطق مدیترانه ای است، ولی منشأ واقعی آن مثل بسیاری از گیاهان قدیمی گم شده است. در جنوب اروپا، ایتالیا، ترکیه، عراق، هندوستان و چین کشت شده و در ایران به صورت کشت شده در استان خراسان (کاشمر، تربت حیدریه، قائن، گناباد، فردوس، طبس، ...) و در سال های اخیر در بعضی از نقاط دیگر ایران مثل کرج، لرستان و چهارمحال و بختیاری و ... کاشته شده است.

**گیاهشناسی:** گیاهی چندساله و پیازدار، که دارای برگ های استوانه ای و توخالی که طول آنها به حدود ۳۰ سانتی متر می رسد. گل های آن به رنگ صورتی و یا ارغوانی بوده و معمولاً عقیم می باشند. پیاز آن به قطر ۲/۵-۴ سانتی متر با پوسته های خارجی خاکستری، نازک، قویاً شیاردار و در بخشی به رشته ها جدا شونده است. برگ ها ۴-۵ تا، به عرض ۵ تا ۵ سانتی متر، با لبه مژه دار یا به ندرت بی کرک، در بخش قاعده ای کم و بیش کرکدار یا تقریباً بی کرک است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** زعفران گیاهی نیمه گرمسیری است و در مناطقی که دارای زمستان های ملایم و تابستان های گرم و خشک باشد به خوبی رشد و نمو می کند. در ارتفاعات بین ۱۳۰۰ تا ۲۳۰۰ متر از سطح دریا عملکرد خوبی را نشان داده است. دامنه تحمل گیاه زعفران از -۲۰ درجه تا ۴۰ درجه سانتی گراد می باشد. بخش اعظمی از طول فصل رشد این گیاه مواجه با یخبندان های زمستانه است، لذا می توان این گیاه را یک گیاه مقاوم به سرما به حساب آورد (به جز گل). اراضی آفتاب گیر و بدون درخت که در معرض بادهای سرد نیز نباشد برای رشد زعفران مناسب است. در زعفران دمای خاک برای رشد و نمو بیش از دمای هوا حائز اهمیت است. پیاز زعفران تابستان فعالیت ندارد، دوره بیداری و فعالیت آن از حدود آبان تا اردیبهشت است و با شروع فصل گرما برگ هایش زرد شده و می خشکد و پیاز به خواب می رود، پس زمینهای گرم و خشک جای مناسبی برای کشت زعفران است. زعفران در زمین هایی که دارای قلوه سنگ یا علف های هرز یا مواد آلی غیر پوسیده باشد، محصول خوبی نمی دهد. pH مناسب خاک جهت کشت زعفران باید بین ۷-۸ باشد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** زعفران ترپلوئید و عقیم بوده و بذری تولید نمی کند، بنابراین تکثیر زعفران منحصراً به وسیله پیاز (بنه) رایج و متداول است. عموماً بنه های کشت شده در طی زمان با تولید بنه های خواهری تکثیر می شوند و امکان گسترش زمینه های کشت شده با خارج نمودن توده های بنه و جداسازی آنها فراهم خواهد شد. انتخاب و تهیه بنه با کیفیت و با اندازه مناسب

در تولید محصول با میزان تولید و کیفیت مناسب بسیار مهم است. در انتخاب پیاز دقت شود که از پیازهای ۲ تا ۳ ساله سالم و بدون زخم و درشت که دارای جوانه های سالم باشد، استفاده گردد. معمولاً پیازهای درشت (۸ گرم و بالاتر) و بدون زخم و خراشیدگی و عاری از هر نوع بیماری برای کشت انتخاب شود. پیاز مورد نیاز در هکتار ۳ تا ۷ تن می باشد.

**زمان کاشت:** بنة زعفران را از موقع خواب (اوایل اردیبهشت ماه) تا اواسط مهرماه می توان کشت نمود، ولی بهتر است از کاشت آن در اواخر تیر و اوایل مرداد خودداری شود، زیرا به دلیل گرمی هوا و درجه حرارت بالای خاک، رطوبت بنة ها در موقع جابجایی از بین رفته و به آن صدمه وارد می شود. خرداد و شهریور ماه بهترین زمان برای کشت زعفران است.

**شيوه کاشت:** زمینی که به کشت زعفران اختصاص یافته ابتدا در فصل پائیز به خوبی شخم عمیق داده شود، در ادامه در فصل بهار با قطع بارندگی ها، با شخم و دیسک مجدد ضمن کوددهی زمین (۲۰-۳۰ تن کود دامی)، عرصه از علف های ناخواسته پاک خواهد شد. در مرحله بعد پس از تسطیح و تعیین نوع کشت (روش کرتی و جوی پشته ای)، زمین آماده کشت زعفران می شود. زعفران جز گیاهان کم آب بوده و اولین آبیاری پاییزه باید حتماً ۱۵ روز قبل از بیرون آمدن ساقه گل ها انجام گیرد. اگر آبیاری جلوتر از مهرماه و زیاد انجام شود، ابتدا برگ ها ظاهر می شوند و سپس گل ها پدیدار می گردند و در این صورت چیدن گل ها به سختی انجام خواهد گرفت و چه بسا گل ها بین برگ ها باقی مانده و از بین خواهند رفت. معمولاً مزارع زعفران ۴ بار در سال آبیاری می شوند (حداکثر نیاز آبی ۶۰۰۰ مترمکعب در سال در هکتار).

**اندام مورد استفاده:** کلاله سه شاخه ای اندام تجاری زعفران است.

**زمان برداشت:** برداشت زعفران شامل چیدن گل ها و جدا کردن کلاله (مادگی) می باشد. زمان برداشت محصول زعفران از اواخر مهر تا اوایل آذر ماه، بسته به موقعیت اقلیمی نقاط زعفران خیز متغیر است. به محض پیدا شدن اولین گل ها در مزرعه، برداشت محصول آغاز می گردد. به منظور حفظ مرغوبیت و عطر و رنگ زعفران، صبح زود و قبل از باز شدن غنچه ها اقدام به برداشت گل می شود. گل ها پس از جمع آوری به محل جداسازی منتقل می شوند، محلی که برای نگهداری گل تا زمان جداسازی در نظر گرفته می شود، کاملاً سر پوشیده و دور از گرد و غبار و شدت تابش نور آفتاب است. بلافاصله پس از برداشت گل اقدام به جداسازی کلاله ها از محل اتصال به بخش سفیدرنگ (خامه) نموده و اقدام به خشک کردن کلاله خواهد شد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد زعفران در اولین سال گلدهی ناچیز بوده و به تدریج در سال های بعد افزایش می یابد. بیشترین عملکرد در ایران در سال های چهارم و پنجم به دست می آید. در طی یک دوره ۸ ساله، حداقل میانگین عملکرد سالانه مزارع در طول دوره گلدهی ۸/۳ و حداکثر ۱۵ کیلوگرم در هکتار گزارش شده است.

**خواص درمانی:** زعفران آرام بخش، اشتها آور، ضد اسپاسم، پیشگیری کننده از بیماری های قلبی و سرطان، تقویت کننده حافظه و کاهش دهنده فشار خون است. از گیاه زعفران در درمان بیماری آسم، بیماری های پوستی، بیماری های چشم، عفونت ادراری، یرقان، پیش انداختن قاعدگی، رفع نفخ شکم، درمان معده درد و درمان کم خونی استفاده می شود.

**موارد استفاده:** زعفران دارای مصارف خوراکی، دارویی و صنعتی است.

## گیاه دارویی کنگر فرنگی

نام فارسی: کنگر فرنگی

نام علمی: *Cynara Scolymus L.*

خانواده: Asteraceae

نام محلی: آرتیشو

**پراکنش جغرافیایی:** کنگر فرنگی گیاه بومی مناطق مرکزی مدیترانه است ولی در حال حاضر در بیشتر نقاط معتدل دنیا کشت می شود. در ایران نیز بصورت پرورشی در برخی استان ها دیده می شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی پایا و دارای ساقه راست، شیاردار و به ارتفاع ۲/۰ تا ۵/۱ متر است. ریشه حجیم و برگ های بسیار بزرگ، منقسم به قطعات نامنظم و دندانه دار دارد. سطح فوقانی پهنک برگ های آن نیز به رنگ سبز ولی سطح تحتانی آن به علت دارا بودن تارهای سفید رنگ و فراوان پوشیده از کرک به نظر می رسد. کاپیتول آن بسیار بزرگ و شامل گل های لوله ای محصور در براکته هایی با ظاهر متفاوت (برحسب نژادهای مختلف گیاه) است؛ ولی این براکته ها در نژادهای مختلف ممکن است در قسمت انتهایی با ظاهر گرد یا نوک تیز و غیره باشد. ناحیه غیر آزاد براکته های آن که به قاعده کاپیتول پیوستگی پیدا می کند گوشت دار و دارای ذخائر غذایی مختلف است. نهنج ضخیم و گوشت دار آن شامل گل های زیبایی به رنگ آبی یا آبی مایل به بنفش و میوه اش شفاف، به رنگ قهوه ای تیره و منتهی به تارهای سفید و متعددی در قسمت انتهایی است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** کنگر فرنگی محصول فصل خنک است و بهترین رشد در ۲۴ درجه در روز و ۱۳ درجه در شب انجام می شود. کنگر فرنگی به سرما مقاوم است ولی قسمت هوایی آن در اثر سرمای زمستان و یخبندان خشک می شود. کنگر فرنگی چندین درجه سرمای زیر صفر را تحمل می کند ولی اگر یخبندان در طی رشد گیاه برای مدت زیادی ادامه یابد، می تواند گیاه را از بین برد و یا به آن صدمه بزند. به همین دلیل کنگر فرنگی در مناطقی کشت می -گردد که دارای آب و هوای ملایم در زمستان است. کنگر فرنگی را می توان در کلیه خاک ها کشت نمود. مناسب ترین زمین ها برای کشت کنگر فرنگی خاک های رسی حاصلخیز بازه کشی و مواد کافی است، pH مناسب خاک بین ۶-۸ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

روش ازدیاد: کاشت و تکثیر کنگر فرنگی توسط بذر به صورت مستقیم یا از طریق رویشی (نشاء)، پاجوش و تقسیم طوقه صورت می گیرد. به دلیل داشتن دوره رویشی طولانی کنگر، استفاده از روش نشائی و دستیابی به محصول یکنواخت توصیه می گردد.

**زمان کاشت:** کاشت مستقیم بذر در نواحی سردسیر در اوایل بهار و در مناطق گرمسیر در پاییز صورت می گیرد. کنگر فرنگی از طریق نشاء نیز تکثیر می شود. بذر کنگر فرنگی، قدرت رویش (قوه نامیه) خود را حدود ۵ سال حفظ می کند. برای تهیه ۱۵۰ تا ۳۰۰ بوته کنگر فرنگی حدود ۶ تا ۱۲ گرم بذر در ۱۰۰ متر مربع زمین کافی است. برای این منظور در خزانه بذرها

روی ردیف هایی با فاصله ۱۵ تا ۱۰ سانتی متر کاشته می شوند. تهیه نشاء ۶۰ تا ۴۵ روز طول می کشد که به این منظور در مناطق سرد ۶ تا ۸ هفته قبل از پایان زمستان بذرها را کنگر فرنگی را کشت کرده و نشاء با ۴ تا ۵ برگ حقیقی آماده انتقال به زمین اصلی می باشد.

**شیوه کاشت:** کنگر فرنگی را می توان در انواع خاک ها کشت نمود، ولی خاک مطلوب آن باید حاصلخیز و رسی یارسی شنی باشد. کنگر فرنگی به مواد غذایی فراوان احتیاج دارد، بنابراین باید در موقع تهیه زمین حدود ۱۵-۱۰ تن کود دامی پوسیده در یک هکتار زمین مصرف شود. بعد از شخم و افزودن کود به خاک با دیسک اقدام به کلوخه شکنی کرده و سپس با استفاده از فاروئر جوی و پشته هایی با فاصله ۱۰۰ سانتی متر از یکدیگر ایجاد تا در محل داغ آب کشت شود، فاصله بین بوته ها ۶۰-۹۰ سانتی متر می باشد (۱۵-۲۰ هزار بوته در هکتار). کنگر فرنگی نیاز به آب کافی در طول دوره رویش دارد. رطوبت کم خاک بویژه در زمان تشکیل جوانه باعث کوچک شدن و کاهش تعداد آن می شود. آبیاری زیاد باعث پوسیدگی ریشه می شود. گیاه کنگر فرنگی نیاز به ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ مترمکعب آب در سال در هکتار دارد. اندام مورد استفاده: بذر و برگ کنگر فرنگی هر دو قابل استفاده می باشند.

**زمان برداشت:** معمولاً عملیات برداشت، ۱۲۰ تا ۱۵۰ روز بعد از کاشت صورت می گیرد و دمبرگ ها به طول ۴۵-۶۰ سانتی متر از سطح خاک قطع می شوند. چون کنگر فرنگی حساس به یخبندان است، برداشت باید قبل از فرارسیدن یخبندان انجام شود. کنگر فرنگی به خاطر آب فراوانی که در برگ ها دارد ابتدا باید یک روز در آفتاب قرار داده شود تا آب آن کمی تبخیر شود سپس به انبار برده شده تا در سایه خشک گردد.

عملکرد خشک گیاه: عملکرد برگ ۵/۲ تن در هکتار و میزان بذر برداشتی هم ۲۹۰ کیلوگرم در هکتار است.

**خواص درمانی:** در مطالعات بالینی از گیاه کنگر فرنگی خواص محرک صفرا، بهبود هضم غذا، ضد استفراغ، مدر، کاهش دهنده کلسترول خون و محافظ کبدی گزارش شده است.

**موارد استفاده:** کنگر فرنگی در تولید فرآورده های دارویی کاربرد فراوانی دارد و براكته های گوشتی آن هم در صنایع غذایی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی زرین گیاه

نام فارسی: زرین گیاه، بادرشبو

نام علمی: *Dracocephalum kotschyi* Boiss.

خانواده: Labiateae

نام محلی: زرابی، زراوی

**پراکنش جغرافیایی:** زرین گیاه یکی از گیاهان اندمیک و منحصر به فرد منطقه زاگرس می باشد. پراکنش این گیاه در ایران در منطقه مرکزی ایران در منطقه ایران و توران، در استان اصفهان (در ارتفاعات خوانسار، سمیرم، فریدن، فریدونشهر) و استان چهارمحال و بختیاری (شهرکرد، شیرمرد، ناغان، کوه شاپورناز و تنگ صیاد) مشاهده می شود.

**گیاهشناسی:** زرین گیاه گیاهی نیمه چوبی به طول ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر با ساقه های متعدد چوبی است، برگ های دمبرگ دار تخم مرغی شکل دارد. حاشیه برگ اغلب دارای دندانه های منتهی به نوکی نازک و بلند و رشته ای شکل می باشد. گل های آن سفید متمایل به زرد، مجتمع در چرخه های واقع در بندهای ساقه به صورت خوشه های انتهایی پهن و دراز مشاهده می شود. گل های این گیاه از اوایل اردیبهشت ماه ظاهر شده و تا تیرماه باقی می ماند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** زرین گیاه در مناطق استپی و نیمه استپی، مناطق کوهستانی، مکان های سردسیر و سنگلاخی با ارتفاع ۲۸۰۰-۳۰۰۰ متری با بارندگی حداقل ۳۰۰ میلی متر در شیب های جنوبی و جنوب غربی یافت می شود. برای رشد به خاک حاصلخیز و غنی نیاز دارد، در خاک های لومی و لومی شنی با حالت سنگریزه ای و واریزه ای به صورت تک بوته رویش دارد. خاک باید از زهکشی مناسبی برخوردار باشد. دمای ایده آل برای رشد این گیاه ۱۸ تا ۲۵ درجه سانتی گراد می باشد. دمای نواحی کوهستانی و سردسیر را می پسندد. این گیاه در آفتاب کامل یا سایه جزبی قادر به رشد است. در مناطق گرم بهتر است گیاه در سایه جزبی کاشته شود. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر زرین گیاه به وسیله قلمه زدن و بذر انجام می شود. کشت مستقیم بذر در زمین اصلی مناسب نیست و تکثیر به روش خزانه گیری و نشاء کاری بهتر است. عمق مناسب برای کاشت بذر در خزانه بین ۵/۰ تا ۲ سانتی متر است، در کشت بذری پس از تهیه بذر آن را به مدت ۲۴ ساعت در آب ولرم خیس کرده و سپس کاشته می شود. پس از کاشت بذر لایه نازکی خاک نرم و کود بر روی آن ریخته و تا زمان جوانه زنی سطح خاک مرطوب نگه داشته می شود. پس از مدت زمانی بذر جوانه می زند و گیاه رشد خود را آغاز می کند. برای هر هکتار زمین به میزان ۱ تا ۸ کیلوگرم بذر با کیفیت در خزانه زیر پلاستیک نیاز می باشد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کشت در گلخانه اواخر زمستان و مناسب ترین زمان برای کشت زرین گیاه در مزرعه بسته به منطقه مورد نظر نیمه دوم فروردین ماه تا اواخر نیمه اول اردیبهشت ماه است. نشاء های زرین گیاه در مرحله ۶ تا ۸ برگ حقیقی قادرند شوک حاصل از انتقال نشاء را بهتر تحمل کنند و آماده انتقال به مزرعه می باشند. بدیهی است نشاءهایی که دارای

سیستم ریشه ای گسترده تری باشند در زمین استقرار سریع تری خواهند داشت.

**شیوه کاشت:** در فصل پاییز افزودن ۲۰ تا ۳۰ تن کود دامی کاملاً پوسیده به خاک قبل از شخم لازم است و چون ریشه زرین گیاه از نوع افشان است عمق ۲۰ تا ۲۵ سانتی متری برای شخم کفایت می کند. افزودن کودهای شیمیایی فسفره به میزان ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار برای رشد و استقرار اولیه این گیاه ضروری است. عملیات تسطیح و آماده سازی زمین در اواسط تا اواخر فروردین ماه بسته به شرایط منطقه مورد نظر باید صورت پذیرد. زرین گیاه را باید در هوای خنک و مواقعی که شدت تابش نور خورشید کم است کشت کرد در غیر اینصورت فواصل زمانی بین دو آبیاری را باید کاهش داد تا از اتلاف نشاءها جلوگیری به عمل آید. کشت به صورت ردیفی انجام، فاصله کشت بین ردیف ۵۰ سانتی متر و فاصله نشاء روی ردیف از همدیگر ۲۰ سانتی متر (تراکم گیاهی ۸۰ تا ۱۰۰ هزار بوته در هکتار) انتخاب می گردد (نتایج نشان داده است فاصله کاشت ۴۰×۴۰ سانتی متر مناسب ترین تراکم را برای مزرعه یکدست را ایجاد می کند). این گیاه در ابتدا به رغم آنکه نیاز آبی بالایی دارد به شرایط آب ایستایی حساس است. زرین گیاه در ابتدا به تنش خشکی بسیار حساس است و نیاز به آبیاری زود هنگام ضرورت می یابد اما به تدریج با افزایش عمر بوته ها به خشکی مقاوم می شود. دو تا سه مرتبه مبارزه با علف های هرز در زمین در هرچین در سال اول به علت ضعیف بودن گیاه ضروری است و عملیات وجین چندین بار باید صورت گیرد و در سال دوم به بعد یک مرتبه وجین علف های هرز در زمین در هرچین کفایت می کند

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه ساقه و برگ و گل می باشد.

**زمان برداشت:** زمانی که حدود ۵۰ درصد از پایه های این گیاه به گل می روند.

**عملکرد خشک گیاه:** زرین گیاه در شرایط مطلوب در سال اول حداکثر دو چین محصول تولید می نماید و در سال های بعد تا سه چین افزایش می یابد؛ عملکرد ماده خشک آن به شرط تامین رطوبت کافی در سال اول حداکثر تا ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار و در سال های دوم تا ۲ تا ۳ تن در هکتار می رسد.

**خواص درمانی:** در طب سنتی از این گیاه به عنوان ضد درد و ضد التهاب استفاده می شود و جوشانده ی آن موجب رفع دردهای روماتیسمی و التیام زخم می شود. این گیاه در تقویت سیستم ایمنی، تقویت حافظه، درمان بیماری ام اس، سریع کردن جریان خون، درمان سرگیجه، وزوز گوش و سردرد نیز نقش دارد. اجزای اصلی اسانس زرین گیاه دارای خواص ضد تومور، ضد ویروس، باکتری کش، عامل پیشگیری کننده از سرطان، ضد کاندیدیا، خلط-آور، مهار کننده رشد قارچ ها، ضد اسپاسم و مسکن هستند.

**موارد استفاده:** دارای کاربرد در صنایع دارویی می باشد.



## گیاه دارویی سرخارگل

نام فارسی: : سرخارگل

نام علمی: Echinacea purpurea (L.) Moench.

خانواده: Asteraceae

نام محلی: اکیناسه

**پراکنش جغرافیایی:** سرخارگل بومی آمریکای شمالی است که به صورت خودرو در جلگه های شمال شرقی تگزاس، میسوری و میشیگان یافت می گردد، ولی در اکثر نقاط اروپا و آسیا کشت می شود. بومی ایران نمی باشد. و بذر آن برای اولین بار در سال ۱۳۷۲ از مجارستان وارد کشور شده و در برخی نقاط کشور کاشته شده است.

**گیاهشناسی:** سرخارگل گیاهی علفی و چند ساله، که ارتفاع آن حداکثر به ۱۰۰ تا ۱۵۰ سانتی متر می رسد. برگ های پایین ساقه تخم مرغی تا نیزه ای شکل هستند که حداکثر ۳۰ سانتی متر طول و ۲۰ سانتی متر عرض دارند. ساقه از انشعابات فراوانی برخوردار بوده و دارای پرزهای زبر و خشن است. گل ها معمولا به رنگ ارغوانی، صورتی، قرمز ارغوانی، زرد و نارنجی دیده می شوند و دیسک مرکز آنها (گل های لوله ای) سبز تیره، قهوه ای تیره و سیاه رنگ می باشد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** سرخارگل به نور فراوان احتیاج دارد و خاک های سبک (شنی) و متوسط (لومی) را تحمل می کند. خاک هایی با ضخامت زیاد، حاوی ترکیب های هوموسی و همچنین ازت کافی برای کشت سرخارگل توصیه می شود. ترکیب های آهکی نیز نقش مهمی در افزایش عملکرد ریشه و پیکر رویشی این گیاهان دارد. سرخارگل قادر است خشکی را به خوبی تحمل نماید. این گیاه به سرما مقاوم بوده و تا دمای -۱۰ درجه سانتی گراد را به راحتی تحمل می کند، و ریشه در زمستان دمای -۳۰ درجه سانتی گراد را به خوبی تحمل می کند. شرایط نیمه سایه و تنش خشکی را نیز تحمل میکند. pH مناسب خاک ۵/۵ تا ۵/۶ گزارش شده است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت آبی قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** سرخارگل را می توان به وسیله بذر و یا از طریق رویشی تکثیر کرد. بذرهاى تازه برداشت شده سرخارگل از دوره خواب فیزیولوژیک برخوردارند، از این رو چند هفته پس از برداشت، بذرها برای کشت مناسب خواهند شد. کشت توسط بذر به دو روش مستقیم (زمین اصلی) و غیرمستقیم (خزانه هوای آزاد و یا خزانه زیر پلاستیک) انجام می گیرد. همچنین تکثیر رویشی از طریق تقسیم بوته انجام می گیرد ولی از آنجا که این روش وقت گیر بوده و هزینه زیادی نیز در بر دارد، لذا در مواقع ضروری و در سطح کوچک کشت مورد استفاده قرار می گیرد.

**زمان کاشت:** زمان مناسب برای کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی اواخر پاییز است. مقدار بذر مورد نیاز در هکتار ۱ کیلو گرم است. بذرها در ردیف هایی به فاصله ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر کشت می شوند. عمق کاشت بذر گونه های سرخارگل باید ۱ تا ۲ سانتی متر باشد. اواخر پاییز (آذر) زمان مناسبی برای کاشت بذر در خزانه هوای آزاد و اوائل اسفند ماه نیز زمان مناسب برای کشت بذر در خزانه زیر پلاستیک است. سپس در بهار با از بین رفتن سرمای بهار (اردیبهشت)، هنگامی که نشاءها چهار

تاشش برگی شدند، می توان آن‌ها را به زمین اصلی منتقل کرد (تراکم گیاهی ۱۰۰-۶۰ هزار بوته در هکتار). آبیاری نشاءها پس از انتقال به زمین اصلی ضروری است. نیاز آبی سرخارگل کم و هر ۱۲-۱۰ روز یکبار آبیاری می شود (۲۵ میلی-متر در هفته). **شیوه کاشت:** سرخارگل از گیاهانی است که در طول رویش به مواد و عناصر غذایی کافی نیاز دارد. کشت این گیاهان در خاک‌های فقیر و نامناسب علاوه بر کاهش عملکرد ریشه و پیکر رویشی موجب کاهش کمیت و کیفیت مواد مؤثره آنها نیز می گردد. هنگام آماده ساختن زمین، افزودن مواد و عناصر غذایی مورد نیاز گیاه به خاک ضرورت دارد. اضافه کردن مقدار ۳۰ تن در هکتار کود حیوانی قبل از کشت در بهبود رشد و افزایش عملکرد محصول مؤثر است. فصل پاییز، می بایست کود حیوانی و شیمیایی مورد نیاز به خاک اضافه شده و سپس شخم مناسبی (به عمق ۳۵ سانتی متر) زده شود. در اوائل بهار و قبل از کاشت نیز کلوخ‌ها شکسته و پس از تسطیح بستر خاک را برای کشت آماده گردید، سپس با استفاده از فاروئر زمین را بصورت جوی و پشته در آورده که فاصله ردیف‌های کشت نشاء (حاصل از خزانه) در زمین اصلی ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر و فاصله دو بوته روی ردیف نیز ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر مناسب می باشد.

**اندام مورد استفاده:** تمام پیکر این گیاه اعم از ریشه، پیکر رویشی و گل حاوی مواد مؤثر ارزشمندی است. **زمان برداشت:** زمان مناسب برای برداشت پیکر رویشی سرخارگل مرحله گلدهی کامل (اواسط تابستان) است. چرا که در این مرحله محصول از مناسب‌ترین کمیت و کیفیت مواد مؤثره برخوردار است. پیکر رویشی گیاهان در یک مرحله و بادست (توسط داس) از ارتفاع ۲۰ سانتی متری برداشت می گردد. سرخارگل تا سال چهارم دارای بازده اقتصادی می باشد. پیکر رویشی سرخارگل را بعد از برداشت باید در سایه خشک کرد. زمان مناسب برای برداشت ریشه سرخارگل از سال سوم به بعد و در فصل پاییز و اواخر دوره رویشی گیاهان (مهر و آبان) می باشد. پس از برداشت پیکر رویشی و ریشه گیاهان بلافاصله باید آن‌ها را خشک کرد.

**عملکرد خشک گیاه:** محصول پیکر رویشی در سال اول رویش اقتصادی نیست، توصیه می شود برداشت محصول از سال دوم رویش به بعد صورت گیرد. پیکر رویشی گیاهان در یک مرحله و در سطوح کوچک بادست (توسط داس) و در سطوح وسیع کشت با ماشین‌های مخصوص برداشت می شوند. میزان عملکرد رویشی خشک از سال دوم رویش ۳ تا ۵ تن و میزان عملکرد ریشه خشک ۱/۵ تا ۲/۵ تن در هکتار می باشد.

**خواص درمانی:** سرخارگل دارای خواص ضد قارچی، ضد باکتریایی و ضد ویروسی است و از آنها داروهای پیشگیری کننده و همچنین معالجه کننده سرماخوردگی تهیه می شود. مواد مؤثره سرخارگل سبب تقویت سامانه دفاعی بدن و نیز باعث افزایش تولید ایمونوگلوبولین جی می شود که برای مبارزه با یاخته‌های سرطانی مؤثر است. فرآورده‌های سرخارگل هم اکنون به عنوان تصفیه کننده خون، ضد عفونی کننده و آرام بخش معرفی می شوند. موارد استفاده: سرخارگل در تولید فرآورده‌های دارویی کاربرد فراوانی دارد.



## گیاه دارویی گاو زبان ایرانی

نام فارسی: گاو زبان ایرانی

نام علمی: *Echium amoenum* Fisch

خانواده: Boraginaceae

نام محلی: گل گاوزبان

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه در ایران و قفقاز انتشار دارد. این گیاه در بسیاری از مناطق اروپا، غرب آسیا و آمریکای شمالی می‌روید و اغلب به صورت وحشی در محل‌هایی در کناره رودخانه‌ها دیده می‌شود. در منطقه وسیعی از نواحی شمال ایران، گیلان، مازندران، گلستان، ارتفاعات کندوان، کلاردشت، ارتفاعات چالوس، بین منجیل و رستم آباد در راه رشت، جنگل گلستان و نواحی شمال غرب ایران، بین اردبیل تا آستارا می‌روید.

**گیاهشناسی:** گاو زبان ایرانی گیاهی علفی، دو یا چندساله به ارتفاع تقریبی ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر است. دارای ریشه‌های نیمه غده‌ای بوده که به طور عمودی تا عمق ۵۰ سانتی متری در خاک فرو می‌رود. این گیاه پوشیده از کرک‌های نسبتاً نرم و ابریشمی است که بر روی برگ‌ها به حالت خوابیده و در سایر قسمت‌ها به صورت افراشته است. ساقه گیاه تا حدودی ساده و خمیده به سمت بالا، شیاردار، خاردار، توخالی و آبدار می‌باشد. برگ‌های آن نسبتاً بزرگ، ساده، زبانه‌ای، چین‌خورده به رنگ سبز تیره به طول حدود ۲۰ سانتی متر و عرض ۵ سانتی متر به صورت سر نیزه‌ای در قسمت دم‌برگ باریک و نوک تیز شده و پوشیده از خارهای ظریفی است که به آن حالت خشن می‌دهد و به این خاطر به آن گاو زبان گویند. جام گل استکانی باریک، آشکارا نامنظم و قیفی یا لوله‌ای شکل و ستاره‌ای هستند که قسمت لوله‌ای بلند به تدریج به طرف بالا شیپوری شکل شده و به رنگ قرمز ارغوانی خوش رنگ و در انتهای ساقه قرار دارد که پس از خشک شدن با توجه به شرایط و نحوه خشک کردن (به رنگ آبی یا بنفش در می‌آید. در هر سنبله تعداد زیادی گل وجود دارد که به تدریج از پایین به بالا باز می‌شوند و پس از افتادن جای افتاده آنها به صورت برجستگی‌های کوچک و سفید می‌ماند. فصل گل دهی گل گاو زبان از اواسط اردیبهشت ماه تا پایان خرداد ماه است. میوه آن نوک تیز و فندقی شکل است.

شرایط اکولوژیکی مورد نیاز: گاو زبان ایرانی گیاهی بسیار مقاوم به سرما است. به طور کلی شرایط آب و هوایی مناطق کوهستانی سردسیر، نیمه مرطوب که در طول بهار و تابستان به طور نسبی دارای باران‌های متناوب هستند و خاک مرطوب با زهکشی مناسب، برای کشت این گیاه مناسب می‌باشند، ولی خاک فقیر را نیز تحمل می‌کند. آفتاب بسیار شدید عملکرد آن را کاهش می‌دهد. pH مناسب خاک ۶ تا ۷ است. گیاهی مقاوم به شوری است. بذور گاو زبان طی ۵ تا ۲۱ روز و در دمای ۲۱ درجه سانتیگراد جوانه می‌زنند. این گیاه در تمام شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری به صورت آبی قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر گاو زبان ایرانی با استفاده از تقسیم ساقه زیر زمینی، قلمه و بذر (مستقیم و غیرمستقیم) انجام می‌شود. بهترین روش کشت این گیاه، روش نشاء کاری است.

**زمان کاشت:** کشت گاوزبان در دو فصل پائیز و بهار انجام می شود. بذر این گیاه را می توان در فصل پاییز و نشاء آنرا در فصل بهار کشت کرد.

**شیوه کاشت:** در کشت گاوزبان باید از زمین های حاصلخیز استفاده شود، از آنجا که این گیاه ۵ تا ۷ سال در یک مکان باقی می ماند، از اینرو تمام نیازهای غذایی آن در این مدت باید تامین شود. بنابراین، ۳۰ تن کود دامی به طور کاملاً پوسیده در فصل پاییز به زمین اضافه شده و شخم زده می شود. ۶۰ تا ۸۰ کیلو گرم در هکتار کود اکسید فسفر و ۶۰ کیلو گرم نیتروژن به شکل اوره استفاده می شود. تمام کود فسفره قبل از کاشت ولی نصف نیتروژن به صورت سرک یک ماه پس از کاشت به صورت ردیفی در داخل شیارها قرار داده و با خاک پوشانده می شود. پس از افزودن کود دامی و کودهای فسفره و پتاس در اوایل پائیز به مزرعه؛ بایستی توسط شخم مناسب با خاک مخلوط شود. پس از یک ماه در اواسط فصل پائیز شخم سطحی، دیسک، تسطیح و جوی و پشته (فارو) مزرعه برای کاشت آماده می شود. این گیاه به صورت مستقیم در زمین اصلی و همچنین از راه خزانه گیری و نشاء کاری قابل تکثیر است. عمق کاشت بذور ۱-۲ سانتی متر می باشد. بهترین روش، روش نشاء کاری است. نشاها را در مرحله ۲ برگگی و گاهی تا ۶ برگگی به زمین اصلی انتقال داده و کشت می کنند. فاصله میان بوته ها ۵۰ سانتی متر، فاصله ردیف ها ۶۰-۷۰ سانتی متر و عمق کاشت ۱۲ سانتی متر است. میزان بذر لازم برای کشت این گیاه ۱۰ تا ۱۵ کیلو گرم در هکتار است. تراکم مناسب برای آن حدود ۱۰۰ هزار بوته در هکتار است. سیستم کاشت گیاه به صورت فارو می باشد. عمر مفید بوته گاوزبان ۲ سال و بیشینه عمر آن ۴ سال است. در مناطقی که بارندگی به اندازه کافی و پراکندگی بارش آن مناسب باشد، کشت به صورت دیم صورت می گیرد، اما در مناطق خشک نیاز به آبیاری مرتب با دور آبیاری ۱۰ تا ۱۲ روز یکبار است (نیاز آبی ۳۰۰۰ تا ۳۵۰۰ مترمکعب در سال در هکتار).

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه گل آن می باشد.

**زمان برداشت:** اولین برداشت گل گاوزبان در اواخر خرداد ماه انجام می شود. در سال اول گیاه به صورت رزت بوده و از سال دوم به بعد گل می دهد، بیشترین بازده این گیاه در سال های چهارم و پنجم رشد آن است که بیشترین میزان گل را تولید می کند. مناسب ترین زمان برداشت گاوزبان بین ساعت ۱۱ صبح تا ۵ بعداز ظهر می باشد.

**عملکرد خشک گیاه:** میزان عملکرد گل گاوزبان در شرایط آبیاری کافی حدود ۳ تا ۶ تن گل تازه است که از این میزان حدود ۳۰۰ تا ۶۰۰ کیلو گرم گل خشک بدست می آید. گل های تازه به رنگ ارغوانی هستند و در صورتی که در شرایط مطلوب خشک شوند به رنگ بنفش در خواهند آمد.

**خواص درمانی:** از زمان های گذشته مردم از گل های این گیاه به صورت دم کرده استفاده می کردند و به عنوان معرق، مدر، افزایش دهنده فشار خون و آرام بخش مصرف سنتی دارد. جوشانده ی گل گاوزبان ایرانی حواس پنجگانه را تقویت می کند و برای تنگی نفس مناسب است.

**موارد استفاده:** دارای کاربرد در صنایع دارویی و صنعتی است.



## گیاه دارویی آنقوزه

نام فارسی: آنقوزه

نام علمی: *Ferula assa-foetida* L.

خانواده: Apiaceae

نام محلی: گنه بو، بوگنده

**پراکنش جغرافیایی:** آنقوزه یکی از گیاهان انحصاری ایران است. این گونه در مناطق کوهستانی و در دامنه های ارتفاعات اغلب صخره ای در نقاط مختلف استان های یزد، هرمزگان، اصفهان، خراسان و چهارمحال و بختیاری می روید. از مهمترین رویشگاه های این گیاه در استان چهارمحال و بختیاری می توان به مراتع روستای شیرمرد در شهرستان لردگان، مراتع منطقه حفاظت شده ی تنگ صیاد، گردنه رخ، مراتع چشمه سفید نقنه و مراتع منطقه مرجن در شهرستان بروجن اشاره کرد.

**گیاهشناسی:** آنقوزه گیاهی است علفی، کرکدار، چندساله و منوکارپیک (بدین معنی که در طول رویش فقط یکبار به گل می رود و سپس دوره رویشی آن خاتمه می یابد). ریشه این گیاه راست، گوشتدار و نسبتاً ضخیم با کمی فیبر که شیره ای را در خود ساخته و ذخیره می کند که با عمل تیغ زدن مورد بهره برداری قرار می گیرد. آنقوزه در پنج سال اول منحصراً دارای تعدادی برگ بزرگ، گوشتدار و عاری از دمبرگ، واقع بر روی سطح زمین است. طول ساقه به ارتفاع ۱۰۰-۲۰۰ سانتی متر، زرد فام، در طول شیاردار، برگ های قاعده ای تقریباً دو بار شانه ای با حاشیه بدون دندان یا اندکی لب دار. برگ های بخش پایینی ساقه ۳-۴ بار شانه ای کرک دار. گلبرگ ها به رنگ زرد و بدون کرک. میوه ها تخم مرغی یا کشیده و بدون کرک هستند و در بخش میانی تقریباً ۱۵ میلی متر ضخامت دارد. گل های آن زرد رنگ و گل آذین آن به صورت چتر مرکب می باشد. چتر در حالت میوه دهی ۲۰-۲۵ اشعه دارد که هر کدام تقریباً ۵ سانتی متر طول و فاقد کرک می باشند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه آنقوزه در مناطق مرتفع کوهستانی با ارتفاع ۱۳۰۰ تا ۳۵۰۰ که نزولات آسمانی از اواخر آبان تا اواخر اسفند ماه بیشتر به صورت برف می باشد، رویش پیدا می کند. میانگین حداقل درجه حرارت طی فصل زمستان در مناطق تحت رویش آنقوزه -۱۰ درجه سانتی گراد و در تابستان حداکثر درجه حرارت ۲۵ درجه سانتی گراد است. این گیاه در دمای ۳ تا ۵ درجه سانتی گراد شروع به جوانه زدن و رشد می کند و برای شکستن دوره خواب بذر آن نیاز به گذراندن یک دوره سرمایی بین ۳ تا -۱۵ درجه سانتیگراد به مدت ۱۵ تا ۴۵ روز دارد. گیاه آنقوزه در فصل بهار در درجه حرارت ۳ تا ۲۵ درجه سانتی گراد رشد می کند و در دماهای بالاتر از ۲۵ درجه سانتی گراد رویش آن متوقف می شود. این گیاه در مناطقی با متوسط بارندگی سالیانه بیش از ۳۰۰ میلی متر و خاک هایی با pH بین ۷/۲ تا ۸/۷ و بافت شنی -رسی، رسی - ماسه ای و لومی -رسی با تهویه مناسب و غنی از هوموس قابل کشت و تکثیر است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** این گیاه از طریق بذر و تولید گیاهچه ی یکساله (نشاء) و انتقال آن به عرصه تکثیر پیدا می کند.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر و گیاهچه ی یکساله (نشاء) این گیاه اواسط مهر تا اوایل آذر ماه بعد از اولین بارندگی

پایزه می باشد.

**شیوه کاشت:** بذر گیاه آنقوزه در خاک های نیمه سبک می بایست در عمق ۳ تا ۵ سانتی متر کاشته شود تا بذور جوانه زده و بتوانند براحتی از خاک خارج شوند. همچنین گیاهچه ی یکساله (نشاء) این گیاه می بایست طوری کاشته شود که جوانه رویشی آن حداقل ۵ سانتیمتر در زیر خاک قرار گیرد.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه ریشه و ساقه ی گل دهنده آن می باشد که از آن صمغ تهیه می شود. با این حال مردم محلی ساقه گل دهنده ی این گیاه را در فصل بهار قبل از باز شدن گل ها به صورت خام و بخارپز مورد مصرف قرار می دهند.

**زمان برداشت:** گیاه آنقوزه بعد از سال چهارم مورد بهره برداری قرار می گیرد. برای بهره برداری از صمغ این گیاه در ابتدا خاک پای گیاه چهار ساله را کنار زده و گودالی به عمق ۲۰ سانتی متر دور ریشه ی آن حفر می کنند. سپس گیاه را از قسمت یقه قطع می کنند. به این ترتیب شیرابه گیاه به سرعت خارج شده و داخل گودال جمع می شود. هر هفته یک بار با لایه ای به قطر نیم سانتی متر پایین تر از محل بریده شده قبلی، اصطلاحاً زخم را تازه می کنند و موجب خروج شیرابه بیشتری می شوند. این عمل تا خشک شدن کامل شیرابه ادامه می یابد. برداشت در اواسط و اواخر بهار صورت می گیرد و به دلیل قطع شدن کامل قسمت هوایی همچنین ضعیف شدن ریشه، گیاه در خطر نابودی قرار می گیرد، بدین جهت لازم است تا برداشت آن تحت کنترل شدید صورت گیرد.

**عملکرد خشک گیاه:** محصول تولیدی گیاه آنقوزه شیرابه یا صمغ می باشد. از هر بوته گیاه آنقوزه ۵۰ تا ۱۵۰ گرم صمغ بدست می آید. میزان علفه ی تر قابل برداشت از هر پایه آنقوزه ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ گرم می باشد.

**خواص درمانی:** به طور سنتی برای معالجه بیماری های مختلف همچون آسم، ضد دردهای معده ای، نفخ شکم، انگل های روده ای، مشکلات هضمی دستگاه گوارش و آنفولانزا مورد استفاده قرار می گیرد. اثرات مختلف گیاه در سالهای اخیر با استفاده از روش های آزمایشگاهی مورد تأیید قرار گرفته است که شامل اثرات آنتی اکسیدانی، ضد ویروسی، ضد قارچی، ضد باکتری، مهار کننده رشد تومور، ضد دیابت و کاهش دهنده فشارخون، اثر بر روی عضلات صاف در دستگاه تنفس و دستگاه گوارشی دارد. همچنین دارای اثر شل کننده گی و مهارتی بر روی میزان حرکات روده و اسهال دارد. از آنقوزه در دامپزشکی در رفع بیماری های انگلی و تهیه بعضی از فرآورده های غذایی نیز استفاده می گردد.

**موارد استفاده:** آنقوزه دارای مصارف دارویی، خوراکی، مصارف دامی و صنعتی است. مردم محلی بخصوص در شهرستان لردگان ساقه های زیرزمینی این گیاه را برداشت و به صورت بخارپز آن را مورد استفاده قرار می دهند. همچنین در سالیان اخیر برگ های تازه رشد کرده این گیاه را جمع آوری و از آن نوعی ترشی محلی درست می کنند.



## گیاه دارویی باریجه (قاسنی)

نام فارسی: باریجه

نام علمی: Ferula gumosa Boiss.

خانواده: Apiaceae

نام محلی: قاسنی

**پراکنش جغرافیایی:** باریجه گیاهی کوهستانی و ییلاقی است که در ارتفاعات ۱۳۰۰ تا ۳۵۰۰ متر از سطح دریا رویش دارد. این گیاه در اکثر نقاط ایران می‌روید ولی مهمترین رویشگاه‌های آن در استان‌های سمنان، تهران، خراسان، اصفهان، لرسان، آذربایجان، کرمانشاه و چهارمحال و بختیاری وجود دارد. از مهمترین رویشگاه‌های این گیاه در استان چهارمحال و بختیاری می‌توان به مراتع روستای شیر مرد در شهرستان لردگان (کوه قلعه سفید، ارتفاعات جنوبی و غربی دالان کوه و کوه دلی)، مراتع منطقه قیصری در شهرستان کوهرنگ و ارتفاعات کوه سالداران در شهرستان فارس اشاره کرد.

**گیاهشناسی:** باریجه گیاهی است تک پایه، پایا و چندساله (۳ تا ۱۰ ساله) و مونو کارپیک (یعنی در طول دوره زندگی خود تنها یک بار گل می‌دهد)، برگ‌های اولیه آن باریک، چهار بار شانه‌ای با کرک‌های متراکم، دارای ریشه غده‌ای و حجیم با بافت الیافی که می‌تواند تا عمق حدود ۵/۱ متر در خاک نفوذ کند. شکل ظاهری ریشه‌ی آن شباهت زیادی به غده چغندر لبویی دارد. ساقه توپر، به رنگ سبز روشن به ارتفاع ۷۰ تا ۱۰۰ سانتی متر، گل آذین چتر مرکب با گل‌های زرد رنگ. میوه آن شیزوکارپ و هر میوه شامل دو بذر نیمه متصل به هم است که به آسانی از هم جدا می‌شوند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه باریجه در مناطق مرتفع کوهستانی با ارتفاع ۱۳۰۰ تا ۳۵۰۰ که نزولات آسمانی از اواخر آبان تا اواخر اسفند ماه بیشتر به صورت برف می‌باشد، رویش پیدا می‌کند. میانگین حداقل درجه حرارت طی فصل زمستان در مناطق تحت رویش باریجه -۱۰ درجه سانتی گراد و در تابستان حداکثر درجه حرارت ۲۵ درجه سانتی گراد است. این گیاه در دمای ۳ تا ۵ درجه سانتی گراد شروع به جوانه زدن و رشد می‌کند و برای شکستن دوره خواب بذر آن نیاز به گذراندن یک دوره سرمایی بین ۳ تا -۱۵ درجه سانتیگراد به مدت ۱۵ تا ۴۵ روز دارد. گیاه باریجه در فصل بهار در درجه حرارت ۳ تا ۲۵ درجه سانتی گراد رشد می‌کند و در دماهای بالاتر از ۲۵ درجه سانتی گراد رویش آن متوقف می‌شود. این گیاه در مناطقی با متوسط بارندگی سالانه بیش از ۳۰۰ میلی متر و خاک‌هایی با pH بین ۷/۲ تا ۸/۷ و بافت شنی رسی، رسی - ماسه‌ای و لومی - رسی با تهویه مناسب و غنی از هوموس قابل کشت و تکثیر است.

این گیاه در تمام شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** این گیاه از طریق بذر و تولید گیاهچه‌ی یکساله (نشاء) و انتقال آن به عرصه تکثیر پیدا می‌کند.

زمان کاشت: بهترین زمان کاشت بذر و گیاهچه‌ی یکساله (نشاء) این گیاه اواسط مهر تا اوایل آذر ماه بعد از اولین بارندگی پاییزه می‌باشد.

**شیوه کاشت:** بذر گیاه باریجه در خاک‌های نیمه سبک می‌بایست در عمق ۳ تا ۵ سانتی متر کاشته شود تا بذور جوانه زده و

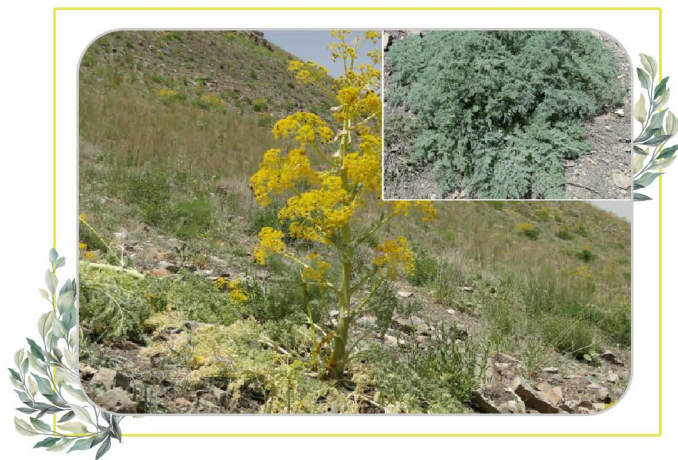
بتوانند براحتی از خاک خارج شوند. همچنین گیاهچه‌ی یکساله (نشاء) این گیاه می‌بایست طوری کاشته شود که جوانه رویشی آن حداقل ۵ سانتیمتر در زیر خاک قرار گیرد.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه ریشه و ساقه‌ی گل دهنده آن می‌باشد که از آن صمغ تهیه می‌شود. با این حال مردم محلی ساقه گل دهنده‌ی این گیاه را در فصل بهار قبل از باز شدن گل‌ها به صورت خام و بخارپز مورد مصرف قرار می‌دهند.

**زمان برداشت:** گیاه باریجه بعد از سال چهارم مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. برای بهره‌برداری از صمغ این گیاه در ابتدا خاک پای گیاه چهار ساله را کنار زده و گودالی به عمق ۲۰ سانتی‌متر دور ریشه‌ی آن حفر می‌کنند. سپس گیاه را از قسمت یقه قطع می‌کنند. به این ترتیب شیرابه گیاه به سرعت خارج شده و داخل گودال جمع می‌شود. هر هفته یک بار با لایه‌ای به قطر نیم سانتی‌متر پایین تر از محل بریده شده قبلی، اصطلاحاً زخم را تازه می‌کنند و موجب خروج شیرابه بیشتری می‌شوند. این عمل تا خشک شدن کامل شیرابه ادامه می‌یابد. برداشت در اواسط و اواخر بهار صورت می‌گیرد و به دلیل قطع شدن کامل قسمت هوایی همچنین ضعیف شدن ریشه، گیاه در خطر نابودی قرار می‌گیرد، بدین جهت لازم است تا برداشت آن تحت کنترل شدید صورت گیرد. عملکرد خشک گیاه: محصول تولیدی گیاه باریجه شیرابه یا صمغ می‌باشد. از هر بوته گیاه باریجه ۵۰ تا ۱۵۰ گرم صمغ بدست می‌آید. میزان علفه‌ی تر قابل برداشت از هر پایه باریجه ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ گرم می‌باشد.

**خواص درمانی:** باریجه دارای خواص درمانی شامل اثرات نیرو دهنده‌گی، ضد نزله، ضد تشنج، دفع درد معده، مقوی معده و ترمیم‌کننده زخم‌های سطحی است.

**موارد استفاده:** از باریجه بیشتر به عنوان طعم‌دهنده در محصولات غذایی مانند نوشابه‌های غیرالکلی و فرآورده‌های گوشتی استفاده می‌شود. همچنین از این گیاه نوعی چسب مخصوص جهت چسباندن سنگ‌های قیمتی مانند الماس تهیه می‌شود. خاصیت مهم این چسب بی‌رنگی آن است. با این وجود به علت اکتشاف و تولید چسب‌های سینتیک، کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر مصارف فوق، اهمیت اصلی باریجه استفاده از آن در صنایع عطر و ادکلن‌سازی است، به طوری که یکی از خریداران اصلی عمده باریجه ایران، کشور فرانسه و مؤسسه دیور آن کشور می‌باشد.



## گیاه دارویی راز یانه

نام فارسی: راز یانه

نام علمی: *Foeniculum vulgare* Mill.

خانواده: Apiaceae

نام محلی: بادیان

**پراکنش جغرافیایی:** باریجه گیاهی کوهستانی و بیلاقی است که در ارتفاعات ۱۳۰۰ تا ۳۵۰۰ متر از سطح دریا رویش دارد. این گیاه در اکثر نقاط ایران می‌روید ولی مهمترین رویشگاه‌های آن در استان‌های سمنان، تهران، خراسان، اصفهان، لرسان، آذربایجان، کرمانشاه و چهارمحال و بختیاری وجود دارد. از مهمترین رویشگاه‌های این گیاه در استان چهارمحال و بختیاری می‌توان به مراتع روستای شیر مرد در شهرستان لردگان (کوه قلعه سفید، ارتفاعات جنوبی و غربی دالان کوه و کوه دلی)، مراتع منطقه قیصری در شهرستان کوهرنگ و ارتفاعات کوه سالداران در شهرستان فارس اشاره کرد.

**گیاهشناسی:** باریجه گیاهی است تک پایه، پایا و چندساله (۳ تا ۱۰ ساله) و مونو کارپیک (یعنی در طول دوره زندگی خود تنها یک بار گل می‌دهد)، برگ‌های اولیه آن باریک، چهار بار شانه‌ای با کرک‌های متراکم، دارای ریشه غده‌ای و حجیم با بافت الیافی که می‌تواند تا عمق حدود ۵/۱ متر در خاک نفوذ کند. شکل ظاهری ریشه‌ی آن شباهت زیادی به غده چغندر لبویی دارد. ساقه توپر، به رنگ سبز روشن به ارتفاع ۷۰ تا ۱۰۰ سانتی متر، گل آذین چتر مرکب با گل‌های زرد رنگ. میوه آن شیزوکارپ و هر میوه شامل دو بذر نیمه متصل به هم است که به آسانی از هم جدا می‌شوند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه باریجه در مناطق مرتفع کوهستانی با ارتفاع ۱۳۰۰ تا ۳۵۰۰ که نزولات آسمانی از اواخر آبان تا اواخر اسفند ماه بیشتر به صورت برف می‌باشد، رویش پیدا می‌کند. میانگین حداقل درجه حرارت طی فصل زمستان در مناطق تحت رویش باریجه -۱۰ درجه سانتی گراد و در تابستان حداکثر درجه حرارت ۲۵ درجه سانتی گراد است. این گیاه در دمای ۳ تا ۵ درجه سانتی گراد شروع به جوانه زدن و رشد می‌کند و برای شکستن دوره خواب بذر آن نیاز به گذراندن یک دوره سرمایی بین ۳ تا -۱۵ درجه سانتی‌گراد به مدت ۱۵ تا ۴۵ روز دارد. گیاه باریجه در فصل بهار در درجه حرارت ۳ تا ۲۵ درجه سانتی گراد رشد می‌کند و در دماهای بالاتر از ۲۵ درجه سانتی گراد رویش آن متوقف می‌شود. این گیاه در مناطقی با متوسط بارندگی سالیانه بیش از ۳۰۰ میلی متر و خاک‌هایی با pH بین ۷/۲ تا ۸/۷ و بافت شنی رسی، رسی - ماسه‌ای و لومی - رسی با تهویه مناسب و غنی از هوموس قابل کشت و تکثیر است.

این گیاه در تمام شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** این گیاه از طریق بذر و تولید گیاهچه‌ی یکساله (نشاء) و انتقال آن به عرصه تکثیر پیدا می‌کند.

زمان کاشت: بهترین زمان کاشت بذر و گیاهچه‌ی یکساله (نشاء) این گیاه اواسط مهر تا اوایل آذر ماه بعد از اولین بارندگی پاییزه می‌باشد.

**شیوه کاشت:** بذر گیاه باریجه در خاک‌های نیمه سبک می‌بایست در عمق ۳ تا ۵ سانتی متر کاشته شود تا بذور جوانه زده و

با استفاده از ردیف کار غلات صورت میگیرد. پس از کشت، زمین را باید آبیاری نمود. رازیانه مقاوم به خشکی است ولی برای رسیدن به عملکرد مناسب دور آبیاری ۱۰ روز یکبار مناسب است (۲۵۰۰-۲۰۰۰ متر مکعب در سال در هکتار). فاصله دور ردیف ۳۶ تا ۴۸ سانتی متر، فاصله دو بوته ۳۰-۲۵ سانتی متر می باشد، چنانچه فاصله ردیف ها کمتر از اندازه ذکر شده باشد، نقش مؤثری در کاهش عملکرد دارد. بهترین عمق کشت بذر رازیانه ۲ تا ۳ سانتی متر است. تراکم گیاهی رازیانه ۵۰ تا ۸۰ هزار بوته و میزان بذر مورد نیاز برای کاشت ۱۰-۸ کیلوگرم در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** دانه، برگ، ریشه و به طور کلی تمام گیاه (برای استفاده از اندام هوایی بهتر است قبل از رسیدن میوه و حتی قبل از گل دهی برداشت) مورد استفاده قرار می گیرد.

**زمان برداشت:** میوه های رازیانه به طور همزمان نمی رسند و پس از رسیدن از گیاه جدا و به اطراف پراکنده می شوند. از این رو قبل از ریزش باید محصول را برداشت نمود. زمان مناسب برای برداشت محصول در سال اول رویش، اوایل مهر می باشد و سال دوم و سوم، اوایل شهریور، وقتی که میوه ها زرد رنگ شد می چینند و برای این کار سرشاخه های میوه دار را ظرف ۳-۴ هفته به تدریج که می رسند می چینند و بذر آن را می گیرند. چون رازیانه ساقه بلند دارد معمولاً برداشت محصول آن کم و بیش مشکل است و در سطح کوچک با دست و در سطوح بزرگ با استفاده از ماشین برداشت غلات می توان دانه های رازیانه را نیز برداشت کرد. شاخه ها و سرشاخه های حامل چتر را برداشت نموده و سپس آنها را در سایه خشک کرد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد رازیانه متفاوت است و بستگی شرایط اقلیمی محل رویش دارد. به طور کلی عملکرد در سال اول ۴/۰ تا ۶/۰ تن در هکتار، در سال دوم ۱ تا ۲ تن در هکتار دارد و در سال سوم رویش به ۶/۰ تا ۵/۱ تن در هکتار می رسد. میزان تولید جهانی دانه رازیانه ۸۳۰ هزار تن در سال است که ایران با تولید حدود ۵ درصد این مقدار چهارمین تولید کننده بزرگ آن است.

**خواص درمانی:** امروزه در صنایع داروسازی از مواد مؤثره ی رازیانه برای مداوای سرفه، دل درد و ماده ای که سبب تسهیل در هضم غذایی گردد استفاده می کنند. مواد مؤثره دانه های این گیاه سبب تحریک و افزایش تولید شیر مادران شیرده می گردد. مصرف دانه های رازیانه، گرم روده کودک را از بین برده و باعث تقویت چشم می شود، حساسیت های چشم را برطرف کرده و دارای خواص فراوانی برای کبد، طحال و مثانه است. اشتها آور و مقوی است. نفخ و گاز معده را از بین برده و قاعده آور است. برای برطرف کردن آسم و تنگی نفس و برای رفع اسهال رازیانه کاربرد دارد.

**موارد استفاده:** رازیانه در صنایع دارویی، غذایی، بهداشتی و آرایشی، و صنعتی کاربرد دارد.





## گیاه دارویی شیرین بیان

نام فارسی: شیرین بیان

نام علمی: *Glycyrrhiza glabra* L.

خانواده: Fabaceae

نام محلی: میجو

**پراکنش جغرافیایی:** شیرین بیان گیاهی مدیترانه‌ای بوده و در جنوب شرق آسیا گسترش زیادی دارد. این گیاه از جنوب اروپا تا آسیای مرکزی رویش دارد. شیرین بیان در سطوح وسیعی در کشورهای انگلیس، بلژیک، فرانسه، آلمان، ایتالیا، یونان و ترکیه کشت می‌شود. در ایران نیز تقریباً در تمام شمال، شرق، غرب و مرکز کشور و استان ما (فرخ شهر، تنگ صیاد، اردل، ناغان و...) به وفور یافت می‌شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی علفی، چندساله، درختچه‌ای، دولپه‌ای، میوه دارای غلاف، ساقه‌های زیرزمینی (ریشه) گیاه رادر سال سوم جهت استفاده‌های دارویی برداشت می‌کنند. ارتفاع این گیاه متفاوت و بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ سانتی متر است. گیاه دارای شاخ و برگ‌های انبوه و فراوان است؛ برگ‌ها مرکب و دارای ۴ تا ۷ جفت برگچه و یک برگچه انتهایی است، رنگ برگچه‌ها سبز تیره است. گل‌ها نامنظم و به رنگ زرد، ارغوانی یا بنفش و به صورت مجتمع در انتهای ساقه‌های گل‌دهنده مشاهده می‌شوند؛ طول گل‌ها به بیش از یک سانتی متر می‌رسد؛ گیاه اواخر بهار و اوایل تابستان (خرداد-تیر) به گل می‌رود؛ معمولاً زمان گل‌دهی، اردیبهشت تا خرداد است، گل‌آذین خوشه، گل‌ها دارای دمگلی بسیار کوتاه، برگ‌ها مرکب‌شانه‌ای فرد، کرکدار، سرنیزه‌ای و لوزوی تخم‌مرغی شکل است. میوه به طول دو تا سه سانتی متر و خرمایی رنگ است، طرفین میوه باریک و کم و بیش نوک تیز می‌شود، داخل میوه سه تا پنج دانه لویایی شکل به رنگ قهوه‌ای وجود دارد؛ پوسته دانه ضخیم و محکم و وزن هزاردانه ۱۰ گرم است؛ طول ریشه شیرین بیان متفاوت است و به نوع گیاه و شرایط اقلیمی محل رویش بستگی دارد و بین ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر است، طول ریشه در مناطق خشک و خاک‌های سبک به ۲۰۰ سانتی متر هم می‌رسد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** از آنجا که منشاء این گیاه نواحی مدیترانه است در طول رویش به هوای گرم و آفتاب کافی نیاز دارد. ریشه این گیاه در خاک‌های شنی با ضخامت زیاد گسترش زیادی یافته عملکرد آن نیز افزایش می‌یابد. شیرین بیان در دمای ۶ تا ۲۵ درجه سانتیگراد می‌روید. شیرین بیان گیاهی نورپسند است. نور کافی سبب افزایش مواد مؤثره ریشه می‌شود. این گیاه به آب و مواد و عناصر غذایی کافی نیاز دارد. در مرحله گلدهی آب کافی باید در اختیار گیاه قرار گیرد. شیرین بیان معمولاً در مناطقی که مقدار بارندگی سالانه بین ۴۰۰ تا ۱۱۶۰ میلی‌متر باشد می‌روید. برای کاشت این گیاه باید از زمین‌های شنی بالا به‌های ضخیم خاک و غنی از ترکیبات کلسیم استفاده کرد. pH مناسب برای کشت شیرین بیان ۵/۵ تا ۲/۸ است. این گیاه در تمام شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم و آبی قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** شیرین بیان را می‌توان توسط بذر و یا از طریق روش تکثیر کرد. از آنجا که بذر شیرین بیان پوسته ضخیمی دارد و این پوسته قوه رویشی آن را کاهش می‌دهد، قبل از کاشت باید خراش‌های مناسبی در سطح پوسته ایجاد کرد. تکثیر توسط بذر به دو روش مستقیم و غیرمستقیم انجام می‌گیرد. تکثیر روشی شیرین بیان اقتصادی تر است و اغلب از این روش برای تکثیر این گیاه استفاده میشود. **زمان کاشت:** اوایل بهار (فروردین) زمان مناسبی برای کشت مستقیم بذر در زمین اصلی است. فاصله ردیف‌های کاشت از یکدیگر ۶۰

سانتی متر و عمق بذر موقع کاشت ۲ تا ۳ سانتی متر مناسب می باشد. بذر مورد نیاز برای هر هکتار زمین ۱۲ تا ۱۵ کیلو گرم است. اوایل بهار (فروردین - اردیبهشت) نیز زمان مناسبی برای کاشت بذر در خزانه هوای آزاد (کشت غیرمستقیم) می باشد. فاصله ردیف ها از یکدیگر در خزانه ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر مناسب است. عمق بذر شیرین بیان موقع کاشت باید ۲ سانتی متر باشد. در کشت غیرمستقیم مقدار بذر مورد نیاز برای هر هکتار زمین ۵/۰ تا ۱ کیلو گرم می باشد. اواسط پاییز (آبان) هنگامی که ارتفاع نشاء به ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر رسید آنها را باید در ردیف هایی به فاصله ۶۰ تا ۸۰ سانتی متر در زمین اصلی کشت کرد. فاصله دو بوته روی ردیف کاشت ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر مناسب است. زمان مناسب برای تکثیر رویشی شیرین بیان اواسط پاییز (آبان) است. فاصله ردیف ها از یکدیگر ۶۰ تا ۸۰ سانتی متر و فاصله دو بوته در طول دو ردیف ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر و عمق مناسب ۲۰ سانتی متر مناسب است (تراکم گیاهی ۴۰ تا ۸۰ هزار بوته در هکتار).

**شيوه کاشت:** چون شیرین بیان ریشه طولی دارد، برای کاشت آن از زمین هایی که از ضخامت زیادی برخوردارند باید استفاده کرد. فصل پاییز پس از افزودن کود حیوانی (۳۰ تا ۴۰ تن در هکتار) مورد نیاز گیاهان شخم عمیق (به عمق ۴۰ تا ۷۰ سانتی متر) زده می شود. پس از اضافه کردن کود فسفره مورد نیاز (۶۰-۵۰ کیلو گرم در هکتار) زمین را تسطیح کرده و بستر را برای کشت گیاه باید آماده نمود. نیاز آبی شیرین بیان ۲۵۰۰-۲۰۰۰ مترمکعب در سال در هکتار با دور آبیاری ۱۰ روز یکبار است.

**اندام مورد استفاده:** ریزوم شیرین بیان، مصارف درمانی دارد.

**زمان برداشت:** زمان مناسب بهره برداری ریشه اوایل پاییز تا اواخر زمستان (چنانچه شیرین بیان به روش رویشی تکثیر شده باشد ۳ تا ۴ سال پس از کاشت، ولی اگر تکثیر توسط بذر انجام گرفته باشد ۵ تا ۶ سال پس از کاشت) با توجه به ویژگی منطقه رویش انجام می گیرد؛ که در این زمان دارای حداکثر گلیسرین است. برای استحصال ریشه زمین را با تراکتور یا بیل و تیشه تا عمق ۵۰ سانتی متری شیار می زنند و توسط کارگر جمع آوری می شود.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد ریشه خشک در گیاهان ۳ ساله به ۵/۱ تا ۲ تن در هکتار می رسد. نسبت ریشه های تازه به خشک ۵/۳ به ۱ است. نتایج نشان داده است که سال چهارم رشد، شیرین بیان بهترین نتیجه را می دهد.

**خواص درمانی:** ریشه و ریزوم این گیاه حدود ۴۰۰۰ سال است که استفاده دارویی دارند. از شیرین بیان برای درمان گاستریت، عفونت های تنفسی و زخم های پپتیک استفاده می شود. همچنین در درمان هپاتیت، رشد تومور و بیماری های قلبی کاربرد دارد. در درمان زخم معده، مشکلات مخاطی معده و کاهش اسید معده و کاهش سرفه مؤثر است. به عنوان داروی مسکن در التهاب های پوستی و برای درمان اسپاسم، تورم و روماتیسم کاربرد دارد. خواص ضدسرطانی نیز برای این گیاه گزارش شده است و همچنین می توان به اثرات ضدالتهابی و ضدحساسیتی آن در آسم اشاره کرد.

**موارد استفاده:** مواد مؤثره این گیاه در صنایع داروسازی، صنایع غذایی (نوشابه سازی، شیرینی سازی) و دخانیات مصارف متعددی دارد.



## گیاه دارویی کنگر خوراکی

نام فارسی: کنگر خوراکی، کنگر علفه ای

نام علمی: *Gundelia Tournefortii* L.

خانواده: Asteraceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه در نواحی نیمه بیابانی ارمنستان، آسیای صغیر و عراق می روید، کنگر خوراکی یکی از فراوان ترین گیاهان مناطق کوهستانی و استپی و نیمه استپی ایران است که به آسانی در طبیعت تکثیر می شود و تقریباً در کلیه مناطق کوهستانی ایران، در دامنه های الوند بین همدان و تویسرکان، کرمانشاه، کوه های آذربایجان، لرستان، فارس، کردستان، خراسان و جنوب البرز و چهارمحال و بختیاری به طور خودرو رشد می کند. از مهمترین رویشگاه های این گیاه در استان چهارمحال و بختیاری می توان به مراتع شهرستان اردل، دشتک، بلداجی، جونقان، هفشجان، خانمیرزا و شیرمرد اشاره نمود.

**گیاهشناسی:** کنگر خوراکی دارای ریشه های قطور و عمودی، ساقه های نیمه علفی و منشعب به طوری که هر کدام از این انشعابات به یک گل منتهی می شود. برگ ها به صورت نیمه ساقه آغوش، بدون دمبرگ و دارای بریدگی های عمیق و کناره های دنداندار است. گل ها مجتمع در گل آذین کاپیتول متراکم که در رأس تخم مرغی شکل و به خارهای محکم منتهی می شود. میوه فندقه خشک ناشکوفه، بذر سبک و کشیده دارای چتر مویی با قوه نامیه بادوام بالا است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** از نظر آب و هوایی گیاهی بسیار کم نیاز و مقاوم به سرما و خشکی است. تغییرات زیاد دما را تحمل می کند. به همین دلیل، پراکنش آن بسیار گسترده و در مناطق کم شیب تا شیبدار و در محدوده ارتفاعی ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ متر از سطح دریا و در جهت های جغرافیایی شمال، شمال شرقی، شمال غربی و جنوب شرقی پراکنش دارد. گاهی فراوانی آن در دامنه کوهستان های ایران به اندازه ای می شود که عملاً یک کنگرزار را تشکیل می دهد. این گیاه برای رشد به نور کامل نیاز دارد. کنگر خوراکی، خاک های عمیق و معدنی ریزشی و لغزشی را که از خرد شدن سنگ های کوهستان و جابه جا شدن آن ها به دست می آید، می پسندد. آب این گونه خاک ها به خوبی زه کشی طبیعی می شود. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر این گیاه به صورت کاشت بذر مستقیم در عرصه صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر در کشت مستقیم پاییز است.

**شیوه کاشت:** چون کنگر خوراکی گیاهی است که به طور طبیعی در خاک هایی می روید که از لحاظ مواد آلی چندان غنی نیستند و هموس کمی دارند، نیاز به عملیات زراعی خاصی نمی باشد. برای این منظور کشت بذور به صورت کپه ای و با ایجاد چاله در زمین مورد نظر انجام می شود. در هر چاله ۳ تا ۴ بذر ریخته و عمق کاشت ۳ الی ۴ سانتی متر و فاصله چاله ها از هم ۲۵ سانتی متر است. این گیاه نیاز به آب آبیاری ندارد و آب حاصل از نزولات آسمانی برای این رشد این

گیاه کافی می‌باشد.

**اندام مورد استفاده:** این گیاه مورد مصرف انسان و دام قرار می‌گیرد. انسان از ساقه های زیرزمینی و دام از برگ، بذر و ساقه هوایی آن استفاده می‌کند.

**زمان برداشت:** برداشت این گیاه برای مصرف انسان بسته به شرایط اقلیمی (هوازود یا دیر گرم شود) در اواخر اسفند و اوایل بهار صورت می‌گیرد. برای مصرف دام از اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد برداشت می‌شود.

**عملکرد خشک گیاه:** مطالعه فنولوژی گیاه در عرصه طبیعی و در مزرعه نشان می‌دهد گلدهی کنگر خوراکی حداقل پس از سال سوم رویش خواهد بود. عملکرد ساقه زیرزمینی این گیاه جهت مصرف انسان ۵ تن در هکتار است. عملکرد برگ، بذر و ساقه هوایی خشک این گیاه جهت مصرف دام ۱۰ تن در هکتار می‌باشد.

**خواص درمانی:** ساقه این گیاه به عنوان یک ماده غذایی (بعلت دارا بودن ویتامین های C و B و A و املاح غذایی) با پتاسیم فراوان مورد استفاده است. در طب سنتی برای ساقه این گیاه خواص محافظتی برای کبد و تصفیه خون ذکر شده است. این گیاه ادرار آور است و برای درمان قولنج‌های کلیوی، روماتیسم، آسم، میگرن، سرگیجه، بیماری‌های پوستی، اختلالات کبدی و سنگ کلیه مفید است. ضماد این گیاه برای درمان جراحات، خارش و بوی عرق بدن نافع است. مصرف کنگر خوراکی سبب کاهش کلسترول خون می‌شود و به هضم غذا کمک می‌کند. شیره کنگر برای یرقان و تقویت لوزالمعده و کبد و کلیه مؤثر است.

**موارد استفاده:** از اندام جوان گیاه در صنایع غذایی و از شیرابه آن در صنایع آدامس سازی استفاده می‌شود. همچنین دانه های آن بعد از برشته شدن به عنوان چای مورد استفاده قرار می‌گیرد.



## گیاه دارویی گل راعی

نام فارسی: گل راعی، هوفاریقون، گل چایی، گل شهناز

نام علمی: *Hypericum perforatum L.*

خانواده: Hypericaceae

نام محلی: هزار چشم

**پراکنش جغرافیایی:** منشاء این گیاه بیشتر اروپا، غرب سیبری تا شمال غرب چین، آسیای صغیر، نواحی مدیترانه، شمال آفریقا، کانادا و استرالیا می باشد. در ایران این گیاه در مرغ زارها و مراتع آفتاب گیر نواحی البرز، کرج، چالوس، گیلان، لاهیجان، طالش، بروجرد، کوه الوند و نهاوند، استان های فارس، کهگیلویه و بویر احمد و چهارمحال و بختیاری رویش دارد. از مهمترین رویشگاه های این گیاه در استان چهارمحال و بختیاری می توان به لردگان، بازفت، گردبیشه و اردل اشاره کرد.

**گیاهشناسی:** گل راعی گیاهی پایا با ارتفاع ۲۵-۹۰ سانتی تر است که ساقه های آن در قاعده گیاه منشعب تر و دارای دو خط برجسته در طول خود است. برگ های آن متقابل، بیضوی، بطول ۱/۵-۳ سانتی متر، کامل، بدون کرک بوده که تعداد زیادی غدد روغنی کروی و شفاف در سطح آن با نقاط کوچک و سیاه رنگ در کناره است. گل های آن به رنگ زرد طلایی به قطر ۲۵-۲۰ سانتی متر و به شکل دهیم انتهایی است. در پنج گلبرگ بیضوی آن نقاط ترشعی سیاه رنگ مشاهده می شود که در موقع فشار دادن روغن قهوه ای تیره رنگی از آن تراوش می شود. زمان گل دادن آن از اواخر اردیبهشت تا اواخر مهرماه است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گیاه در کشورهای مختلف جهان به عنوان علف هرز مزارع مطرح بوده و به انواع آب و هوا و خاک ها سازگار می باشد. شرایط کمی سایه و آفتاب کامل را ترجیح می دهد. خاک های سبک با زهکشی خوب و دارای pH بین ۶ تا ۷ برای کشت این گیاه مناسب است. عوامل محیطی مختلفی بر رشد و عملکرد کمی و کیفی این گیاه تأثیر دارند، هوفاریقون گیاهی است روز بلند که حداکثر گل و ماده مؤثره را در اوایل تابستان تولید مینماید.

**روش ازدیاد:** کاشت و تکثیر گل راعی توسط بذر، قلمه، ریزوم و تقسیم بوته صورت می پذیرد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت مستقیم بذر اوایل پاییز و یا اوایل بهار است؛ ولی جهت افزایش موفقیت کاشت گل راعی، بهترین روش تهیه نشاء و سپس انتقال آن به زمین اصلی در بهار (اردیبهشت) می باشد. میزان ۱ کیلوگرم بذر برای ایجاد یک مزرعه یک هکتاری نیاز است.

**شیوه کاشت:** برای کشت گل راعی لازم است عملیات خاک ورزی مناسب روی زمین انجام پذیرد. چنانچه بخواهیم برای تقویت حاصل خیزی خاک از کود دامی استفاده نماییم، باید ابتدا قبل از شخم مقدار ۴۰ تا ۵۰ تن در هکتار کود دامی را به طور یکسان بر روی زمین پخش کرده و سپس با یک شخم نیمه عمیق (۱۵ سانتی متر) کود را به زیر خاک برده تا

توسط میکروب های خاک تجزیه شده و از هدر رفت ازت خاک جلوگیری به عمل آید. عملیات شخم می تواند در پاییز و یا اوایل فصل زمستان انجام پذیرد. سپس برای از بین بردن کلوخه ها لازم است زمین دیسک خورده و پس از جمع آوری علف های هرز، عملیات تسطیح زمین صورت پذیرد. برای انتقال نشاءهای گل راعی به زمین لازم است زمین به شکل جوی و پشته توسط فاروئر آماده شود. در کاشت نشایی، نشاءها بر روی پشته ها کشت می گردند و فاصله ردیف های کاشت، ۵۰ سانتی متر و فاصله نشاءها از یکدیگر ۲۵ سانتی متر در نظر گرفته می شود (تراکم گیاهی ۴۰-۸۰ هزار بوته). نیاز آبی آن نیز ۲۵۰۰-۳۰۰۰ متر مکعب در سال در هکتار با دور آبیاری ۸-۱۰ روز یکبار است.

**اندام مورد استفاده:** قسمت های مورد استفاده سرشاخه های گل دار آن است.

**زمان برداشت:** گل راعی در سال اول فقط رشد رویشی دارد؛ ولی در سال دوم تا پنجم گیاه، گیاه به گل می رود و میتوان آن را برداشت کرد. زمان برداشت در سال دوم وقتی است که ۵۰ درصد گل ها باز شده و گیاه به بذردهی نرسیده باشد. برداشت گل راعی در فاصله خرداد و تیر و به صورت قطع پیکر رویشی و سرشاخه های گلدار گیاه از ۱۰ سانتی متری سطح خاک انجام می شود. برداشت باید در یک روز آفتابی صورت گیرد و به سرعت در محیط سایه خشک گردد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد یا میزان تولید این محصول در هر هکتار ۳ تا ۹ تن محصول خشک در سال می باشد.

**خواص درمانی:** در طب سنتی ایران، گیاه گل راعی به عنوان درمان اختلالات عصبی به ویژه افسردگی و میگرن کاربرد دارد، این گیاه مدر و ضد درد و همچنین ضد عفونی کننده و ترمیم کننده زخم ها می باشد.

**موارد استفاده:** امروزه در صنایع مدرن داروسازی از مواد مؤثره این گیاه ارزشمند استفاده فراوان می برند.



## گیاه دارویی زوفا

نام فارسی: زوفا

نام علمی: *Hyssopus officinalis* L.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** منشأ این گیاه آسیای صغیر، دریای سیاه و مناطق شنی نواحی مدیترانه گزارش شده و در ایران نیز بصورت خودرو در استان های آذربایجان شرقی و غربی، برخی از نواحی بلوچستان و مناطق دریای خزر دیده می شود. در استان ما در برخی نقاط به صورت زراعی یافت می شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی خشبی، چندساله، با ساقه های چهار گوش کوتاه به ارتفاع ۵۰ تا ۷۰ سانتیمتر است. این گیاه بیشتر به شکل بوته ای، قسمت پایه ساقه ها چوبی، ریشه ها مستقیم با انشعابات فراوان است. علاوه بر این برگ های آن صاف، کوچک، باریک، نوک تیز و معطر است که از نقاط مختلف ساقه بدون دم برگ به طور متقابل خارج می شوند. گل های زوفا در ۴ رنگ سفید، صورتی، آبی و مخلوط که در قسمت فوقانی ساقه هایی به طول ۴۰ الی ۴۵ سانتی متر به صورت چرخه هایی مجتمع که هر چرخه مرکب از ۷ الی ۹ گل می باشد، تشکیل می شوند. میوه زوفا فندقه چهار قسمتی و رنگ آن سیاه یا قهوه ای تیره است. رشد اولیه در گیاه زوفا کند بوده و در سال اول رویش، گل ها در اواخر خرداد و اوایل تیر ماه ظاهر می شوند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** مناطق خشک و گرم و نواحی جنوبی تپه ها، مناطق مناسبی برای کشت زوفا می باشند. این گیاه به خشکی مقاوم است ولی در آغاز رویش و همچنین پس از اولین برداشت به آب کافی نیاز دارد. پس از اولین برداشت چنانچه شرایط اقلیمی مناسب باشد به خصوص اگر آب کافی در اختیار گیاه باشد (در اواخر تابستان) گیاهان مجدداً به گل می روند. زوفا به خاک خاصی نیاز ندارد و تقریباً در هر نوع خاک حتی خاک های شنی و تهی از مواد و عناصر غذایی رشد می کند. برای کشت این گیاه می توان از مناطق بیابانی استفاده کرد. در سطح وسیع کشت، از خاک های با بافت متوسط که حاوی ترکیبات کلسیم هستند، باید استفاده کرد. ماسه های بسیار نرم (ماسه های بادی) و خاک های اشباع از آب برای کشت زوفا مناسب نیستند. pH مناسب خاک برای زوفا بین ۵ تا ۵/۷ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت آبی قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** کاشت و تکثیر زوفا توسط کشت مستقیم بذر یا از طریق کشت غیرمستقیم (نشا) صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** اوایل بهار (نیمه دوم اسفند) زمان مناسبی برای کشت بذری زوفا است، تاخیر در کاشت مناسب نبوده و سبب کاهش جوانه زنی بذرها می شود. در روش غیر مستقیم (کشت در خزانه) انتقال نشاء در بهار (اردیبهشت) انجام می پذیرد.

**شیوه کاشت:** فصل پاییز پس از افزودن کودهای دامی و شیمیایی مورد نیاز باید شخم عمیقی زده شود. لازم است در

فصل بهار بستر خاک برای کشت گیاه آماده گردد. هنگام کاشت، خاک باید مرطوب و زمین فاقد هر گونه پستی و بلندی باشد. عمق بذر زوفا در موقع کاشت باید یک تا دو سانتی متر باشد. کشت در اعماق بیشتر، مناسب نیست، زیرا نه تنها تمام بذرها سبز نمی شوند بلکه سبب عدم یکسانی در جوانه زنی آنها گشته و برداشت مکانیزه را با مشکل مواجه می کند. فاصله بین ردیف ها به روش برداشت محصول و نوع ماشین های برداشت، بستگی دارد و معمولاً بین ۵۰ تا ۷۰ سانتی متر مناسب است. تعداد بذر در هر متر طول ردیف ۱۲۰ تا ۱۵۰ عدد و مقدار بذر برای هر هکتار زمین به کیفیت آن بستگی دارد و بین سه تا پنج کیلوگرم مناسب است. در کشت غیر مستقیم بعد از آماده شدن زمین با استفاده از فاروئر جوی و پشته هایی با فاصله ۵۰ سانتی متری از یکدیگر ایجاد تا در محل داغ آب کشت زوفا صورت پذیرد. تراکم مطلوب ۷۰ هزار بوته در هکتار است. این گیاه مقاوم به خشکی بوده و هر ۱۰ تا ۱۲ روز یکبار نیاز به آب دارد (۲۵۰۰-۲۰۰۰ متر مکعب آب در سال).

**اندام مورد استفاده:** قسمت های مورد استفاده زوفا شامل برگ ها و سرشاخه های گلدار آن است.

**زمان برداشت:** با توجه به شرایط کشت و آب و هوایی منطقه می توان ۳ بار در سال محصول را برداشت نمود. اگر هدف از کاشت زوفا استفاده از پیکر رویشی آن برای ادویه باشد، اوایل گلدهی باید برداشت شوند. اگر به منظور استخراج اسانس کشت شده باشند، گیاهان را در مرحله گلدهی کامل (اوایل تابستان) باید برداشت نمود. برداشت اندام های مورد نظر گیاه از ناحیه فوقانی ساقه های چوبی صورت می گیرد. چنانچه ساقه های چوبی با سایر قسمت های مورد نظر مخلوط شوند، نقش موثری در کاهش کیفیت اسانس زوفا دارد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد پیکر رویشی در سال اول ۴/۰ تا ۸/۰ تن در هکتار و در سال دوم ۵/۱ تا ۲ تن پیکر رویشی خشک حاصل می شود و در سال های بعد به مقدار ۴ تن در هکتار نیز می رسد.

**خواص درمانی:** زوفا یکی از مهم ترین گیاهان دارویی و ادویه ای به شمار می رود. در اکثر فارماکوپه های معتبر از پیکر رویشی زوفا به عنوان دارو یاد شده است. از دم کرده پیکر رویشی این گیاه برای درمان بیماری های مربوط به دستگاه تنفسی مانند سرفه، سیاه سرفه، برونشیت و آسم استفاده می شود. مواد مؤثره این گیاه سبب افزایش فشار خون، هضم غذا و همچنین کاهش تورم می شود. به علت نوش فراوانی که در گل های این گیاه به وجود می آید در ردیف گیاهان مولد عسل قرار دارد. عسل حاصله از آن از کیفیت بسیار مطلوبی برخوردار است.

**موارد استفاده:** زوفا در تولید داروهای گیاهی، در صنایع کنسرو سازی، نوشابه سازی و همچنین در صنایع آرایشی و بهداشتی کاربرد فراوانی دارد.



## گیاه دارویی

### کلوس

نام فارسی: کلوس

نام علمی: *Kelussia odoratissima mozaff*

خانواده: Apiaceae

نام محلی: -



**پراکنش جغرافیایی:** کلوس یکی از گیاهان انحصاری کشور ایران است که تاکنون وجود این گونه در سایر مناطق در سطح جهان گزارش نشده است. رویشگاه های طبیعی کلوس ارتفاعات و مناطق برف گیر ناحیه زاگرس مرکزی می باشد. در حال حاضر رویشگاه های طبیعی کلوس در قطعات کوچکی در استان های اصفهان (شهرستان فریدونشهر)، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، بصورت محدود است و در استان چهارمحال و بختیاری نیز در دو آب صمصامی، چلگرد، سرآقاسید و شیخ علیخان یافت می شود.

**گیاهشناسی:** کلوس گیاهی علفی، چندساله دارای ساقه منشعب، توخالی شیاردار به ارتفاع ۲۰ تا ۶۰ سانتی متر که ارتفاع گل آن گاهی تا ۲۰۰ سانتی متر می رسد. این گیاه دارای ریشه راست و دوکی شکل به همراه غده ای بطول ۶ تا ۷ سانتی متر بوده که محل ذخیره مواد غذایی مورد نیاز گیاه برای شروع رشد رویشی مجدد در فصل رویشی بعدی می باشد و از اطراف آن ریشه های جانبی متعدد خارج می گردد. برگ ها دارای ظاهر شفاف، کمی ضخیم و مرکب از ۳ تا ۷ برگچه لوزی شکل، دندانه دار و معطر که در قاعده دارای دمبرگ های بلند و بدون غلاف است. طول عمر برگ های گیاه بطور متوسط ۷۵ روز می باشد که بعد از خشک شدن کامل آنها شاخه گل دهنده ظاهر می گردد. گل های کلوس کوچک و زرد رنگ بوده و تشکیل گل آذین چتری با انشعابات ۲ تا ۸ شعاعی می دهد. بذر این گیاه نسبتاً درشت، بیضوی صفحه ای شکل که رنگ آن در محدوده طیف های زرد، سبز و قهوه ای نیز تغییر می کند. از جمله صفات بارز بذور کلوس وجود سه رگه مشخص در بذر است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه کلوس به طور کلی در مناطقی با حداقل ۲۵۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا و متوسط بارندگی سالانه بیش از ۴۵۰ میلی متر که حداقل ۶۰ درصد آن به صورت برف می بارد، به خوبی رشد می کند. دوره یخبندان در رویشگاه های کلوس حداقل ۱۳۰ روز در سال می باشد و حداکثر دمای هوا در طول رشد رویشی گیاه به ندرت از ۲۰ درجه سانتی گراد تجاوز می کند. در قسمت هایی از منطقه زاگرس مرکزی که ارتفاع کمتری از سطح دریا دارند، رویش این گیاه محدود به جهت های شمالی دامنه ها و ارتفاعات می شود که هم برف گیرتر بوده و هم از درجه حرارت پایین تری برخوردار هستند. اما در مناطق مرتفع و مناطقی که برف دائمی دارند، رویشگاه های طبیعی کلوس در جهت های شیب مختلف دیده می شود. کلوس بر روی خاک های کم عمق تا عمیق و بافت متوسط تا سنگین که ظرفیت نگهداری آب بالایی داشته و فاقد شوری و قلیائیت می باشند، مستقر می گردد. این گیاه در تمام مناطق برف گیر استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** طریقه تکثیر این گیاه از طریق بذر و نشاء یک و دو ساله است.

**زمان کاشت:** زمان کاشت این گیاه اوایل آبان تا اواسط آذر ماه می باشد.

**شیوه کاشت:** بذر این گیاه پس از کامل شدن در اواسط فصل تابستان از پایه های آن جمع آوری و پس از جدا کردن مواد زائد

و ناخالصی موجود در آن، تا زمان کاشت در یک مکان مناسب نگهداری می شود. بذرهای این گیاه قوه نامیه و جوانه زنی بالایی دارد. بذرها در سال اول نگهداری خوب جوانه می زند و در سال های بعد، از میزان جوانه زنی گیاه کاسته می شود. باید بذر کلوس را در محیطی سرد و خشک نگهداری کرده تا قوه نامیه آن از میان نرود. در کشت بذری پس از آماده نمودن زمین که شامل شخم چپ و راست زمین با استفاده از دنده یا شخم با گاو آهن، تقویت خاک با استفاده از کودهای شیمیایی حاوی ترکیبات فسفر (مانند فسفات آمونیوم) و یا با کودهای حیوانی و زدن دیسک یا دنده و سپس ماله است؛ در سطح زمین چاله هایی به عمق ۳ تا ۵ سانتی متر ایجاد و درون هر کدام ۵-۴ عدد بذر کلوس قرار دهیم. کشت بذر در فصل پاییز انجام می شود زیرا که بذرها این گیاه نیاز به یک دوره سرما برای جوانه زنی دارند. توجه داشته باشید که شما می توانید کلوس را به دو صورت مخلوط با سایر گیاهان و تکی کشت کنید چرا که کلوس ۵ سال طول می کشد تا به محصول برسد و در طول این مدت زمین بلااستفاده می ماند برای همین منظور بهتر است با سایر گیاهان به خصوص گیاهان دارویی و علوفه ای به صورت مخلوط کشت شود. اگر بذرها را پاییز کشت کنید در فصل فروردین بذرها جوانه می زنند و سر خاک بیرون می آورند و رشد خود را آغاز می کنند و در سال ۵ به محصول می نشیند. چون اندازه گیاه بزرگ می شود فاصله بین ردیف و روی ردیف را ۱۰۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود و به تراکم گیاهی ۱۰-۱۵ هزار بوته در هکتار نیازمند است (۲-۳ کیلوگرم بذر در هکتار). کلوس گیاهی است که در شرایط دیم امکان کشت آن وجود دارد و نیاز آبی آن از نزولات جوی تامین می شود.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه ساقه و برگ آن می باشد.

**زمان برداشت:** زمان برداشت این گیاه بسته به منطقه جغرافیایی از اوایل اسفند تا اوایل خردادماه متغیر می باشد.

عملکرد خشک گیاه: عملکرد غنچه ی تر و تازه این گیاه یک تن در هکتار و عملکرد علوفه ی خشک آن ۲ تا ۳ تن در هکتار می باشد.

**خواص درمانی:** جوامع محلی و عشایری که سالیان دراز از کلوس به شکل های مختلف استفاده کرده اند، معتقدند که این گیاه دارای اثرات ضد درد، ضد التهاب، آرام بخش و ضد سرفه می باشد. یافته های جدید علمی نیز مؤید این است که فلاونوئیدها به عنوان بخش مهمی از ترکیبات این گیاه، دارای اثرات ضد التهابی، ضد ویروس، ضد دیابت، ضد سرطان و ضد سم بوده که به طور عمده در بذر، ساقه و گل آذین گیاه تجمع می یابند. فتالیدها گروه دیگری از ترکیبات مؤثر این گیاه هستند که آن را به عنوان مکمل غذایی و عامل پیشگیری کننده شیمیایی از سرطان و زخم معده مطرح می کنند.

**موارد استفاده:** کلوس دارای کاربردهای دارویی، خوراکی، علوفه ای و حفاظتی است.



## گیاه دارویی

### اسطوخودوس فرانسوی

نام فارسی: اسطوخودوس فرانسوی، لاواندر

نام علمی: *Lavandula angustifolia* Mill.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه بومی مناطق خشک و نیمه خشک جنوب اروپا و نواحی مدیترانه است که به وفور در آن مناطق می روید. بیشترین میزان صادرات این گیاه، از کشورهای فرانسه، یوگسلاوی، بلغارستان و اسپانیا به دیگر نقاط جهان است. در فلور رنگی ایران، حضور این گیاه در نواحی جنوب شرقی ایران مانند بندرعباس، ارتفاعات گنو، کنگان و ایسن در نزدیکی بندرعباس ذکر شده است. برای استفاده های دارویی و تزئینی در مزارع و شهرهای مختلف جهان و از جمله ایران به طور گسترده ای کشت می شود.

**گیاهشناسی:** این گیاه، خشبی و چند ساله با ارتفاع حدود ۴۰-۶۰ سانتی متر بوده و دارای سیستم ریشه ای طولیل بوده و قادر است از عمق ۳-۴ متری زمین آب را جذب نماید. برگ های گیاه، سبز تیره و نیزه ای دارای کرک و حفره های حاوی اسانس است. گل ها به صورت خوشه های مجتمع به رنگ آبی متمایل به بنفش یا سفید می باشد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** اسطوخودوس از گیاهان مناطق خشک و نیمه خشک است. در طول رویش به تابش نور فراوان و هوای گرم و رطوبت کم نیاز دارد. در این شرایط عملکرد گل، اسانس و همچنین کیفیت اسانس افزایش می یابد. اگرچه اسطوخودوس قادر است درجه حرارت های پایین (-۱۵ الی -۲۰ درجه ی سانتی گراد) را تحمل کند، ولی در فصل بهار هنگام رویش گیاه و تولید شاخ و برگ به سرما بسیار حساس است و با بروز سرما، گیاهان دچار سرمازدگی شده و خشک می شوند. از این رو از کشت این گیاه در زمین های گود و مناطق سرد حتی الامکان باید اجتناب نمود. رطوبت زیاد برای اسطوخودوس مناسب نیست. آبیاری زیاد سبب کاهش چشمگیر اسانس (به مقدار ۳۰ تا ۵۰ درصد) و ترکیبات تشکیل دهنده آن می شود. این گیاه از مرحله تشکیل گل قادر است خشکی را برای مدت طولانی تحمل کند. اسطوخودوس در هر نوع خاکی قادر به رویش است، ولی خاک های سبک حاوی ترکیبات کلسیم و غنی از مواد و عناصر غذایی، خاک های مناسبی برای تولید انبوه این گیاه است. خاکهای سنگین که تهویه هوا در آن ها به سختی انجام می گیرد و همچنین خاک هایی که سبب آب ایستایی می شوند، برای کشت این گیاه مناسب نیستند، pH مناسب خاک برای اسطوخودوس بین ۴/۶ تا ۲/۸ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری (بجز مناطق سرماگیر و برف گیر) به صورت آبی قابل کشت می باشد. گونه ای دیگر از اسطوخودوس به نام اسطوخودوس انگلیسی (دورگ) وجود دارد که بیشتر در فضای سبز کاربرد دارد هر چند در فارماکوپه های معتبر از اسطوخودوس انگلیسی به عنوان یک گیاه دارویی یاد شده و خواص درمانی آن مورد بررسی قرار گرفته است. برای درمان رماتیسم و همچنین جهت معالجه برخی ناراحتی های مربوط به سیستم عصبی از مواد موثره این گیاه استفاده می شود. اسطوخودوس انگلیسی بذر تولید نمی کند و در صورت تولید عقیم خواهد بود. از این رو تکثیر این گیاه تنها به روش رویشی امکان پذیر است. تمام مواردی که در طول کاشت، داشت و برداشت اسطوخودوس فرانسوی اجرا می شود در مورد این گیاه نیز مشابه است.

**روش ازدیاد:** تکثیر به وسیله بذر و به صورت غیر مستقیم (کشت در خزانه و سپس انتقال نشاءها به زمین اصلی) و به روش غیر جنسی از

طریق قلمه امکان پذیر است. در روش غیر جنسی، قلمه ها را از ساقه های سبز و جوان گیاهان یکساله و یا از ساقه های خشبی گیاهان ۴ تا ۵ ساله جدا می کنند و در گلدان هایی با خاک سبک (ماسه ای) کشت می نمایند. مقدار بذر مورد نیاز برای ایجاد یک مزرعه یک هکتاری از اسطوخودوس حدود ۷ تا ۹ کیلو گرم است.

**زمان کاشت:** کشت نشاء بهترین روش برای کشت اسطوخودوس است که اواخر شهریور تا اوایل مهر و اوایل بهار سال بعد زمان های مناسبی برای انتقال نشاءها به زمین اصلی است.

**شیوه کاشت:** آماده سازی زمین قبل از کاشت دارای اهمیت فوق العاده ای است زیرا اسطوخودوس یک گیاه چندساله بوده و قرار است برای ۸ تا ۱۰ سال (گاهی اوقات تا ۲۰ سال) در یک مکان باقی بماند، لذا تمام نیازهای غذایی گیاهان باید توسط خاکی که در آن کشت می شود تأمین گردد. کاشت این گیاه در زمین های مرغوب، شخم زده و کوددار عملکرد مناسبی دارد. مراحل آماده سازی زمین شامل: شخم مناسب، پنجه زنی یا دیسک زنی و استفاده از لودر در صورت تسطیح نبودن زمین، از عملیات قبل از کشت می باشد. میزان کود دامی پوسیده، به ازای هر هکتار ۲۰ تن که در زمین های فقیر تا ۴۰ تن در هکتار توصیه می شود. بهترین روش تکثیر این گیاه از طریق قلمه است که در بهار با توجه به شرایط آب و هوایی و از بین رفتن سرمای بهاره (اردیبهشت ماه) اقدام به کشت قلمه های ریشه دار می کنند. تعداد قلمه مورد نیاز جهت کاشت در یک هکتار زمین بین ۳۰-۲۰ هزار قلمه می باشد. سیستم کاشت فارو و سیستم آبیاری قطره ای جزو بهترین روش کشت محسوب می شود. این گیاه به خشکی مقاوم بوده و نیاز آبی آن ۲۰۰۰ متر مکعب در سال در هکتار است. فاصله کشت ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر روی ردیف ها و فاصله بین ردیف ها ۷۵ تا ۱۰۰ سانتی متر می باشد.

**اندام مورد استفاده:** قسمت های مورد استفاده اسطوخودوس شامل گل و سرشاخه های گل دار آن است.

**زمان برداشت:** زمان برداشت در روزهای آفتابی، گرم و خشک هنگامی که ۵۰ درصد گلچه ها باز شده باشند، از ارتفاع حداکثر ۱۲ سانتی متری از نوک ساقه گل دهنده انجام می شود. گیاه برداشت شده بایستی در سایه و با تهویه مناسب هوا خشک شود.

**عملکرد خشک گیاه:** در صورت کشت اسطوخودوس، در سال اول یک تن برگ خشک در هکتار و در سال های بعد حدود ۲ تن برگ خشک و ۵۰ کیلو گرم گل خشک در هکتار تولید می شود و از سال دوم به بعد، مقدار محصول ثابت می باشد. از هر هکتار مزرعه اسطوخودوس در سال سوم می توان حدود ۳ تن سرشاخه گل دار برداشت کرد.

**خواص درمانی:** خواص درمانی گیاه اسطوخودوس عبارتند از: اثر ضد عفونی کننده، مقوی سیستم عصبی، آرام بخش، ضد تشنج، خواب آور، شل کننده عضلات، ضد نفخ، محرک جریان صفرا، ادرار آور، ترمیم کننده زخم ها، ضد آفتاب سوختگی و مسکن نیش حشرات.

**موارد استفاده:** اسطوخودوس فرانسوی در فرآورده های دارویی استفاده می شود و اسانس این گیاه بطور بسیار گسترده در فرآورده های

آرایشی و بهداشتی کاربرد دارد.



## گیاه دارویی

### بابونه اروپایی

نام فارسی: بابونه اروپایی (دارویی)

نام علمی: *Matricaria chamomilla (recutita) L.*

خانواده: Asteraceae

نام محلی: بابونه آلمانی، کامومیل

**پراکنش جغرافیایی:** بابونه اروپایی از گیاهان بومی منطقه مدیترانه بوده ولی منشاء آن را در آسیای صغیر گزارش کرده اند. این گیاه امروزه پراکندگی وسیعی در اروپا، آسیای غربی، آفریقای شمالی، آمریکای شمالی و جنوبی و استرالیا پیدا کرده است. در ایران نیز گونه های مختلف جنس بابونه در نقاط مختلف کشور رشد می کنند ولی جنس و گونه بابونه اروپایی در منطقه غرب لرستان، شمال غربی اندیمشک، در صالح آباد خوزستان، هفت گل، شوشتر، شیراز، ایران - شهر کهگیلویه و بویراحمد و اطراف تهران یافت می شود.

**گیاهشناسی:** بابونه اروپایی گیاه علفی و یکساله با ارتفاعی بین ۵۰ تا ۸۰ سانتی متر است. ریشه این گیاه مخروطی شکل و کم و بیش سطحی است که در اواخر دوره رویش دارای انشعابات فراوان می شود. برگ های بابونه اروپایی منقسم، باریک، کشیده و متناوب هستند. ساقه استوانه ای شکل و دارای انشعاب هایی است که هر یک از آن ها به گل آذین دیهیممانندی منتهی می شوند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** بابونه اروپایی از گیاهان مناطق معتدله و دارای نیازهای حرارتی متوسطی است. بذر بابونه اروپایی در دمای ۳ تا ۵ درجه سانتیگراد جوانه می زند. ولی درجه حرارت مطلوب برای جوانه زنی بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد است. بذر بابونه اروپایی برای رویش به نور احتیاج دارد. بابونه اروپایی قادر به تحمل خشکی است ولی در مرحله رویش بذر و همچنین در مرحله تشکیل ساقه به مقادیر مناسبی آب نیاز دارد. آبیاری گیاهان در مرحله پنجه زنی عملکرد گل را به طور قابل توجهی افزایش می دهد. بابونه اروپایی گیاهی هالوفیت (شورپسند) است اگر گیاه در مناطق شور کشت شود، ریشه قادر است ۱۰ میلی گرم نمک در هر گرم ریشه ذخیره نماید. هر چند کشت در مناطق شور باعث کاهش عملکرد گل می شود. بابونه اروپایی در هر نوع خاکی می روید. خاک های سبک شنی همراه با ترکیبات آهکی، خاک های مناسبی برای کشت است. pH مناسب خاک برای بابونه اروپایی بین ۸ تا ۴/۸ است.

**روش ازدیاد:** کشت بابونه اروپایی توسط بذر (مستقیم یا غیرمستقیم) انجام می گیرد. چون در بابونه اروپایی کشت غیرمستقیم هزینه بر است عمدتاً از کشت مستقیم استفاده می شود. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت آبی قابل کشت می باشد.

**زمان کاشت:** زمان مناسب برای کشت پائیزه نیمه دوم شهریور و برای کشت بهاره نیمه دوم اسفند است.

**شیوه کاشت:** برای کشت بابونه اروپایی، پس از شکستن سله ها و خرد کردن کلوخ ها و تسطیح زمین، بستر برای کاشت بذر آماده می شود. در کشت مستقیم چه در کشت بهاره چه در کشت پاییزه پس از آبیاری زمین، به کاشت ردیفی بابونه اروپایی

اقدام می‌شود. از آنجا که نور نقش مؤثری در جوانه زنی بذر دارد بذرها باید به صورت سطحی در زمین کاشته شوند. فاصله ردیفی ۱۵-۳۰ سانتی متر و عمق بذر ۲-۳ میلی متر مناسب است. در کشت ردیفی به ۳-۵/۴ کیلوگرم بذر خالص در هکتار نیاز است. برای سهولت در امر کاشت بذرها را با خاک اره یا ماسه بادی مخلوط می‌کنند که به ازای هر کیلوگرم بذر ۱۰ کیلوگرم خاک اره نیاز است. بعد از کاشت غلطک می‌زنند و به آرامی آبیاری زمین را آغاز می‌کنند. آبیاری دوم ۲-۳ روز بعد از آبیاری اول انجام می‌شود. آبیاری هر ۷-۱۰ روز یکبار صورت می‌پذیرد. مقدار آب مورد نیاز برای کشت بابونه ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ مترمکعب در سال در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** اندام دارویی بابونه اروپایی گل‌های آن است.

**زمان برداشت:** زمان مناسب برای برداشت گل هنگامی است که گل‌ها کاملاً باز شده باشند (گلچه‌های سفید رنگ زبانه‌ای به صورت افقی اند). گل‌ها را باید حداکثر به همراه پنج سانتی متر از دمگل برداشت کرد. برداشت گل به همراه مقدار بیشتری دمگل سبب کاهش کیفیت اسانس می‌شود. در اغلب موارد از اواخر بهار تا اوایل تابستان بابونه اروپایی گل می‌دهد. گل‌ها با چنگک‌های مخصوص جمع‌آوری برداشت می‌شوند.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد گل بابونه اروپایی تحت تأثیر رقم، شرایط اقلیمی محل رویش، روش کشت و روش برداشت قرار می‌گیرد. عملکرد گل بابونه اروپایی تازه ۵/۰ تا ۲ تن در هکتار است که پس از خشک شدن، ۱/۰ تا ۴/۰ تن گل خشک به دست می‌آید.

**خواص درمانی:** بابونه اروپایی از گیاهان دارویی قدیم و مهم بوده، به دلیل خاصیت‌های ضد تشنج، ضد میکروبی و تسکین درد مورد توجه است و در درمان اختلالات دستگاه گوارش، دستگاه تنفس و زخم‌های پوستی استفاده می‌شود. بابونه اروپایی به صورت استعمال خارجی جهت درمان التهاب‌های پوست و مخاط و دیگر ناراحتی‌های پوستی (مانند زخم‌های جراحی) به کار می‌رود. همچنین، تاثیر عصاره گیاه بابونه اروپایی در بهبود علائم بالینی و آزمایشگاهی تخمدان‌های پلی‌کیستیک گزارش شده است.

**موارد استفاده:** این گیاه به سبب کاربردهای متعدد در صنایع دارویی، غذایی و آرایشی-بهداشتی یکی از مهمترین گیاهان تجاری در طول دهه‌های اخیر بوده است.



## گیاه دارویی

### بادرنجبویه

نام فارسی: بادرنبویه

نام علمی: *Melissa officinalis* L.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: ملیس

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه بیشتر در نواحی مدیترانه، کشورهای اروپایی، آسیای مرکزی و به طور گسترده در کشور ایران در استان های تهران، گلستان، آذربایجان، لرستان، کرمانشاه رشد می کند. در استان چهارمحال و بختیاری بصورت زراعی یافت می شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی پایا، پرشاخه و پرپشت به ارتفاع ۳۰ تا ۸۰ سانتی متر که بسته به شرایط اقلیمی بیشتر و یا کمتر هم می شود. برگ ها قلبی شکل، متقابل و دندانه دار با دندانه های فاصله دار از هم است. ساقه مانند سایر گیاهان خانواده نعنائیان چهار گوش و مستقیم است. ریشه ها به رنگ قهوه ای و از روی استولون ها خارج می شوند. گل ها به رنگ سفید و به تعداد ۶ تایی در محور برگ ها ظاهر می شوند. میوه چهار فندقه ای و به رنگ قهوه ای است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** بادرنبویه در طول رویش به هوای گرم و نور کافی نیاز دارد. بذرها در دمای ۱۰ تا ۱۲ درجه سانتی گراد جوانه می زنند، ولی دمای مناسب برای جوانه زنی ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتی گراد است. درجه حرارت مطلوب در طول رویش این گیاه ۲۰ تا ۲۲ درجه سانتی گراد است. بادرنبویه برای مدتی قادر به تحمل درجه حرارت های پایین (-۲۰ تا -۲۵ درجه سانتی گراد) است. برای گیاهان مسن درجه حرارت های پایین برای مدت طولانی مضر بوده و تأثیر نامطلوبی بر رشد و نمو و همچنین مواد مؤثره آن ها بر جای می گذارد. ریشه بادرنبویه نسبتاً طویل است. این ریشه به جذب رطوبت از اعماق زمین قادر بوده و برای مدتی خشکی را تحمل می نماید. رویش گیاه در سایه نه تنها سبب کند شدن رشد و نمو گیاه می شود، بلکه در کاهش کمیت و کیفیت اسانس آن نیز مؤثر است. بادرنبویه در هر نوع خاکی قادر به رویش می باشد و خاک هایی با بافت متوسط و غنی از ترکیبات کلسیم و مواد و عناصر غذایی، برای رویش این گیاه بسیار مناسب است. بادرنبویه قادر است خشکی را برای مدتی تحمل کند، ولی کم آبی و خشکی های طولانی سبب خشک شدن آن می شود. در هر دوره آبیاری گیاهان ۳۰ تا ۴۰ میلی متر باید آبیاری شوند. pH مناسب خاک برای گیاه بادرنبویه ۸/۴ تا ۸ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت آبی قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر بادرنبویه با کشت بذر به طور مستقیم یا غیر مستقیم (نشاء)، تقسیم بوته و قلمه ساقه قابل انجام است. **زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر در کشت مستقیم بادرنبویه اواخر پاییز و در کشت غیر مستقیم انتقال نشاء به زمین اصلی، اردیبهشت ماه و در مرحله ۶ تا ۸ برگی گیاه است.

**شیوه کاشت:** زمین زراعی بادرنبویه باید قبلاً در پاییز به عمق ۲۰ تا ۵۰ سانتی متر شخم زده شود و بعداً نیز یک شخم دیگر در زمستان موقع کود دادن (۲۵ تا ۳۰ تن در هکتار) به منظور وارد کردن کود در زیر خاک انجام پذیرد. در بهار چون کاشت

به روش غیرمستقیم صورت می‌گیرد (انتقال نشاء از خزانه به زمین اصلی)، زمین باید فاقد هرگونه پستی و بلندی و سنگ و کلوخ باشد. بادرنجبویه به صورت کرتی و یا جوی پشته کاشته می‌شود. پس از انتقال نشاء و کاشت بادرنجبویه، فاصله زمانی بین کاشت و آبیاری باید کوتاه باشد، زیرا گیاه به خشکی حساس است. در شرایط بارندگی بیش از ۶۵۰ میلی متر نیاز به آبیاری ندارد و در بارندگی کمتر با دوره ۱۲-۱۵ روز یکبار لازم است (نیاز آبی ۳۰۰۰-۴۵۰۰ مترمکعب در سال در هکتار). فاصله کاشت ۴۰ × ۴۰ سانتی متر و ۳۰ × ۵۰ سانتی متر برای این گیاه مناسب است. تراکم گیاهی مورد نیاز ۶۰ هزار بوته و مقدار بذر مورد نیاز ۸ تا ۱۰ کیلوگرم در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** قسمت مورد استفاده بادرنجبویه، بیشتر برگ‌های بدون دم‌برگ آن است. سرشاخه‌های گلدار آن نیز مصرف می‌گردند.

**زمان برداشت:** از سال اول رویش می‌توان محصول را برداشت کرد. در سال اول یک بار ولی از سال دوم به بعد، دو و یا حتی سه مرتبه پیکر رویشی بادرنجبویه را می‌توان برداشت نمود. پیکر رویشی گیاهان از فاصله چهار تا پنج سانتی متری از سطح زمین برداشت می‌شوند. پیکر رویشی را هنگامی باید برداشت کرد که قطرات شبنم بر سطح گیاهان بر اثر تابش آفتاب خشک شده باشند. به منظور افزایش کیفیت مواد مؤثره، فقط برگ‌های این گیاه باید برداشت شوند. برگ‌ها پس از برداشت به سرعت سیاه یا قهوه‌ای رنگ می‌شوند. از این رو پس از برداشت، بلافاصله آن‌ها را باید در سایه کامل خشک نمود.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد پیکر رویشی تازه ۱۰ تا ۲۰ تن در هکتار است که پس از خشک شدن ۲ تا ۴ تن پیکر رویشی خشک حاصل می‌شود. عملکرد برگ خشک ۷/۰ تا ۱ تن در هکتار می‌باشد.

**خواص درمانی:** بادرنجبویه مفرح و تقویت کننده قلب، همچنین علاج خفقان (تپش قلب، اضطراب) است. مفید در غش (سنگوپ)، تصفیه کننده خون و کم کننده بخارات سوداوی است. بادرنجبویه در رفع آسم و تنگی نفس مؤثر است.

**موارد استفاده:** کاربرد این گیاه دارویی در تولید داروهای گیاهی، مواد آرایشی، بهداشتی و غذایی است.



## گیاه دارویی

### نعناع فلفلی

نام فارسی: نعناع فلفلی

نام علمی: *Mentha piperita* L.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** نعناع فلفلی یکی از پر مصرف ترین گیاهان دارویی است که برخی از محققان منشاء آن را آسیا و برخی دیگر، انگلستان می دانند. معمولاً در سراسر جهان کشت می شود و این گیاه در نواحی شمالی ایران و اطراف تهران به حالت وحشی می روید و در بیشتر استان-ها همچون استان چهارمحال و بختیاری هم کشت می شود.

**گیاهشناسی:** نعناع فلفلی گیاهی علفی و چند ساله که دارای ساقه های چهار گوش و گل های بنفش روشن که بصورت خوشه های مرکب می باشد. میوه آن کپسول کوچک و به رنگ قرمز تیره و فاقد قوه رویشی است. به دلیل وجود اسانس در بیکر رویشی از بویی مطبوع و مزه ای خنک و کمی تند برخوردار است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** نعناع فلفلی را در اکثر نقاط می توان کشت کرد. اما مناطق خیلی سرد برای کشت این گیاه مناسب نمی باشد. مواد و عناصر غذایی فراوان و آب کافی برای رویش آن ضروری است. گیاه در ۲ تا ۳ درجه سانتی گراد شروع به رویش می نماید ولی درجه حرارت مطلوب برای رویش نعناع فلفلی ۱۰ درجه سانتی گراد است. درجه حرارت مناسب به منظور تسریع در رشد و نمو گیاه و همچنین افزایش در تولید اسانس ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتی گراد می باشد. نعناع فلفلی گیاهی شب کوتاه است و کشت آن در شرایط بلند روز (از نظر تابش نور) سبب افزایش محصول نعناع فلفلی شده و در سنتز اسانس آن نیز تأثیر مثبت دارد. از این رو همواره توصیه می شود که این گیاه در دامنه جنوبی تپه ها کشت شود. خاک مناسب برای کشت این گیاه، خاک لومی شنی حاوی مقدار زیادی مواد و ترکیبات هوموسی است. خاک های سیاه و پیت با ساختمان مناسب و حاوی مواد و عناصر غذایی کافی برای کشت نعناع فلفلی مناسب است. pH مناسب خاک برای نعناع فلفلی ۵ تا ۸ است. بطور کلی خاک های اسیدی و زهکشی شده، خاک های مناسبی برای کشت نعناع فلفلی می باشند. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری (بجز مناطق خیلی سرد و برف گیر) به صورت آبی قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** نعناع فلفلی مانند هر گیاه دورگ دیگر بذر تولید نمی کند و تکثیر آن رویشی و توسط ریشه است. گرفتن قلمه ساقه و یا جدا کردن پا جوش از گیاه مادری انجام می گیرد.

**زمان کاشت:** کشت و تکثیر نعناع از طریق اندام های زیرزمینی (ریزوم ها) را در اوایل پاییز (مهر ماه) و یا اواسط بهار (اواخر اردیبهشت - اوایل خرداد) به زمین اصلی می توان انجام داد.

**شیوه کاشت:** نعناع فلفلی گیاهی چندساله است. به همین دلیل آماده سازی اولیه خاک دارای اهمیت فوق العاده ای می باشد. در تابستان (برای کشت پاییزه) یا در پاییز (برای کشت بهاره) ۲۰ تا ۳۰ تن کود دامی کاملاً پوسیده به همراه ۵۰ تا ۹۰ کیلو گرم در هکتار اکسید فسفر و ۶۰ تا ۹۰ کیلو گرم در هکتار کود ازته به خاک اضافه می شود. کشت پاییزه بر کشت بهاره ترجیح

دارد، چون در فصل پاییز خاک دارای رطوبت کافی است و گیاه در فصل بهار زودتر رشدش را شروع می کند. قبل از کاشت نیز کلوخ‌ها شکسته و پس از تسطیح بستر خاک را برای کشت آماده و سپس با استفاده از فاروئر زمین را بصورت جوی و پشته در آورده یا کرت بندی نموده و با فواصل ۵۰ سانتی متری بین ردیف ها و ۲۰ سانتی متر بین دو بوته و با عمق کاشت ۵ سانتی- متر کشت انجام پذیرد (تراکم گیاهی ۷۰ هزار بوته در هکتار). نعناع فلفلی به خشکی و فواصل زیاد آبیاری حساس است و نیاز آبی آن هفته ای یکبار یا ۴۵۰۰ تا ۵۰۰۰ مترمکعب در سال در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** قسمت های مورد استفاده نعناع فلفلی شامل برگ ها و سرشاخه های گل دار آن است.

**زمان برداشت:** با توجه به شرایط کشت و آب و هوایی منطقه می توان ۳-۴ بار در سال محصول را برداشت نمود. برای انجام عملیات برداشت بوته ها را از فاصله ۴ تا ۵ سانتی متری سطح خاک درو می کنند، عمل برداشت قبل از گل دهی انجام می شود. صبح زود زمان مناسب برای جمع آوری برگ هاست و بسته به نیاز بازار مصرف، به صورت تر یا خشک به فروش می رسد. **عملکرد خشک گیاه:** عملکرد سالانه محصول تازه ۱۲ تا ۲۰ تن در هکتار است که حاصل آن، ۳۰ تا ۶۰ کیلوگرم اسانس و ۳ تن محصول خشک می باشد.

**خواص درمانی:** این گیاه دارای اثرات آرامبخش می باشد. این گیاه برای درمان نفخ شکم، درمان دردهای قاعدگی، درمان اسهال، تهوع، درمان اضطراب مرتبط با افسردگی، بهبود دردهای عضلانی و عصب، سرماخوردگی، سوءهاضمه و سندروم روده تحریک پذیر به کار می رود.

**موارد استفاده:** نعناع فلفلی در تولید داروهای گیاهی، صنایع غذایی، بهداشتی و آرایشی، شیرینی سازی، نوشابه سازی و صنایع ادویه ای مورد استفاده قرار می گیرد.



## گیاه دارویی

### مورد

نام فارسی: مورد

نام علمی: *Myrtus communis* L.

خانواده: Myrtaceae

نام محلی: مورد

**پراکنش جغرافیایی:** مورد به طور خودرودر نواحی اطراف دریای مدیترانه و آب و هوای معتدل می‌روید و به عنوان گیاه زینتی از آن استفاده می‌شود. گیاه دارویی مورد در ایران از پراکنش بسیار خوبی برخوردار است و در گیلان، کرمانشاه، خوزستان، کرمان، فارس، هرمزگان، بلوچستان، خراسان، یزد، لرستان و چهارمحال بختیاری (لردگان، ارمند) رویش دارد.

**گیاهشناسی:** مورد درختچه ای است با ارتفاع حداکثر ۵ متر، با برگ های متقابل، ساده، پایا، نوک تیز، به رنگ سبز تیره به طول ۵/۱ تا ۳ و به عرض ۱ تا ۷ سانتی متر، گل ها به صورت منفرد در طول محور برگی آرایش یافته اند. میوه -ها سته، بیضوی یا مدور و به بزرگی یک نخود و دارای طعمی گس مانند می باشند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** مورد درختچه‌های گرمسپند بوده و در مناطق نیمه مرطوب و نیمه گرمسیری ایران می‌روید. نیاز به آفتاب کامل و خاک حاصلخیز با زهکشی خوب دارد. به سرما نیمه مقاوم و تادمای ۵- درجه را تحمل می‌کند. این گیاه دارویی در حد پائین جنگل های استان چهارمحال و بختیاری بصورت لکه های انبوه دیده می‌شود. در استان چهارمحال و بختیاری این گونه را در لکه های کوچک در کناره رودخانه خرسان در ارتفاع ۷۰۰ تا ۸۰۰ متر از سطح دریا به ویژه در منطقه گرگر سرفلعه، آتشگاه لردگان و ساطح دودرا در اطراف و حاشیه شالیزارها می‌توان همراه با گونه لفل مشاهده نمود. در منطقه ارمند در حاشیه پل ارمند و مسیر ارمند به لردگان و اطراف روستای معدن نیز این درختچه با ارزش را می‌توان در ارتفاع ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ متر از سطح دریا در اطراف شالیزارها و در کنار کانال های انتقال آب دید. عمق خاک در بیشتر این مناطق نیمه عمیق تا عمیق است. این درختچه در تمام جهات جغرافیایی دیده شده است. این گیاه در اطراف رودخانه ها و چشمه سارهای پرآب بخصوص در شهرستان های لردگان، اردل و کیار قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** مورد به روش جنسی از طریق بذر و به روش غیر جنسی (قلمه) قابل تکثیر است. در بررسی و مقایسه روشهای مختلف تکثیر گیاه دارویی مورد در استان لرستان چهار روش تکثیر (قلمه با تیمار هورمون ریشه زایی اکسین، قلمه بدون تیمار هورمون، پاجوش و بذر) مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که تیمار قلمه آغشته به هورمون با میانگین ۶۸ درصد نسبت به سایر روش های تکثیر برتری داشت.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر در پاییز می‌باشد. کشت قلمه نیز در اوایل بهار انجام می‌پذیرد.

**شیوه کاشت:** در روش قلمه زدن ابتدا با گرفتن قلمه چوب نرم از شاخه ها، می‌توان آن‌ها را در گلخانه و با استفاده از هورمون اکسین پرورش داده تا گیاه ریشه داده و آماده کاشتن شود. روش دیگر کاشت این درختچه استفاده مسقیم از بذر است. برای زودتر به نتیجه رسیدن لازم است پوست رویی بذر را جدا و سپس اقدام به کاشت آن نمود.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه برگ و سرشاخه های تازه آن می باشد.

**زمان برداشت:** زمان برداشت برگ و سرشاخه ی گل دار این گیاه اوایل مرداد تا اوایل شهریور می باشد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد برگ و سرشاخه تر این گیاه ۱۰ تن در هکتار و عملکرد خشک آن ۴ تا ۵ تن در هکتار می باشد. هر تن از سرشاخه های تازه این گیاه، قابلیت تولید یک کیلوگرم اسانس را دارد.

**خواص درمانی:** مورد به صورت موضعی در درمان تبخال و درمان التهاب مخاط بینی استفاده می گردد. همچنین برای این گیاه خواص ضد عفونی کننده، ضد احتقان، ضد انگل و قابض گزارش شده است. مصرف موضعی آن در بهبود زخم و مصرف خوراکی آن در درمان اختلالات گوارشی و مجاری ادرار کاربرد دارد. همچنین به صورت خوراکی در ناراحتی های مجاری تنفسی، سینوزیت و سرفه های خشک به کار می رود. کاربرد موضعی آن در آکنه، بواسیر و عفونت لثه می باشد. در طب گذشته مورد را تحت عنوان "آس" یا "عمار" به معنی نیکوی و خوشبو نامیده بودند و برای آن اثرات ضد اسهال و تقویت کننده رویش مو قائل بودند. از دم کرده برگ های آن به صورت غرغره و دهان شویه در درمان آفت استفاده می شود. همچنین اسانس مورد فرح آور و مقوی قلب است.

**موارد استفاده:** مورد در تولید فرآورده های دارویی استفاده دارد.



## گیاه دارویی

### سیاه دانه

نام فارسی: سیاه دانه، شونیز

نام علمی: *Nigella sativa* L.

خانواده: Ranunculaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** سیاه دانه بومی اروپای جنوبی، آفریقای شمالی و آسیاست. این گیاه هم به صورت وحشی می روید و هم به صورت زراعی کشت می شود. در هند، مصر و خاورمیانه نیز کشت می گردد. در ایران این گیاه بیشتر در اراک و در مناطقی از کرمانشاه به طور خودرو می روید. در اصفهان و در نواحی مختلفی از ایران نیز کشت می گردد. در استان ما چهارمحال و بختیاری در اطراف لردگان، گوشکی و ده رشید به صورت کاشته شده وجود دارد.

**گیاهشناسی:** سیاه دانه گیاهی یکساله با دوره زندگی کوتاه مدت، مخصوص نواحی نیمه خشک است. سیاه دانه گیاهی با ارتفاع تقریبی ۶۰ سانتی متر، با برگ های سبز خاکستری و نخی شکل است. گل ها دارای ۵ گلبرگ به عرض ۵/۲ سانتی متر به رنگ سفید شیری با کناره مایل به آبی است. میوه کپسول (فولیکول) ۵ قسمتی است. دانه ها معمولاً کوچک (۱-۵ میلی گرم) خاکستری تیره یا سیاه هستند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گیاه از قدیم در کشورهای گرمسیر می کاشته اند. این گیاه قادر خواهد بود به سادگی با محیط جدید سازگار باشد. سیاه دانه در اغلب خاک ها رشد می کند ولی برای رشد بهتر و داشتن بهترین محصول خاک های ماسه ای حاوی سنگ ریزه با زهکشی مناسب و حاوی مواد آلی و غنی و با pH ۶ تا ۷/۵ می باشد. خاک های اسیدی رشد این گیاه را افزایش می دهد ولی این گیاه به خاک های فقیر حساس می باشد. برای گلدهی بیشتر این گیاه بهتر است رشد سیاه دانه متوقف نشود و این کار را می توان با آبیاری منظم این گیاه به دست آورد. سیاه دانه از جمله گیاهان آفتاب دوست می باشد که برای رشد به نور زیاد خورشید نیاز دارد. این گیاه برای رشد به دمای بین ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتی گراد نیاز دارد بهتر است دما از ۲۵ درجه بیشتر و از ۱۰ درجه کمتر نشود. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری (بجز شهرستان کوهرنگ) به صورت آبی قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر سیاه دانه به وسیله بذر (مستقیم و غیرمستقیم) صورت می گیرد. اما کشت بذر به صورت مستقیم بهتر است؛ زیرا این گیاه، به جابه جایی علاقه ندارد. همچنین می توان از روش قلمه زدن نیز برای تکثیر و کاشت این گیاه استفاده کرد.

**زمان کاشت:** کشت پائیزه و بهاره سیاه دانه امکان پذیر است، ولی در کشت بهاره محصول بهتری بدست می آید.

**شیوه کاشت:** برای کشت بذر ابتدا زمین مورد کشت را آماده نموده سپس بذر را در عمق ۵/۰ تا ۱ سانتی متری به صورت

درهم یاردیفی با فاصله ۳۰ در ۳۰ سانتی متر با دست یا دستگاه کاشته می شود (۱۰ کیلوگرم بذر در یک هکتار). پس از کاشت بذر گیاه را آبیاری می نمایم. یک تا سه هفته پس از کاشت بذر گیاه جوانه می زند و رشد خود را آغاز می کند. این گیاه در حد متوسط به آب نیازمند است و بهترین زمان برای آبیاری این گیاه باید به صورت منظم و حداقل، دو بار در هفته انجام شود. برای آبیاری بهتر است سطح خاک این گیاه خشک باشد. زیرا اگر خاک خیس باشد و آب خاک زیاد باشد، گیاه آسیب می بیند، و احتمال آفت زدگی این گیاه بیشتر می شود.

**اندام مورد استفاده:** قسمت های مورد استفاده در سیاه دانه، دانه و روغن فرار آن می باشد.

**زمان برداشت:** در کشت پائیزه محصول سیاه دانه در تیرماه و در کشت بهاره در شهریورماه قابل برداشت می باشند. با زرد شدن کپسول ها می توان اقدام به برداشت و یا پس از ریشه کنی کل بوته و خشک کردن، با خرمن کوبی بذرهای داخل کپسول را جدا کرد.

**عملکرد خشک گیاه:** از هر هکتار زمین کشت شده سیاه دانه مقدار ۸/۰ تا ۱ تن بذر به دست می آید.

**خواص درمانی:** برای این گیاه خواص مختلف دارویی از قبیل خواص ضد سرطانی، ضد حساسیت، ضد دیابت گزارش شده است، همچنین کاهنده قند، چربی و فشار خون بالا، دفع کننده صفرا و اسید اوریک، محافظ بافت های کبد، کلیه و قلب و عروق و همچنین اثرات ضد میکروب و ضد انگل است.

**موارد استفاده:** سیاه دانه در صنایع دارویی و غذایی (به عنوان ادویه و یا ترشی و در بعضی مناطق قبل از پخت روی نان) کاربرد دارد.



## گیاه دارویی

### ریواس

نام فارسی: ریواس

نام علمی: *Nigella sativa* L.

خانواده: Polygonaceae

نام محلی: ریوند، ریواس، ریباچ



**پراکنش جغرافیایی:** ریواس بومی آسیای مرکزی و شمالی است. در بسیاری از مناطق نیمکره شمالی به صورت وحشی رشد می کند و در بعضی از مناطق اروپا و ایالات متحده آمریکا بصورت پرورشی وجود دارد. ریواس در کوهستان های ایران از جمله در دره ی توجال، شهرستانک، کرج، حصاربند، کوه های اراک، اشترانکوه، گنجانمه، کردستان، تفرش، خراسان رضوی، آذربایجان، دشت ارژن فارس، قم و بلوچستان به طور خودرو می روید. در استان چهارمحال و بختیاری نیز در مناطق مختلف مانند لردگان، شیرمرد، گردبیشه، ناغان، شهرکرد، تنگ صیاد و... یافت می شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی علفی، چندساله، با ریشه ضخیم و گوشتی و برگ های چرمی و ضخیم است. میوه آن فندقه، سه پهلوی با زاویه برجسته و باله مانند به رنگ قرمز خونین می باشد. گل های این گیاه به صورت نر و ماده و به رنگ سفید مایل به سبز و مجموعاً به صورت گل آذین پانیکول بسیار گسترده دیده می شود.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** ریواس در نواحی سرد که دارای زمستان های سخت و سرد می باشد رشد کرده و مستقر می شود، بنابراین در نواحی سرد و معتدل سرد بهترین محصول را می دهد، همچنین ریشه این گیاه به سرمای زیاد، خشکی و گرما نیز مقاومت دارد. در گرمای شدید تابستان و در سرمای زیاد زمستان دوره زندگانی این گیاه به حال رکود در می آید. به عبارتی در این فصول، گیاه تمام قسمت های هوایی خود را از دست داده و فقط ریشه آن زنده می ماند. ریواس از سبزی های فصل خنک است و دماهای پائین را تحمل می کند. برگ ها در دمای پائین صورتی و یا قرمز و در دماهای بالای بیش از ۳۰ درجه سانتی گراد سبز تیره است. ریواس در مناطق پر باران عملکرد بیشتری را دارد. ریواس، خاک های زیادی را تحمل می کند و به بیشتر خاک ها مقاوم است؛ ولی خاک عمیق، حاصلخیز و غنی از هوموس را ترجیح می دهد و در خاکی که خوب زه کشی شده باشد با شرایط نیمه سایه از رشد خوبی برخوردار است. این گیاه تاحدودی به اسیدیته ی خاک مقاوم است اما در خاک های با اسیدیته ی ملایم و کمی اسیدی، عملکرد بهتری دارد. pH مناسب خاک ۶ تا ۸/۶ است. این گیاه در اکثر مناطق استان با آب و هوای خیلی سرد و برف گیر به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** این گیاه توسط روش جنسی و با بذر (مستقیم و غیرمستقیم) تکثیر می شود. ولی چون گیاهان حاصل از بذر کاملاً متفاوت از گیاهان والدینی می باشند؛ در واقع استفاده از گیاهانی که از جوانه های روی ریزوم حاصل می شوند، روش اصلی تکثیر آن می باشد که این گیاهان در اطراف گیاه اصلی قرار دارند.

**زمان کاشت:** بهترین روش تکثیر ریواس از طریق جنسی کشت بذر در پاییز و در گلخانه است. در بهار نیز می توان بذر را در شاسی های سرد کشت کرد. وقتی اندازه گیاه به حدی رسید که در هنگام جابجایی دچار آسیب نمی شد می توان آن را به

زمین اصلی منتقل کرد. در روش غیرجنسی در اوایل بهار گیاهان جدا شده از گیاه مادری به صورت شیاری کشت می شود. فاصله کشت بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود و فاصله دو بوته ۹۰ - ۶۰ سانتی متر می باشد.

شیوه کاشت: بهترین خاک برای کاشت ریواس زمین های شنی و رسی یعنی سبک و نم دار و قوی می باشد. ولی اغلب در انواع زمین ها می توان آنرا کاشت؛ تنها شرط موفقیت مرطوب نبودن زمین می باشد. بنابراین محل کاشت ریواس را طوری باید انتخاب کرد که در فصل باران زمین بیش از سه تا چهار روز زیر آب و مغروق نماند. ریواس یکی از گیاهانی است که احتیاج به کود فراوان دارد و از طرفی نیز مدت زیادی زمین را اشغال می کند (از نظر اقتصادی مزرعه ریواس را بیش از ۵ تا ۷ سال نگه نمی دارند) بنابراین قبل از کاشت نهال باید زمین را از هر حیث مخصوصاً از لحاظ مواد غذایی خیلی خوب آماده نمود. معمولاً در زمین های ضعیف ۴۰ تن کود دامی با خاک مخلوط می کنند و بعداً در اوایل بهار و پس از برداشت محصول از کود شیمیایی بعنوان کود سرک استفاده می کنند. کاشت در محل اصلی روی خطوطی به فاصله ۱۵۰ تا ۱۸۰ سانتی متر از یکدیگر به عمق ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر و به فاصله ۸۰ تا ۱۰۰ سانتی متر از یکدیگر روی خط می کارند. ریواس برای رشد به آبیاری کمی نیاز دارد و در برابر خشکی مقاوم است.

**اندام مورد استفاده:** بخش خوراکی ریواس همان ساقه های گل - دهنده گیاه است که هم زمان با باز شدن گل ها به مصرف می رسند.

**زمان برداشت:** زمان برداشت، بستگی به واریته، مکان و دما دارد. نشانه رسیدن محصول بزرگ شدن پهنک برگ است و باید قبل از اینکه بذر شروع به تغییر رنگ دهد، برداشت آغاز شود. برداشت ریواس از سال دوم کشت شروع می شود و از اوایل اردیبهشت ماه انجام می شود.

**عملکرد خشک گیاه:** یک محصول تجاری خوب، ۱۵ تن، و یک محصول استثنائی، حدود ۱۸ تن می باشد.

**خواص درمانی:** از مهمترین خواص دارویی ریواس این است که مفرح و مقوی معده و کبد، اشتها آور، ضد عطش، صاف کننده خون، مسهل، ضد نفخ و بهترین داروی گیاهی ضد ترشی است. یرقان را معالجه وقوه بینایی را تقویت می نماید. ریواس دارای خواص آنتی باکتریایی و آنتی اکسیدانی است؛ همچنین دارای خاصیت حشره کشی است.

**موارد استفاده:** ریواس دارای مصارف دارویی، صنعتی، خوراکی و سبزی می باشد.



## گیاه دارویی گل محمدی

نام فارسی: گل محمدی

نام علمی: damascena Mill. Rosa

خانواده: Rosaceae

نام محلی: گل گلاب



**پراکنش جغرافیایی:** گل محمدی دارای یک مرکز پیدایش اولیه (به احتمال زیاد ایران) بوده است که از آنجا به ترکیه، سوریه، بلغارستان و دیگر کشورهای اروپایی منتقل شده است. گل محمدی در ابتدا به صورت وحشی بوده و هنوز هم به صورت خودرو در قفقاز، سوریه، مراکش و اسپانیا رشد می کند. در حال حاضر، کشورهای تولیدکننده گل محمدی در دنیا بلغارستان، ترکیه، ایران، هند، اوکراین، آمریکا، انگلستان، کانادا، فرانسه و ژاپن هستند. عطر گل محمدی ایران به سبب شرایط اقلیمی از مرغوبیت خاصی برخوردار است، ولی از آنجایی که میزان تولید آن کم بوده و بیشتر در داخل کشور مصرف می شود، از شهرت جهانی کمی برخوردار است. کشت گل محمدی در کشورمان به طور عمده در استان های فارس، کرمان، اصفهان و آذربایجان شرقی انجام می شود؛ در استان چهارمحال و بختیاری نیز از چند سال پیش کشت آن به صورت گسترده شروع شده است.

**گیاهشناسی:** گل محمدی درختچه ای است دارای شاخه های گل دهنده تیغ دار، استوانه ای شکل، بدون شیار و دارای برگ های مرکب شانه ای با ۳-۵ برگچه متقابل دنداندار است. برگچه چرمی و بیضی شکل، نوک تیز به طول ۳-۵ سانتی متر است. گل ها به شکل صورتی خوش رنگ با ۳۲ گلبرگ، کاسبرگ ها به تعداد ۵ عدد و پرچم ها زرد رنگ به تعداد ۱۰۰ عدد در ترکیب گل وجود دارد. میوه آن پس از ریزش گلبرگ ها گوشتی گرد و یا تخم مرغی شکل است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** از شاخص ترین صفاتی که در گل محمدی می توان ذکر کرد، بقاء و سازگاری این گیاه به خشکی است. گواه این مسئله گلستان های مختلف آن در مناطق کاشان، فارس و کرمان که در طول سال فقط ۲ تا ۳ بار و بعضاً مناطقی که اصلاً آبیاری انجام نمی شود، می باشد. به تجربه ثابت شده در مناطقی که میانگین بارندگی سالیانه منطقه از ۲۵۰ میلی متر بیشتر باشد، کشت دیم آن امکان پذیر است؛ گرچه به طور مسلم کاهش عملکرد اقتصادی در آن مشاهده می شود. این گیاه در هر ارتفاعی قابل کشت بوده و لیکن در مناطق با ارتفاعات بالاتر، گل ها دارای کیفیت اسانس بالاتری می باشند که این امر ناشی از رفع نیاز سرمایی گیاه می باشد. شوری آب و خاک را تا ۶ الی ۷ دسی زیمنس بر متر تحمل می کند و در این شوری، گیاه رشد کرده و گلدهی دارد؛ اما قطعاً عملکرد مطلوب و اقتصادی در شوری های کمتر مشاهده خواهد شد pH. مناسب کشت ۵/۶ تا ۵/۷ است. لازم به ذکر است گل های گل محمدی به بادهای گرم و خشک حساس بوده و این امر در عملکرد و محصول دهی گیاه اثر منفی خواهد داشت. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت آبی و دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** گل محمدی از طریق قلمه زدن، پاجوش، خواباندن، پیوند زدن و کشت بافت تکثیر می شود.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت گل محمدی در زمین اصلی با توجه به شرایط منطقه، بعد از برطرف شدن سرمای زمستانه است.

**شیوه کاشت:** کشت گل محمدی به صورت ردیفی می باشد. اگر کشت گل محمدی به صورت آبی باشد فاصله ی ردیفهای کشت را ۲ تا ۳ متر و فاصله نهال-ها از هم را ۱ تا ۲ متر در نظر می گیرند. ولی اگر کشت به صورت دیم باشد فواصل کشت با توجه به میزان بارندگی و شیب زمین مورد نظر انتخاب می گردد. کشت به صورت دیم امکان پذیر است و در صورت کشت آبی نیاز آبی آن ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ مترمکعب در سال است. تراکم گیاهی ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده گل محمدی گل آن است که از آن گلاب، اسانس، روغن و... تهیه می شود.

**زمان برداشت:** زمان و چگونگی برداشت محصول گل محمدی به شرایط آب و هوایی منطقه بستگی دارد. گلهای درختچه گل محمدی پس از باز شدن، دوام کمی روی شاخه دارد و در صورت تأخیر زمان برداشت باعث افت شدید گلاب و اسانس استحصال شده می شود.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد ۲ تا ۵/۲ تن گلبرگ خشک در هکتار است.

**خواص درمانی:** برطرف کردن سرفه های مزمن، درمان دردهای شکمی و مشکلات گوارشی، کاهش خونریزی در دوران قاعدگی، ملین و برطرف کردن التهاب و حساسیت در بدن است. از گلاب نیز به عنوان یک محلول طبی شستشو دهنده با ارزش برای کاهش التهاب و درد چشم، و برای دردهای رماتیسمی، قلبی، تقویت اعصاب معده درمان افسردگی استفاده می شود.

**موارد استفاده:** از گل محمدی در صنایع دارویی، عطرسازی، غذایی، آشامیدنی و گل آرایی استفاده می شود.



## گیاه دارویی

### رزماری

نام فارسی: رزماری

نام علمی: Rosmarinus officinalis L.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: اکلیل کوهی، رومارن

**پراکنش جغرافیایی:** گیاه رزماری بومی حوزه مدیترانه است و به طور گسترده در آب و هوای معتدل پرورش داده می شود. رزماری به طور خودرو بر روی صخره ها و تپه های ساحلی مدیترانه به عمل می آید. پرورش دهندگان عمده گیاه رزماری را در دنیا، کشورهای شمال آفریقا خصوصاً مراکش و تونس و کشورهای جنوب اروپا خصوصاً اسپانیا، فرانسه، ایتالیا، یوگسلاوی و آمریکا تشکیل می دهند. معلوم نیست این گیاه چه زمانی و چگونه وارد ایران شد ولی در اکثر مناطق کشورمان به صورت محدود یا وسیع کشت می گردد. پرورش آن در ایران در بیشتر مناطقی مانند تهران، کرج، سمنان، اصفهان و دامغان انجام می شود.

**گیاهشناسی:** رزماری گیاهی علفی، پایا، دارای ساقه ای چوبی به ارتفاع نیم تا یک متر است. برگ های آن سبز، دائمی و بسیار معطر، متقابل با کناره برگشته، باریک و دراز و نوک تیز است؛ سطح فوقانی برگ آن به رنگ سبز و سطح تحتانی به علت وجود کرک ها سبز مایل به سفید است. گل های این گیاه کوچک و به رنگ آبی روشن است که در کنار برگ ها می روید. **شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** گیاه رزماری غیر بومی محسوب می شود، تحمل خوبی به کم آبی و کم و بیش به شوری دارد. رزماری به بسیاری از آفت ها و بیماری ها و به تشعشع زیاد خورشید مقاوم است. بنابراین در حاشیه سنگ فرش و آسفالت می توان این گیاه را به خوبی کشت کرد. رزماری به آلودگی هوا تحمل خوبی نشان می دهد. از نظر سازگاری مشابه اسطوخودوس بوده، اما تحمل به شوری آن بیشتر از اسطوخودوس است. رزماری در زیباسازی فضای سبز کاربرد دارد. این گیاه بسیار هرس پذیر است و به فرم های دلخواه (توپاری) قابل شکل دهی است. رزماری در زمین های آهکی، سبک و آفتابگیر به خوبی رشد می کند، بافت خاک مناسب بافت لومی شنی و pH مناسب ۷-۵/۶ می باشد. مقاومت بالایی به شوری و خشکی دارد و شدت تابش را براحتی تحمل می کند. در مجموع، اقلیم مورد نیاز رزماری آفتاب کامل و زمستان بدون یخ زدگی و تابستان ملایم است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری (بجز مناطق مرتفع و برف گیر) به کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** گیاه رزماری به طرق مختلف از جمله قلمه زدن، خوابانیدن شاخه و جدا نمودن شاخه های ریشه دار و از طریق بذر ازدیاد می یابد. استفاده از قلمه های ساقه رایج ترین روش تکثیر این گیاه است.

**زمان کاشت:** بعد از ۳ تا ۴ ماه قلمه ها ریشه دار شده و در بهار با از بین رفتن سرمای بهاره (اردیبهشت)، به زمین اصلی منتقل و در مزرعه، بوته ها با فاصله ۶۰ تا ۱۰۰ سانتی متر از یکدیگر کشت می شوند.

**شیوه کاشت:** برای کاشت این گیاه در زمین، در پائیز شخم عمیقی زده می شود و کود حیوانی و شیمیایی بر حسب نیاز با

توجه به نتایج آزمایش خاک داده می‌شود. روی این گیاه آفت و یا بیماری خاصی مشاهده نمی‌شود و حتی در زمین‌های آلوده به نماتد بخوبی رشد می‌کند و محصول می‌دهد. در بهار پس از شکستن سله‌ها توسط دیسک زدن و جمع‌آوری سنگ‌ها و قلمه سنگ‌ها، زمین را تسطیح نموده تا برای کشت آماده گردد. معمولاً مزارع رزماری بصورت جوی و پشته می‌باشد که معمولاً بوته‌ها روی پشته‌ها (داغ آب) کاشته می‌شود. برای آبیاری به شکلی در جوی‌ها آب می‌اندازند که به بوته‌ها آب نرسد، چون رزماری آب ایستادگی پای بوته را تحمل نمی‌کند. نیاز آبی آن ۳۰۰۰-۳۵۰۰ مترمکعب در سال در هکتار با دور آبیاری ۷-۱۰ روز یکبار است. در هر هکتار ۱۰ تا ۲۰ هزار بوته می‌توان کاشت.

**اندام مورد استفاده:** قسمت مورد استفاده آن سرشاخه‌های برگ دار و سرشاخه‌های گل دار آن است. اسانس آن از قسمت هوایی تهیه می‌شود.

**زمان برداشت:** بهره‌برداری از این گیاه معمولاً از سال دوم آغاز می‌شود و هنگامی برداشت انجام می‌شود که گیاه در حال گل دادن است، گل‌ها در فروردین تا اوایل خرداد ظاهر می‌شوند. زمانی که سرشاخه‌ها به طول ۳۵ - ۳۰ سانتیمتر هستند، برداشت انجام می‌شود و معمولاً سرشاخه‌ها را پس از چیدن در سایه خشک می‌کنند و برگ‌ها را از ساقه جدا و بسته بندی انجام می‌شود.

**عملکرد خشک گیاه:** مقدار عملکرد برگ متفاوت و به نوع گیاه و شرایط اقلیمی محل رویش بستگی دارد. در صورتی که سه چین در سال برداشت شود ۱۵ - ۱۲ تن محصول تازه تولید می‌کند.

**خواص درمانی:** در طب سنتی از این گیاه جهت اثرات ضد آسم، هضم کننده غذا، آرام بخش، برطرف کننده سردرد اختلالات گردش خون، افزایش قدرت بینایی، ضد رماتیسم، کاهش عوارض استرس و خستگی و محرک حافظه استفاده می‌شود. هم چنین اثرات فارماکولوژیکی متعددی از جمله اثر آنتی اکسیدانتی، تحریک فاکتور رشد عصبی، فعالیت ضد میکروبی و ضد ویروسی و مهار سمیت کبدی برای این گیاه گزارش شده است.

**موارد استفاده:** برگ‌ها و اسانس رزماری در صنایع داروسازی و آرایشی-بهداشتی کاربرد فراوان دارد. همچنین از آن در آشپزی به عنوان چاشنی در غذاهای مختلف شامل انواع سوپ‌ها، سس‌ها و خورش‌ها استفاده می‌شود.



## گیاه دارویی

### بیدمشک

نام فارسی: بیدمشک

نام علمی: Salix aegyptiaca L

خانواده: Salicaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** زادگاه بیدمشک ایران، جنوب شرق ترکیه، جنوب شرق قفقاز، عراق، تالش، افغانستان و پاکستان بوده است. این گونه در ایران از پراکنندگی نسبتاً زیادی در مناطق معتدله و معتدله سرد برخوردار است. گرگان، مازندران، گیلان، آذربایجان، اصفهان، همدان، مرکزی، فارس، کرمان، کرمانشاه، کردستان، یزد و تهران استان‌هایی است که این گیاه در آن می‌روید. استان آذربایجان غربی و شهر ارومیه در زمینه تولید بیدمشک و فرآورده‌های حاصل از آن (عرق بیدمشک، نقل، حلوا و ...) در کشور جایگاه خاصی دارد. سطح زیر کشت بیدمشک در آذربایجان غربی حدود ۷۵ هکتار به صورت حاشیه-کاری و در کنار جوی‌های آب وجود دارد که بیشتر آن در شهر ارومیه است. در استان چهارمحال و بختیاری پایه‌هایی از این گونه در کنار رودخانه و جوی‌های آب (در روستای شیرمرد) به صورت خودرو رویش دارد.

**گیاهشناسی:** بیدمشک درختچه‌ای دوپایه، زینتی با ارتفاع ۸-۱۰ متر می‌باشد. شاخه‌های یک‌ساله به ضخامت ۱/۸-۷/۲ میلی‌متر، برگ‌ها به طول ۲-۵/۳ سانتی‌متر، کرک‌های انتهایی برگ‌ها به بلندی ۱/۵-۳ سانتی‌متر، میله‌های پرچم به طول ۷-۱۰ میلی‌متر، کیسه‌های بساک به طول ۱-۷/۰ میلی‌متر، کپسول‌های رسیده به طول ۷-۹ میلی‌متر، خامه‌ها به طول ۳/۰-۶/۰ میلی‌متر، کلاله‌ها به طول ۵/۰-۷/۰ میلی‌متر. زیر پوست و روی چوب این درخت برجستگی‌های تیزی وجود دارد. برگ‌های آن در پایه‌های نر و ماده متفاوت است. روی برگ سبز تیره و پشت آن کرکدار و روشن می‌باشد. گل‌های آن معطر می‌باشد. میوه در بیدمشک به صورت کپسول است که با دو دریچه باز می‌شود و دانه‌های متعددی که داخل میوه وجود دارد و هر یک مجهز به یک کاکل پوشیده از تار و کرک ابریشمی هستند، بیرون ریخته و با باد به آسانی به اطراف پراکنده می‌شوند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** بیدمشک در بیشتر خاک‌ها از سبک و شنی تا خیلی سنگین رسی رشد می‌کند و نیاز به خاکی همیشه مرطوب دارد. به خاک همیشه خیس هم مقاوم است. این گونه در آفتاب و نیم سایه به خوبی رشد می‌کند ولی در سایه رشد محدودی دارد. سرماهای بیش از منفی ۲۰ درجه را تحمل می‌کند. این گیاه در اطراف رودخانه‌ها و چشمه‌سارهای پر آب بخصوص در شهرستان‌های لردگان، اردل و کیار قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** بذور بیدمشک قوه نامیه بسیار کوتاهی دارند. این بذرها در بهار به صورت سطحی کشت می‌شوند. علاوه بر کشت بذر، برای تکثیر بیدمشک می‌توان از قلمه بالغ و رشد کرده در فصل جاری یا قلمه‌گیری از شاخه‌های نیمه چوبی استفاده کرد. کشت قلمه بهترین راه تکثیر بیدمشک است.

**زمان کشت:** زمان کاشت بذری این گیاه فصل بهار و زمان تهیه قلمه از ساقه‌های یک ساله در اواخر پاییز می‌باشد.

**شیوه کاشت:** در ابتدا از ساقه‌های یک ساله که به خوبی رشد کرده‌اند قلمه‌ها را به طول حدود ۳۰ سانتی‌متر تهیه نموده (برای این کار شاخه‌های با قطر حدود ۳-۲ سانتی‌متر به شکلی انتخاب می‌شوند که حداقل سه جوانه در آن وجود داشته باشد) و سپس آن‌ها را در مخلوط سبک که به خوبی رطوبت را نگه می‌دارد همانند کوکویت+پرلایت و یا خاک برگ + کوکویت کشت می‌کنند و در مکانی روشن اما به دور از نور مستقیم آفتاب

قرار داده تاریخچه هارشد کنند. ریشه زایی قلمه های بید آسان صورت می گیرد و حتی سرشاخه های بید به آسانی در آب ریشه دار می شوند و زمانی که ریشه ها به خوبی رشد کردند می توان آنان را در گلدان و یا مکان اصلی کشت کرد. استفاده از بذر نیز برای تکثیر این گیاه ذکر شده است البته بذرهای تازه را می بایست در اواخر بهار همان سال که بذرها از روی گیاه جدا می شوند به شکل سطحی کشت کرد. بذرها برای مدت زمان کوتاهی در حد چند روز زنده می مانند و امکان انبار کردن و ذخیره سازی آنان وجود ندارد.

**اندام مورد استفاده:** سنبله های بیدمشک، برگ، پوست.

**زمان برداشت:** از اواخر اسفند اقدام به جمع آوری شکوفه های آن می کنند. قبل از آنکه باران بهاری به شکوفه آن بخورد زیرا باران عطر و بوی شکوفه های آن را از بین می برد.

**عملکرد خشک گیاه:** براساس گزارشات موجود از استان آذربایجان غربی، به ازای یک کیلو گرم شاتون نر تازه بیش از ۲ تا ۵/۳ لیتر عرق استحصال می شود و سالانه بیش از ۵/۱ میلیون لیتر عرق بیدمشک در این استان تولید می شود. در مجموع احتمالاً سطح زیر کشت بیدمشک در کشور در حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ هکتار و تولید آن متغیر و عملکرد آن حدود ۲ تا ۱۵ تن در هکتار باشد.

**خواص درمانی:** درخت بیدمشک اسانس معطری دارد که خواص درمانی زیادی داشته و برای تهیه عرق بیدمشک و انواع شربت استفاده می شود. در پوست درخت بیدمشک ترکیباتی شیمیایی گلیکوزید سالیسین وجود دارد. مصرف این ترکیب سبب کنترل روماتیسم مفصلی حاد می شود. برگ های این گیاه حاوی مقادیر زیادی فلاونونوئیدها، سیناروزید، کورستین و لووتولین می باشد. در پوسته این درخت ترکیباتی همچون صمغ، اکسالات و تانن وجود دارد. مصرف اسانس سنبله های این گیاه در درمان بیخوابی ناشی ضعف اعصاب مؤثر است. اسانس این گیاه در رفع مشکل عادات ماهانه دردناک و همچون رفع ناراحتی های اعصاب مؤثر است. عصاره برگ این گیاه نیز برای تسهیل تب و لرز و همچنین انسداد کبد و یرقان مفید می باشد. در دوران قرون وسطی در طب سنتی از برگهای این گیاه برای درمان سردرد و دندان درد استفاده می شده است. از پوست این درخت برای توقف خونریزی و همچنین برای درمان اسهال استفاده می شود. برای درمان زگیل نیز مناسب است. عرق حاصل از این گیاه در درمان ناراحتی قلبی بسیار مؤثر می باشد و همچون به عنوان یک تب بر عمل می کند. عرق بیدمشک تقویت کننده دستگاه عصبی بدن می باشد.

**موارد استفاده:** بیدمشک به عنوان یک درختچه ارزشمند چندمنظوره، علاوه بر کارکردهای زیستی و اکولوژیکی دارای قابلیت های کاربردی ارزشمندی در صنایع دارویی و غذایی است.



## گیاه دارویی

### مریم گلی

نام فارسی: مریم گلی

نام علمی: *Salvia officinalis* L.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: مریمی، سلوی

**پراکنش جغرافیایی:** ریشگاه اصلی این گیاه نواحی مدیترانه، اروپا و شمال آفریقا اعلام شده است و در نواحی گوناگون آسیا کاشته می شود. در ایران، در مناطقی از استان های آذربایجان، سمنان و تهران می روید و در برخی استان های دیگر مانند استان چهارمحال و بختیاری به صورت دست کاشت وجود دارد.

**گیاهشناسی:** مریم گلی گیاهی بوته ای به ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر و دارای ظاهری پرپشت است. برگ ها متقابل، به رنگ سبز روشن (به علت دارا بودن تارهای کوتاه و سفید رنگ)، ضخیم و دارای شبکه ای از رگبرگ ها است. این رگبرگ ها در سطح تحتانی پهنک برگ به وضع برجسته با ظاهری کاملاً مشخص جلوه می کند. میوه کپسول و به رنگ قهوه ای روشن یا قهوه ای تیره است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** مریم گلی، گیاهی است مدیترانه ای که در طول رویش به گرما و هوای خشک نیاز دارد (مقاومت این گیاه به گرما زیاد است). گیاهان جوانی که از بذر رویش یافته اند، نیاز زیادی به آب دارند. این گیاه در فصل زمستان، در دمای پایین تر از ۱۵- درجه سانتی گراد دچار سرمازدگی می شود و طی ۵ تا ۶ روز خشک می گردد. مریم گلی برای رویش به خاک خاصی نیاز ندارد و تقریباً در هر نوع خاکی به خوبی رشد می کند. هوای گرم و خاک های با بافت متوسط (خاک های شنی-رسی) که حاوی مقادیر مناسبی ترکیبات کلسیم باشند، برای کشت این گیاه مناسب بوده و در افزایش مواد مؤثره آن تأثیر به سزایی دارد. خاک های شنی بسیار نرم (ماسه بادی) و فقیر از مواد و عناصر غذایی، زمینهای گود، مناطق سرد و رطوبت فراوان، از عوامل محدود کننده رشد این گیاه و تأثیر فراوانی در کاهش کمیت و کیفیت مواد مؤثره آن دارد. pH مناسب خاک جهت کشت مریم گلی ۴/۶ تا ۷ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

روش ازدیاد: تکثیر مریم گلی با کشت بذر به طور مستقیم یا غیرمستقیم (نشاء) و تقسیم بوته قابل انجام است.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر در کشت مستقیم مریم گلی اواخر پاییز و در کشت غیرمستقیم انتقال نشاء به زمین اصلی، اردیبهشت ماه است.

**شیوه کاشت:** برای آماده سازی زمین ابتدا در فصل پائیز عرصه مورد نظر شخم زده شود و بر اساس آزمون خاک، کود حیوانی پوسیده به مقدار مورد نیاز به منظور تقویت خاک اضافه و مخلوط شود. شخم مجدد خاک در اوایل بهار (اواخر فروردین ماه) به منظور کاهش علف های ناخواسته و دیسک و فاروبندی زمین با فواصل ردیف ۴۰-۶۰ سانتی متر از اقدامات بعدی بر اساس روش کشت در مزرعه است. فواصل بین بوته ها روی ردیف ۲۰-۳۰ سانتی متر است (تراکم ۱۲۰-۵۰ هزار بوته در هکتار). مریم گلی گیاهی مقاوم به کم آبی با نیاز آبی ۲۵۰۰-۳۰۰۰ مترمکعب در سال در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** قسمت مورد استفاده مریم گلی، برگ های آن است، سرشاخه های گلدار آن نیز مصرف می گردند.

**زمان برداشت:** مریم گلی گیاهی است که در طول سال می توان با توجه به مدت فصل رویش حداقل تا سه بار از محصول آن برداشت نمود. اولین برداشت قبل از گل دهی و اوایل خرداد انجام می گیرد. بدین صورت که با استفاده از داس پیکر رویشی گیاه و از حدفاصل بین قسمت چوبی شده و قسمت سبز ساقه برداشت می شود، باید توجه نمود که در هنگام برداشت، ساقه های چوبی اگر همراه با دیگر قسمت های گیاه برداشت شود به طور آشکاری بر کیفیت مواد دارویی گیاه تأثیر می گذارد. هنگام سومین برداشت باید توجه داشت گیاهان از نواحی تحتانی و نزدیک به سطح زمین برداشت شوند و در غیر اینصورت گیاهان در زمستان دچار سرمازدگی شده و خشک می شوند. پس از برداشت، پیکره برداشت شده بایستی در سایه خشک شود.

**عملکرد خشک گیاه:** بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیقات مختلف عملکرد وزن خشک گونه مریم گلی در سال اول در هر هکتار ۸/۰ تا ۵/۱ تن و از سال دوم به بعد از ۲ تا ۴ تن متفاوت است.

**خواص درمانی:** این گیاه ضد میکروب، ضد اسپاسم، ضد قابض، ضد عفونی کننده، آنتی بیوتیک، آرام بخش، محرک کبد و بهبود دهنده عمل هضم است که در صنایع دارویی بسیار کاربرد دارد. همچنین در کاهش مقدار قند خون، سرگیجه های عصبی، اثرات ضد دردی، سردردهای با منشای عصبی، سرماخوردگی و دردهای ناحیه شکمی اثرات نافع دارد.

**موارد استفاده:** کاربرد این گیاه دارویی در تولید داروهای گیاهی، مواد آرایشی، صنعتی، بهداشتی و غذایی است.



## گیاه دارویی

### خارمریم

نام فارسی: خارمریم

نام علمی: *Silybum marianum* (L.) Gaertn.

خانواده: Asteraceae

نام محلی: مارینیغال، خارشیری

**پراکنش جغرافیایی:** خارمریم بومی جنوب اروپا، منطقه مدیترانه و شمال آفریقا است. این گیاه به طور خودرو در شمال، مغرب و

جنوب ایران می‌روید، ولی به صورت پرورشی نیز می‌توان آن را در اکثر مناطق ایران مانند استان چهارمحال و بختیاری کشت نمود.

**گیاهشناسی:** خارمریم گیاهی یکساله یا دو ساله بدون کرک که به رنگ سبز مات است. دارای ریشه راست، ضخیم با انشعابات فراوان است. دارای ساقه‌ای ایستا به ارتفاع ۸۰ تا ۱۵۰ سانتی متر، ضخیم، ساده و کمی منشعب با شاخه‌های نسبتاً ضخیم که به یک کپه سبز و شیاردار طولی منتهی می‌شود. برگ‌ها بزرگ، واجد لکه‌های سفید رنگ در اطراف رگبرگ‌ها، چندبخشی شانه‌ای با قسمت‌های تخم مرغی مثلثی و خاردار هستند. گل‌ها به رنگ ارغوانی یا صورتی است که در کپه‌های انتهایی مجتمع شده‌اند. کپه خاردار است. میوه به شکل فندقه است. فندقه‌های رسیده به رنگ قهوه‌ای تیره و یا کرم مایل به قهوه‌ای، به شکل واژ تخم مرغی بوده، دارای سطحی صاف هستند.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** خارمریم با اغلب شرایط اکولوژیکی ایران سازگار است. تحمل خوبی نسبت به خشکی و شوری دارد و در مجموع گیاه کم توقعی محسوب می‌شود. خارمریم در طول رویش به هوای گرم و آفتاب فراوان نیاز دارد (گیاهی مدیترانه‌ای است). بذور در دمای ۸ تا ۱۰ درجه سانتی گراد جوانه می‌زند ولی درجه حرارت مطلوب برای جوانه زنی بذر بین ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتی گراد است. این گیاه را در هر نوع خاک می‌توان کشت نمود. خاک‌های کاملاً شنی و تهی از مواد و عناصر غذایی برای کشت این گیاه مناسب نیستند و باعث کاهش عملکرد می‌شوند. هر چقدر دوران گذران گیاه خارمریم در حالت پنجه بیشتر باشد راندمان بذر بیشتر خواهد شد. pH مناسب کشت خارمریم ۴ تا ۹ است. این گیاه در تمام شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می‌باشد.

**روش ازدیاد:** طریقه تکثیر این گیاه از طریق بذر است.

زمان کاشت: خارمریم را در مناطق گرمسیری در فصل پاییز (مهرماه) و مناطق معتدل و سرد در فصل بهار (اواخر اسفند تا اوایل فروردین) کشت می‌کنند.

**شیوه کاشت:** زمین کشت را ابتدا شخم عمیقی زده پس از خرد کردن کلوخه‌ها با دیسک و افزودن ۴۰ تا ۵۰ کیلوگرم در هکتار اکسید فسفر ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار اکسید پتاس به خاک زمین را تسطیح می‌کنند. کاشت خارمریم توسط بذر بصورت ردیفی توسط ردیف کار غلات در زمین اصلی انجام می‌گیرد. برای هر هکتار زمین ۱۰ تا ۱۲ کیلوگرم بذر نیاز است (تراکم گیاهی ۲۰ تا ۴۰ هزار بوته). تعداد ۱۰ تا ۱۲ بذر در هر متر طولی مناسب می‌باشد، برای سهولت در برداشت مکانیکی بهتر است گیاهان به صورت نواری کشت شوند؛ یعنی پس از هر ۴ تا ۵ ردیف در فاصله‌ای به اندازه ۱۲۰ تا ۱۵۰ سانتی متر خالی بماند و در تمام زمین به همین شکل عمل شود. فاصله ردیفهای کاشت بین ۴۰ تا ۶۰ سانتی متر و عمق بذر موقع کاشت ۲ تا ۳ سانتی متر می‌باشد. پس از کاشت انجام غلتک مناسب و آبیاری

کافی (هفته ای یکبار) سبب تسریع و هماهنگی در رویش بذر می شود (۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ مترمکعب در سال در هکتار).  
**اندام مورد استفاده:** تمام قسمت های گیاه خار مریم مصرف داروئی دارد (ریشه، اندام هوائی و بذر)، اما از بذر آن به شکل عمده در منابع داروئی استفاده می شود.

**زمان برداشت:** اواخر تیر تا اوایل مرداد، زمان مناسبی برای برداشت محصول می باشد. برداشت خارمریم به دلیل وجود برگ های بزرگ و انبوه و خارهای اطراف برگ بسیار مشکل است. در سطح کوچک، کاپیتول ها را می توان با دست برداشت کرد ولی در سطح وسیع باید با ماشین های مخصوص این کار را انجام داد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد بذر بین ۲/۱ تا ۵/۲ تن در هکتار است.

**خواص درمانی:** در عطاری ها از برگ و ریشه گیاه خارمریم به عنوان داروی معرق، تب بر، اشتها آور استفاده می شود. میوه های خارمریم در گذشته به عنوان جانشین قهوه و نیز دارو به کار می رفته اند و در طب جدید از مواد موثره دانه آن در تهیه دارو های درمان کننده بیماری های کبدی موسوم به سیروز کبدی و مسمومیت های کبدی ناشی از الکل و دیگر مواد شیمیایی استفاده می شود. به علت وجود ماده تیرامین برای بند آوردن خونریزی کبدی، در ترمیم آسیب دیدگی بافت های کبد، همچنین در درمان افسردگی نقش مهمی دارد. بررسی های جدید، مصرف های سنتی آن را تأیید کرده است.

**موارد استفاده:** خارمریم دارای کاربردهای فراوان در صنایع دارویی، غذایی، بهداشتی و رنگسازی است.



## گیاه دارویی آوندول

نام فارسی: آوندول

نام علمی: *Smyrniun cordifolium* Boiss.

خانواده: Apiaceae

نام محلی: پنومه

**پراکنش جغرافیایی:** این گیاه بومی ایران است که پراکنش گسترده ای در پهنه جغرافیایی زاگرس واقع در مناطق غرب و جنوب غرب ایران و علی الخصوص در مراتع استان چهارمحال و بختیاری دارد. از مهمترین رویشگاه های این گیاه در استان چهارمحال و بختیاری می توان به مراتع روستای شیرمرد در شهرستان لردگان، مراتع شهرستان کوهرنگ، مراتع سبزکوه، مراتع منطقه قیصری در شهرستان کوهرنگ و ارتفاعات کوه سالداران در شهرستان فارس اشاره کرد.

**گیاهشناسی:** آوندول گیاهی است خودرو به ارتفاع ۸۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر و به رنگ سبز شفاف، درخشان، ناصاف و بی کرک، دارای ساقه ضخیم، ایستاده و استوانه ای است. گل این گیاه به رنگ زرد، مجتمع به صورت چتر با ۱۵ تا ۲۰ پترو، فاقد گریبان و گریبانک با کاسه فاقد دندانه، گلبرگ ها پهن دراز، نوک تیز، تقریباً کامل با نوک برگشته است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** رویشگاه های طبیعی آوندول بیشتر شامل ارتفاعات و مناطق برفگیر می باشد. گونه آوندول به طور کلی در مناطقی با حداقل ارتفاع ۱۵۰۰ متر از سطح دریا که علاوه بر بارندگی های سالانه بخشی از ریزش های جوی آن به صورت برف می بارد، به خوبی رشد می کند. حداقل دمای هوا ۱۰ درجه سانتی گراد و حداکثر دمای هوا در طول رشد رویشی گیاه به ندرت از ۳۰ درجه سانتی گراد تجاوز می کند. از لحاظ شیب محدوده رویشی آوندول دارای شیبی از ۲۰ تا ۴۵ درصد است. رویشگاه های آوندول بر روی خاک های کم عمق تا بسیار عمیق با بافت متوسط تا سنگین که ظرفیت نگهداری آب بالایی داشته و فاقد شوری و قلیائیت می باشند، دیده می شود. همچنین عواملی مانند pH و بافت تأثیر چندانی بر گونه آوندول ندارد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** این گیاه از طریق بذر تکثیر پیدا می کند.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر این گیاه اواسط مهر تا اوایل آذر ماه بعد از اولین بارندگی پاییزه می باشد.

**شیوه کاشت:** بذر گیاه آوندول در خاک های نیمه سبک می بایست در عمق ۳ تا ۵ سانتی متر کاشته

شود تا بذور جوانه زده و بتوانند براحتی از خاک خارج شوند.

**اندام مورد استفاده:** اندام مورد استفاده این گیاه غنچه، برگ و ساقه های جوان و ترد آن است.

**زمان برداشت:** از اوایل اسفند تا اوایل فروردین ماه هر سال غنچه این گیاه توسط مردم محلی قابل برداشت می باشد. مردم محلی از غنچه های برداشت شده این گیاه نوعی ترشی و خورش سنتی درست می کنند. در اواسط فروردین با رویش کامل برگ های گیاه و ظهور ساقه های زایشی و درآمدن غنچه های گل نیز این گیاه برداشت و مورد مصرف قرار می گیرد.

**عملکرد گیاه:** میزان علوفه ی تر قابل برداشت از هر پایه آوندول ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ گرم می باشد.

**خواص درمانی:** این گونه دارویی در طب سنتی ایران به عنوان غذایی ای مقوی، مدر و دافع سنگهای مجاری ادراری است. همچنین از آن برای درمان اضطراب، درد بی خوابی و عوارض سندرم ترک اعتیاد استفاده می شود. آوندول دارای خواص آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی بر روی باکتری های گرم مثبت و منفی است.

**موارد استفاده:** آوندول دارای استفاده های غذایی و دارویی زیادی است.



## گیاه دارویی آویشن دنايي

نام فارسی: آویشن دنايي

نام علمی: *Thymus daenensis* Celak.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: اوشوم

**پراکنش جغرافیایی:** آویشن دنايي از گیاهان دارویی انحصاری کشور است که پراکنش نسبتاً وسیعی در کشور دارد. این گیاه در مناطقی از استان های کردستان، فارس، همدان، ایلام، مرکزی، کهگیلویه و بویراحمد (کوه دنا) و چهارمحال و بختیاری (سبز کوه، له دراز، تنگ صیاد، شهر کرد، بن، بارده، کرسنگ، بازفت، تنگ صیاد، شیر مرد و مرغلک) رویش دارد.

**گیاهشناسی:** آویشن دنايي گیاهی است علفی و چندساله، دارای ساقه های متعدد و پرپشت که ارتفاع آن به ۲۵-۳۰ سانتیمتر می رسد. برگ ها متقابل و کوچک، بیضوی یا تخم مرغی، نوک تیز و به درازای یک سانتی متر است. گل هایی به رنگ سفید مایل به ارغوانی یا بنفش و مجتمع در کنار برگ ها دارد، کاسه گل لوله ای تا استکانی است که دندانه های آن در قسمت بالایی حدود نیم میلیمتر طول دارند. ساقه ها در قاعده چوبی شده اند و تعداد ساقه گل دهنده بین ۲۵ تا ۶۰ عدد متغیر است. تنه اصلی راست، ساده و به حالت کرکدار تا صاف دیده می شود.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گیاه سازگار به خاک های کم بهره، مناطق اقلیمی خشک بوده و دارای درصد بالایی اسانس و تیمول است. آویشن دنايي از ارتفاع ۱۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر از سطح دریا و در خاک هایی با بافت های رسی-لومی، شنی-لومی، لومی، رسی، سیلتی-رسی با pH ۷/۲ تا ۹/۷ می روید. همچنین آویشن دنايي حساسیت چندانی به جهت شیب ندارد و در شیب های مختلف رویش دارد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری به صورت دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** روش کشت از دو طریق جنسی (بذر) و غیر جنسی (قلمه یا تقسیم بوته) انجام می گیرد. در کشت جنسی یا مستقیماً بذور در زمین کشت می شود و یا بطور غیرمستقیم از طریق کشت در خزانه و تولید نشاء، عمل کشت صورت می گیرد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر در کشت مستقیم آویشن دنايي اواخر پاییز و در کشت غیرمستقیم انتقال نشاء به زمین اصلی، اردیبهشت ماه است.

**شیوه کاشت:** در فصل پاییز کودهای حیوانی مورد نیاز به خاک اضافه می شود و با شخم زدن مناسبی به عمق ۲۰ تا ۲۵ سانتیمتری خاک فرستاده می شود. اوایل بهار پس از شکستن سله ها و خرد کردن کلوخ ها زمین را باید برای کشت آویشن تسطیح کرد. از اقدامات بعدی کشت، فاروبندی زمین با فواصل ردیف نیم متر در مزرعه است. تراکم

مناسب برای دستیابی به عملکرد مناسب آویشن در فواصل بین دو بوته بین ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر می باشد (۱۰۰-۱۵۰ هزار بوته در هکتار). این گیاه براحتی می تواند در شرایط دیم رشد کند ولی در سال اول جهت استقرار نیازمند آبیاری منظم است.

**اندام مورد استفاده:** قسمت مورد استفاده آویشن دنیایی، برگ و سرشاخه های گل دار آن است.

**زمان برداشت:** زمان مناسب برداشت آویشن در آغاز گلدهی است که معمولاً از اواسط اردیبهشت ماه شروع می شود. با توجه به تأثیر بسزایی برداشت محصول در زمان آفتابی بودن روز اگر برداشت پیکر رویشی این گیاه در ساعاتی از روز که تابش وجود داشته باشد انجام گیرد عملکرد اسانس گیاه افزایش خواهد یافت. دفعات برداشت در سال اول یکبار، اما از سال دوم به بعد تا سه چین برداشت امکان پذیر است. طول اندام هوایی که باید برداشت شود از فاصله ۷ تا ۱۰ سانتیمتری سطح زمین خواهد بود و فواصل کمتر از این سبب می گردد تا مقدار ساقه های چوبی ضخیم افزایش یافته و تأثیر نامطلوبی در کیفیت اسانس داشته و از طرفی میزان آلودگی به خاک افزایش می یابد که نهایتاً از ارزش محصول می کاهد.

**عملکرد خشک گیاه:** مقدار محصول برداشت شده در سال اول کم و از سال دوم ۵/۱ تا ۵/۲ تن در هکتار گیاه خشک به دست می آید و در سال سوم تا ۵/۳ تن در هکتار نیز می رسد. بیشترین عملکرد سرشاخه آویشن دنیایی در هر سال مربوط به چین اول برداشت است که بنظر می رسد طولانی تر بودن دوره رشد گیاه در چین اول با توجه به درجه حرارت و استفاده از مواد ذخیره شده از اندام های زیرزمینی و ساقه ها در بیشتر بودن عملکرد مؤثر باشد.

**خواص درمانی:** دم کرده و جوشانده این گیاه به عنوان مطبوع کننده، طعم دهنده، ضد سرفه، خلط آور، ضد نفخ، ضد میکروب و ضد قارچ استفاده می شود. همچنین اسانس آویشن دنیایی دارای اثر ضد اسپاسم و بادشکن است و در استعمال خارجی همراه روغن زیتون و سایر روغن ها به عنوان محرک موضعی و قرمز کننده به کار می رود.

**موارد استفاده:** اسانس ارزشمند آویشن دنیایی در صنایع مختلف دارویی، غذایی، آرایشی و بهداشتی کاربرد فراوانی دارد.





## گیاه دارویی آویشن باغی

نام فارسی: آویشن باغی

نام علمی: *Thymus vulgaris* L.

خانواده: Lamiaceae

نام محلی: -

**پراکنش جغرافیایی:** رویشگاه اصلی این گیاه نواحی مختلف مدیترانه از جمله در کشورهای فرانسه، پرتغال، اسپانیا، ایتالیا و یونان است. این گیاه در نواحی خشک زلاندنو به میزان چندین هزار هکتار به صورت خودرو وجود دارد. این گونه در کشور ما به طور وحشی دیده نشده است بلکه به ایران وارد شده و به صورت کاشته شده و زراعی دیده می شود.

**گیاهشناسی:** آویشن باغی گیاهی خشبی و چند ساله با ساقه مستقیم و چهار گوش و چوبی که بسته به شرایط اقلیمی محل رویش ارتفاع آن متفاوت و بین ۲۰ تا ۴۰ سانتی متر می باشد. بوته های آن دارای برگ های سبز خاکستری، کوچک، متقابل و کم و بیش نیزه ای شکل و بدون دم برگ هستند. برگ ها پوشیده از کرک های خاکستری رنگ و حاوی اسانس است. گل ها کوچک و به رنگ های سفید، صورتی تا ارغوانی هستند و در محور برگ های فوقانی به شکل فراهم قرار گرفته اند. میوه آن از نوع فندقه و زمان گل دادن بین خرداد تا مردادماه است. تمام بخش های گیاه دارای طعم و بوی معطر و مطبوعی است.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** آویشن گیاهی است بومی مناطق مدیترانه ای و در طول رویش به هوای گرم و نور کافی نیاز دارد. گاهی نیز به صورت وحشی یافت می شود. این گیاه خشکی دوست بوده و به سهولت قادر به تحمل کم آبی و خشکی است. آویشن به حالت غرقابی حساس است و این امر موجب خشک شدن گیاه می شود. خاک های سبک حاوی ترکیبات کلسیم، خاک های مناسبی جهت کشت آویشن است. pH مناسب خاک برای کاشت آویشن ۵ تا ۸ می باشد. با توجه به مدیترانه ای بودن گیاه لازم است طول دوره رشد از نور کافی برخوردار باشد، بخصوص در اوایل رشد به سایه بسیار حساس است، پس در مناطق آفتابی و یا دامنه های جنوبی اراضی شیبدار کشت آن توصیه می شود.

**روش ازدیاد:** روش کشت از دو طریق جنسی (بذر) و غیر جنسی (قلمه یا تقسیم بوته) انجام می گیرد. در کشت جنسی یا مستقیماً بذور در زمین کشت می شود و یا از طریق کشت در خزانه بطور غیر مستقیم و تولید نشاء عمل کشت صورت می گیرد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

**زمان کاشت:** بهترین زمان کاشت بذر در کشت مستقیم آویشن باغی اواخر پاییز و در کشت غیر مستقیم انتقال نشاء به زمین اصلی، اردیبهشت ماه است.

**شیوه کاشت:** در فصل پاییز کودهای حیوانی مورد نیاز به خاک اضافه می شود و با شخم زدن مناسبی به عمق ۲۰ تا ۲۵ سانتیمتری خاک فرستاده می شود. اوایل بهار پس از شکستن سله ها و خرد کردن کلوخ ها زمین را باید برای کشت آویشن تسطیح کرد. از اقدامات بعدی کشت، فاروبندی زمین با فواصل ردیف نیم متر در مزرعه است. تراکم مناسب برای دستیابی به عملکرد مناسب آویشن در فواصل بین دو بوته ۱۵ سانتی متر می باشد (۱۰۰-۱۵۰ هزار بوته)، به این ترتیب ۵-۶ کیلو گرم بذر در هکتار مورد نیاز

است. آویشن یک گیاه مقاوم به کم آبی است ولی به طور تقریبی پس از جوانه زنی و سبز شدن به فواصل آبیاری کم حدود ۳ تا ۴ روز نیاز دارد ولی بعد می توان دور آبیاری را از ۳ تا ۱۰ روز افزایش داد (۲۵ میلی متر در هفته). مناطقی که در تابستان بارندگی ندارند به حداقل ۵ تا ۶ بار آبیاری نیاز است تا محصول تولید شود. این گیاه به آب ایستایی پای طوقه و عدم تهویه خاک حساس است و اگر آبیاری زیاد شود باعث پوسیدگی ریشه و ساقه شده و دچار بیماری قارچ می شود.

**اندام مورد استفاده:** قسمت مورد استفاده آویشن، برگ و سرشاخه های گل دار آن است.

**زمان برداشت:** زمان مناسب برداشت آویشن در آغاز گل دهی است که معمولاً از اواسط اردیبهشت ماه شروع می شود. با توجه به تأثیر بسزایی برداشت محصول در زمان آفتابی بودن روز، اگر برداشت پیکر رویشی این گیاه در ساعاتی از روز که تابش وجود داشته باشد انجام گیرد عملکرد اسانس گیاه افزایش خواهد یافت. دفعات برداشت در سال اول یکبار، اما از سال دوم به بعد تا سه چین برداشت امکان پذیر است. طول اندام هوایی که باید برداشت شود از فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتری سطح زمین خواهد بود و فواصل کمتر از این سبب می گردد تا مقدار ساقه های چوبی ضخیم افزایش یافته و تأثیر نامطلوبی در کیفیت اسانس داشته و از طرفی میزان آلودگی به خاک افزایش می یابد که نهایتاً ارزش محصول می کاهشد.

**عملکرد خشک گیاه:** مقدار محصول برداشت شده در سال اول کم و از سال دوم ۵/۱ تا ۵/۲ تن در هکتار گیاه خشک به دست می آید.

**خواص درمانی:** ضد عفونی کننده، درمان عفونت لته، درمان بیماری مجاری تنفس فوقانی از قبیل برونشیت و آسم، معالجه سرفه و گلو درد، داروی سنتی دردهای معده و روده، درمان پیچش روده و اسهال، دفع انگل های روده، دارای آثار ضدقارچی و ضدباکتریایی قوی است. این گیاه دارای آثار ضداسپاسم، ضدسرفه و خلط آور است، همچنین در درمان بیخوابی، تشنج و صرع از آویشن استفاده می شود.

**موارد استفاده:** کاربرد این گیاه دارویی در تولید داروهای گیاهی، مواد آرایشی، بهداشتی و غذایی است.



## گیاه دارویی

### سنبل الطیب

نام فارسی: سنبل الطیب

نام علمی: *Thymus vulgaris* L.

خانواده: Valerianaceae

نام محلی: علف گربه

**پراکنش جغرافیایی:** سنبل الطیب در مناطق معتدل و مرطوب اروپا و آسیا می روید و در کشورمان در مناطق شمال غربی و اطراف اصفهان به صورت خودرو دیده می شود.

**گیاهشناسی:** گیاهی است علفی، چندساله و نسبتاً بلند، دارای ریزوم های عمودی، تعدادی ریشه چه و یک یا بیشتر ساقه رونده دارد. قسمت های هوایی شامل ساقه استوانه ای، توخالی و کانال دار با ۲ متر ارتفاع، و دارای انشعاب در قسمت انتهایی است. برگها بدون گوشواره، شانه ای بخش و ساقه ای، با دمبرگ احاطه کننده می باشد. گل آذین شامل خوشه ای با گل های کوچک، صورتی، سفید و یا بنفش است. میوه یک خانه، قرصی شکل، تخت، محدب در یک سطح سه رگه برجسته و در سطح دیگری رگه قرار دارد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** پراکنندگی این گیاه معمولاً از ارتفاع ۱۰۰۰ متری بالاتر نمی رود. در طول رویش سنبل الطیب نیاز به آب و هوای معتدل و نسبتاً سرد دارد، بارندگی سالیانه برای این گیاه بین ۶۰۰ تا ۷۰۰ میلی متر ایده آل می باشد، بذرها بین ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتی گراد جوانه می زند، در ضمن رطوبت و نور کافی باید برای جوانه زنی بذور مهیا باشد تا فعل و انفعالات در بذر با دریافت آب و جذب نور کافی صورت گیرد تا بذور از پوسته بذر خارج شوند. سنبل الطیب را در خاک هایی با بافت متوسط، حاصلخیز و غنی از ترکیبات و مواد هوموسی و بازه کشی مناسب باید کشت کرد. ضخامت زیاد سطح الارض سبب گسترش و توسعه ریشه و نیز سبب افزایش عملکرد آن می شود. آب ایستائی برای سنبل الطیب مناسب نیست و سبب کاهش عملکرد ریشه و مواد موثره آن می شود. خاک های سنگین و بسیار مرطوب برای کشت گیاه مناسب نیست، pH مناسب خاک ۵/۶ تا ۵/۷ است. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** تکثیر این گیاه از طریق بذر (مستقیم و غیرمستقیم) و رویشی (تقسیم بوته) است.

**زمان کاشت:** تاریخ کشت گیاه به شرایط آب و هوائی محل رویش بستگی دارد. مطالعات نشان داده، زمان مناسب برای کشت مستقیم اوایل بهار است یعنی زمانی که رطوبت و بارندگی بالا است در اینصورت بذرها مستقیماً در زمین اصلی و در ردیف هایی به فاصله ۴۰ سانتی متر کشت می شوند. مقدار بذر در هر هکتار، در اراضی به طور کامل ۳ کیلوگرم می باشد که می توان با استفاده از ردیف کار در فواصل بین ردیف های ۵۰ سانتی متر و فواصل بین بوته های در هر ردیف ۳۵ سانتی متر کشت کرد.

**شبه کاشت:** آماده سازی خاک به زمان و روش کشت سنبل الطیب بستگی دارد. چنانچه این گیاه در فصل پائیز کشت شود باید هنگام آماده سازی خاک ۱۵ تا ۲۰ تن در هکتار کود حیوانی کاملاً پوسیده به زمین اضافه نموده، شخم متوسط زده شود. در صورت لزوم با اضافه کردن ۴۰ تا ۵۰ کیلوگرم در هکتار اکسید فسفر، ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم اکسید پتاس و ۳۰ تا ۴۰ کیلوگرم در هکتار ازت به خاک باید دیسک مناسبی به منظور شکستن کلوخه هازده شود و سپس زمین تسطیح و برای کشت گیاه آماده گردد. چنانچه سنبل الطیب در فصل بهار کشت شود از انجام اعمالی که سبب کاهش رطوبت خاک شود باید خودداری نمود. در کاشت

مستقیم با استفاده از ردیف کار بذرها به صورت سطحی در ردیف‌هایی به فاصله ۴۰ سانتی متر کشت می‌شوند. پس از کشت انجام غلتک مناسب سبب تسریع و هماهنگی در جوانه زدن و رویش بذر می‌شود. در کاشت غیر مستقیم در اواسط تابستان (نیمه دوم تیر) بذرها را خزانه‌ای که آماده شده است کشت می‌کنند روی بذرها را حداکثر ۱/۰ سانتی متر با خاک برگ می‌پوشانند. سپس غلتک مناسبی زده می‌شود چون نور و رطوبت سبب تسریع در جوانه زنی بذر می‌شود. سطح خزانه را با پوشش‌های مناسبی می‌پوشانند، پس از سبز شدن باید به برچیدن پوشش‌های مذکور اقدام نمود. برای هر هکتار زمین به ۵۰۰ تا ۷۰۰ متر مربع خزانه نیاز است در هر متر مربع به یک گرم و برای هر هکتار زمین به ۵۰۰ تا ۷۰۰ گرم بذر نیاز است و نشاء‌ها در اواخر شهریور تا اوایل مهر که ارتفاع آنها بین ۱۵ تا ۱۷ سانتی متر می‌رسد باید به زمین اصلی منتقل شوند (تراکم گیاهی ۲۰ تا ۴۰ هزار بوته در هکتار). با آغاز فصل سرما از رشد و نمو گیاهان کاسته می‌شود و اندام هوایی گیاهان بر اثر سرما خشک می‌گردد ولی ریشه‌ها زنده و از فعالیت خفیفی برخوردارند. اوایل بهار سال بعد گیاهان از رشد سریعی برخوردار گشته و ساقه گل‌دهنده ظاهر می‌شود. اوایل بهار نیز نشاء‌ها را می‌توان به زمین اصلی منتقل کرد لیکن عملکرد ریشه کاهش پیدا می‌کند. تکثیر رویشی از طریق تقسیم بوته صورت می‌گیرد. در تکثیر رویشی گیاهان سرعت به گل رفته و ریشه توسعه نمی‌یابد؛ از این رو بندرت از این روش استفاده می‌شود. مصرف آب در سنبل الطیب بالا با دور آبیاری ۶ تا ۸ روز یکبار با نیاز آبی ۳۰۰۰ تا ۳۵۰۰ متر مکعب در سال در هکتار است.

**اندام مورد استفاده:** اندام اصلی و مورد استفاده این گیاه ریشه آن می‌باشد.

**زمان برداشت:** ریشه سنبل الطیب در اواخر فصل رویش (پائیز یا زمستان) از بیشترین مقدار ماده مؤثره برخوردار است. چنانچه نشاء‌ها در پائیز به زمین اصلی منتقل شده باشند باید در فصل پائیز (مهر-آبان) سال بعد برداشت شوند، در اینصورت نیز توصیه می‌شود ریشه‌ها در فصل پائیز بعد برداشت شوند. اگر نشاء‌ها در فصل بهار به زمین اصلی منتقل شده باشند بندرت در فصل پائیز همان سال برداشت می‌شوند.

**عملکرد خشک گیاه:** ریشه خشک ۱/۵ تا ۲ تن در هکتار عملکرد دارد.

**خواص درمانی:** گیاه دارویی سنبل الطیب در پزشکی به عنوان مسکن، آرام بخش، خواب آور، درمان اسپاسم، هیستری، هیجان، بیمار هراسی (خود بیمار انگاری)، میگرن و روماتیسم کاربرد دارد، اما امروزه بیشتر به جنبه آرام بخشی و خواب آوری آن توجه شده است.

**موارد استفاده:** دارای کاربرد در صنایع دارویی، عطرسازی و غذایی است.



## گیاه دارویی

### کاکوتی کوهی

نام فارسی: کاکوتی کوهی، مشک طرامشک

نام علمی: *Ziziphora clinopodiodes* Lam.

خانواده: Labiatae

نام محلی: ککلیک اوتی



**پراکنش جغرافیایی:** پراکنش جغرافیایی گیاه کاکوتی کوهی در جهان در شبه جزیره بالکان شرقی، جنوب غربی آسیا و آسیای مرکزی تا کوه های پامیر آلای و هیمالیا (ایران، عراق و بخش های مرکزی و شرقی ترکیه) و آفریقای شمالی است. در کشور ما بیشتر در نواحی کوهستانی شمال غرب ایران (اردبیل، آذربایجان غربی و شرقی)، البرز مرکزی، خراسان شمالی (ارتفاعات شهرستان بجنورد و جاجرمد)، کردستان، همدان، کرمانشاه، مناطق کوهستانی استان های کرمان، فارس، یزد، سیستان و بلوچستان، سمنان، تهران، قزوین، مرکزی و چهارمحال و بختیاری (کوه کلار، اردل، رستم آباد، سرداب) یافت می شود.

**گیاهشناسی:** کاکوتی کوهی گیاهی پایا، غالباً بصورت بوته های پرساقه، انبوه و به رنگ سبز یا سبز مایل به خاکستری به ارتفاع ۵ تا ۵۰ سانتی متر می باشد. این گیاه دارای ساقه متعدد، در قاعده سخت و کم و بیش چوبی، پوشیده از برگ، ساده بصورت ساقه های گلداریستاده یا خیزان، گاهی خزنده و منتهی به گل آذین است. برگ کاکوتی کوهی بیضی شکل، سرنیزه ای، مدور، تخم مرغی، پهن دراز، بدون کرک یا کرکینه پوش و کرکدار و پوشید از کرک های مختلف است. برگ های ناحیه گلداریستاده، همانند ساقه، اما کوچک تر و وسیع تر می باشند. گل این گیاه به رنگ سفید یا صورتی یا ارغوانی، بدون دمگل، مجتمع در توده ها و چرخه های تشکیل دهنده گل آذینی کپه ای شکل و مترکم، انتهای کروی، گویچه ای شکل یا تخم مرغی، پهن دراز می باشد.

**شرایط اکولوژیکی مورد نیاز:** این گونه در مناطق کوهستانی، دامنه های صخره ای و واریزه ای و مناطق استپی در ارتفاعات بین ۸۰۰ تا ۳۷۰۰ متر از سطح دریا با اقلیم مدیترانه ای سرد، نیمه مرطوب سرد و فراسرد با متوسط بارندگی سالانه ۴۰۰-۷۰۰ میلی متر رویش دارد. این گیاه رطوبت پسند است و در زیستگاه طبیعی خودش هر جا که رطوبت برایش کافی باشد رشد می کند و از دوره رشد طولانی مدتی برخوردار است لذا تا اواسط شهریور سبز است و در صورت وجود رطوبت از رشد مجدد نیز برخوردار است. کاکوتی کوهی به نور زیاد برای رشد و مکان روشن احتیاج دارد. این گیاه در خاک های سنگلاخی و شنی یافت می شود و لازم است خاک این گیاه، از زهکشی خوب و کاملی برخوردار باشد. همچنین در خاک های غنی از مواد آلی و حاصلخیز با pH خنثی تا قلیایی رشد بهتری از خود نشان می دهد. نیاز آبی گیاه متوسط بوده و لازم است آبیاری به صورت منظم انجام گردد. به طور کلی دادن کودهای تقویتی و کود کامل به رشد بهینه این گیاه کمک می کند. بسیاری از زمین های حاشیه ای که قابلیت کشت برای گیاهان زراعی را ندارند مناسب تولید این گیاه می باشند. عرصه های منابع طبیعی در مناطقی که بارندگی بیش از ۳۵۰ میلیمتر در سال است کاکوتی کوهی را می توان بصورت دیم کشت کرد. این گیاه در تمام شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری در شرایط آبی و دیم قابل کشت می باشد.

**روش ازدیاد:** کاکوتی کوهی از طریق بذر (به طور مستقیم در زمین اصلی یا تهیه نشا و انتقال آن در زمان مناسب به بستر اصلی) تکثیر می شود.

**زمان کاشت:** کاشت مستقیم بذر در بهار و پاییز امکان پذیر است، ولی بهترین زمان اواخر تابستان تا اوایل پاییز است. تاریخ کشت

پاییزه به دلیل طولانی تر بودن فصل رشد، نیاز آبی کمتر به واسطه بارندگی های زمستانه و بالا بودن رطوبت نسبی محیط و خنکی هوا بر کشت بهاره ارجحیت دارد. در کشت غیر مستقیم (نشا کاری) زمان انتقال نشاء بسته به اقلیم منطقه از اواسط فروردین تا اواسط اردیبهشت می باشد. لازم به ذکر است در صورت انتقال دیر هنگام نشاء کاکوتی کوهی به زمین اصلی احتمال استقرار آن کاهش پیدا می کند.

**شیوه کاشت:** کاکوتی کوهی گیاهی کم توقع است و در خاک های رسی، شنی، و حتی سنگریزه ای رویش و رشد می کند. اما چنانچه سیستم آبیاری بارانی است زمین های رسی مناسب کشت نیستند، چون هدف از کشت برداشت اندام هوایی است و در نتیجه آبیاری بارانی مقدار زیادی گل و لای به بوته پاشیده می شود و برای گیاه مضر است. جهت غنی سازی زمین ابتدا کود دامی پوسیده و بر مبنای آزمایشات خاکشناسی کود شیمیایی (۳۰۰ کیلوگرم کود فسفات و اوره را به نسبت ۲ و ۱:۲۰۰ کیلوگرم فسفات و ۱۰۰ کیلوگرم اوره) مخلوط کرده در بستر پاشیده و شخمی غیر عمیق و سپس دیسک زده می شود و بدین طریق بستر آماده بذری پاشی (حدود ۲-۳ کیلوگرم در هکتار) می شود. بذر باید در سطح بستر قرار گیرد و چنانچه در خاک دفن شود قابلیت جوانه زنی را از دست میدهد. پس باید بعد از بذری پاشی بدون هیچگونه عملیاتی آبیاری انجام شود. بهتر است به منظور یکنواخت قرار گرفتن بذر در بستر آنرا با مقداری ماسه مخلوط کرده سپس بذری پاشی شود. اگر هوا مرطوب باشد بعد از چند روز بذرها جوانه می زنند و گرنه بعد از یک یا دو روز آبیاری تکرار می شود. در روزهای گرم تابستان و افزایش دما نیاز آبی گیاه بیشتر می شود و باید دفعات آبیاری را افزایش داد. کاکوتی به شرایط دیم و کم آبی مقاوم می باشد ولی برای داشتن بوته ای زیبا و پر گل باید آبیاری را بصورت منظم انجام دهید. در نشا کاری بعد از آماده کردن زمین نشا به فواصل ۵۰ سانتی متر بین ردیف و ۳۵ سانتی متر روی ردیف در مزرعه کشت می شود (تراکم گیاهی ۱۰۰ هزار بوته در هکتار).

**اندام مورد استفاده:** بخش های هوایی گیاه بویژه برگ مورد استفاده می باشد.

**زمان برداشت:** رشد رویشی این گیاه از اوایل فروردین آغاز و تا خرداد ادامه دارد. در اواخر خرداد تا اوایل تیر به مرور وارد مرحله گلدهی می شود و مدت طولانی از اوایل تیر تا اواخر مهر دارای گل می باشد که بهترین زمان برداشت سرشاخه ها خرداد تا اواسط مهر ماه می باشد.

**عملکرد خشک گیاه:** عملکرد خشک کاکوتی کوهی در سال دوم بین ۲-۴ تن در هکتار می باشد.

**خواص درمانی:** کاکوتی کوهی در درمان اختلالات گوارشی نظیر اسهال و دل پیچه، سرماخوردگی کاربرد داشته و به عنوان آرامش بخش، باد شکن، خلط آور، قاعده آور، صفرابر، مقوی قلب، التیام دهنده زخم و ضد عفونی کننده بکار می رود. اجزاء کاکوتی کوهی رشد نوعی از تو مو رهای بدخیم و غدد سرطانی را کاهش می دهد. دارای اثر آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی است.

**موارد استفاده:** کاکوتی کوهی در صنایع دارویی، غذایی و عطری کاربرد دارد.







