

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه کردستان  
دانشکده کشاورزی  
گروه زراعت و اصلاح نباتات

عنوان:

اثر عصاره دودی گیاهان بر خواب، جوانه‌زنی و خصوصیات پس از جوانه‌زنی

بدور سه گیاه داروئی بومی ایران

پژوهشگر:

بهزاد مهرشاد

اساتید راهنما:

دکتر غلامرضا حیدری

دکتر یوسف سهرابی

استاد مشاور:

دکتر محمدرضا عبداللهی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت

مهر ماه ۱۳۹۰

کلیه حقوق مادی و معنوی مترتب بر نتایج مطالعات،

ابتکارات و نوآوری های ناشی از تحقیق موضوع

این پایان نامه (رساله) متعلق به دانشگاه کردستان است.

## **\*\*\*تعهد نامه\*\*\***

اینجانب بهزاد مهرشاد دانشجوی کارشناسی ارشد رشته زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت دانشگاه کردستان، دانشکده کشاورزی گروه زراعت و اصلاح نباتات تعهد می نمایم که محتوای این پایان نامه نتیجه تلاش و تحقیقات خود بوده و از جایی کپی برداری نشده و به پایان رسانیدن آن نتیجه تلاش و مطالعات مستمر اینجانب و راهنمایی و مشاوره اساتید بوده است.

با تقدیم احترام

بهزاد مهرشاد

۱۳۹۰/۷/۵



دانشگاه کردستان  
دانشکده کشاورزی  
گروه زراعت و اصلاح نباتات

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت

عنوان:

اثر عصاره دودی گیاهان بر خواب، جوانه‌زنی و خصوصیات پس از جوانه‌زنی

بذور سه گیاه داروئی بومی ایران

پژوهشگر:

بهزاد مهرشاد

در تاریخ ۱۳۹۰/۷/۲۶ توسط کمیته تخصصی و هیات داوران زیر مورد بررسی قرار گرفت و با نمره ۱۹/۲۴ و درجه عالی به تصویب رسید.

<u>امضاء</u>	<u>مرتبۀ علمی</u>	<u>نام و نام خانوادگی</u>	<u>هیات داوران</u>
	استادیار	دکتر غلامرضا حیدری	۱- استاد راهنما
	استادیار	دکتر یوسف سهرابی	۲- استاد راهنما
	استادیار	دکتر محمدرضا عبدالمهی	۲- استاد مشاور
	استادیار	دکتر خسرو محمدی	۳- استاد داور خارجی
	استادیار	دکتر عادل سی و سه مرده	۴- استاد داور داخلی

مهر و امضاء معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده

مهر و امضاء گروه

تقدیم به:

پدرم، منظر بزرگ نشی، گذشت و استقامت،  
تکیه گاه زندگیم، او که کلامش تبسم بچشم ما بود،  
به پاس دست های خسته اش.

تقدیم به:

مادرم، الهه مهربانی و صبر،  
که هر چه دارم بعد از خدای از دعای خیر اوست،  
او که شبنم نگاهش بدرقه گرامیم است.

تقدیم به:

همسر صبور و آرمین نازنینم، که با مهربانی و عطف های بی کرانشان و با اشتیاق نگاهشان، خاطر مرا آرام و غم مرا راسخ کردند.

و تقدیم به:

همه آنان که زندگی را در لذت آموختن جستجو می کنند.

الهی تو را سپاس می‌گویم که حمد و سپاس تنها تو را سزاست، سپاس که مرا در پناه خود پروردی و شهامتم دادی تا در گستره پهناور علم و دانش گام نهم و قدمی هر چند کوچک به سوی عظمت کبریاییات بردارم.

شایسته است از همه عزیزانی که در طی انجام پژوهش به بنده لطف داشته و یاری دادند، تشکر و قدردانی نمایم.

بالاترین و ستوده‌ترین سپاسگذاری را از همسر و فرزندم دارم که پیوسته با محبت و آرامش پذیرای خستگی‌هایم بودند و دلسوزانه مرا در ادامه مسیر حمایت کردند.

از اساتید بزرگوارم، جناب آقای دکتر حیدری و جناب آقای دکتر سهرابی به عنوان اساتید راهنما که همواره همگام لحظاتم بودند سپاس گذارم. به امید اینکه بتوانم علم و اخلاق این بزرگواران را سر لوحه زندگی‌ام قرار دهم.

از استاد مشاور عزیز و دلسوزم جناب آقای دکتر عبداللهی که در لحظه لحظه انجام پایان نامه در مواجهه با مشکلات در کنارم بودند و با مشاوره‌های ارزشمندشان در هر چه پر بارتر شدن پایان نامه یاری‌ام نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از اساتید محترم گروه زراعت و اصلاح نباتات آقایان دکتر بهرام نژاد، دکتر سی‌وسه مرده، دکتر میرزا قادری، دکتر مجد، دکتر طهماسبی و سرکار خانم دکتر بدخشان که افتخار شاگردیشان را داشتم، قدردانی می‌نمایم. دانسته‌های امروز من مرهون زحمات این عزیزان می‌باشد.

تشکر و قدردانی می‌نمایم از آقای مهندس بابایی و خانم مهندس شهیدی مسئول محترم آزمایشگاه فیزیولوژی و زراعت به خاطر مساعدت‌های بی‌دریغشان.

## چکیده

به منظور بررسی اثرات عصاره دودی گیاهان و دود آئروسول بر سرعت جوانه‌زنی، درصد جوانه‌زنی، طول ریشه‌چه، طول ساقه‌چه، وزن گیاهچه، بنیه گیاهچه و نسبت ریشه‌چه به ساقه‌چه و همچنین برخی شاخص‌های رشدی، در سه گیاه دارویی توت روباهی، بابونه و اکیناسه، دو آزمایش جداگانه در سال ۱۳۸۸، در همدان اجرا گردید. آزمایش عصاره دودی با شش تیمار (۰، ۰/۰۰۲، ۰/۰۱، ۰/۱، ۰/۲ و ۱) و سه تکرار، در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی و آزمایش دود آئروسول با دو تیمار دود آئروسول و شاهد در چهار تکرار، در قالب طرح کاملاً تصادفی، اجرا شد. نتایج نشان داد که در گیاه توت روباهی، غلظت‌های مختلف عصاره دودی، بیشتر صفات جوانه‌زنی و رشدی را به طور معنی‌داری، افزایش دادند و در مواردی، غلظت‌های بالای عصاره دودی باعث کاهش برخی از شاخص‌ها شد، که در این موارد به نظر می‌رسد که در غلظت‌های بالا، از دو ترکیب محرک و بازدارنده موجود در دود، ترکیب بازدارنده با غلبه بر ترکیب محرک، صفات رشدی را کاهش می‌دهد. تقریباً در همه موارد، اثر در غلظت‌های پائین عصاره دودی در گیاهان بابونه و اکیناسه، موجب افزایش صفات جوانه‌زنی و رشدی شد و نیز در بیشتر موارد، غلظت‌های بالای عصاره دودی، صفات جوانه‌زنی و رشدی گیاهان مذکور را کاهش دادند. در مجموع، در گیاه توت روباهی، غلظت‌های ۰/۱ و ۰/۰۱ در گیاه بابونه، جهت صفات جوانه‌زنی غلظت‌های ۰/۲ و ۰/۱ عصاره دودی و برای صفات رشدی، غلظت‌های ۰/۰۱ و ۰/۰۰۲، بیشترین تأثیر را داشتند و برای گیاه اکیناسه، غلظت‌های ۰/۲ و ۰/۱ عصاره دودی، در بیشتر موارد اثر مثبتی بر صفات جوانه‌زنی و رشدی این گیاه داشتند. تقریباً در هر سه گیاه، دود آئروسول بر بیشتر شاخص‌های رشدی و جوانه‌زنی، اثر مثبت داشت.

**کلمات کلیدی:** عصاره دودی، دود آئروسول، جوانه‌زنی، صفات رشدی، گیاهان دارویی، توت

روباهی، بابونه و اکیناسه.



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه.....
۲	۱- بابونه.....
۴	۲- اکیناسه.....
۶	۳- توت روباهی.....
۹	<b>فصل اول (پیشینه و تاریخچه تحقیق).....</b>
۹	۱-۱- پرایمینگ.....
۱۳	۲-۱- فیزیولوژی پرایمینگ.....
۱۴	۳-۱- عوامل موثر بر پرایم کردن بذور.....
۱۶	۴-۱- تکنیک‌های پرایمینگ بذر.....
۱۷	۱-۴-۱- پرایمینگ با هورمون‌های رشد گیاه.....
۱۸	۲-۴-۱- پرایمینگ با انواع دود گیاهی.....
۲۰	۵-۱- اثرات اصلی آتش و دود بر جوانه زنی.....
۲۰	۱-۵-۱- اثرات فیزیکی آتش و دود بر جوانه‌زنی.....
۲۲	۲-۵-۱- اثرات شیمیایی آتش و دود.....
۲۳	۶-۱- مطالعات زراعی در مورد عصاره دودی.....
۲۳	۷-۱- خواب بذر.....
۲۳	۱-۷-۱- خواب اولیه.....
۲۴	۱-۱-۷-۱- خواب خارجی.....
۲۴	۱-۷-۱-۱-۱- فیزیکی.....
۲۴	۲-۱-۱-۷-۱- مکانیکی.....
۲۴	۳-۱-۱-۷-۱- شیمیایی.....
۲۵	۲-۱-۷-۱- خواب داخلی یا ذاتی.....
۲۵	۱-۲-۱-۷-۱- مورفولوژیکی.....
۲۶	۲-۲-۱-۷-۱- فیزیولوژیکی.....
۲۶	۱-۲-۲-۱-۷-۱- خواب فیزیولوژیکی سطحی.....
۲۷	۲-۲-۲-۱-۷-۱- خواب فیزیولوژیکی عمق متوسط.....
۲۸	۳-۲-۲-۱-۷-۱- خواب فیزیولوژیکی عمیق.....

۲۹	..... مورفوفیزیولوژیکی ۳-۲-۱-۷-۱
۲۹	..... فیزیکی ۴-۲-۱-۷-۱
۲۹	..... ترکیبی ۵-۲-۱-۷-۱
۲۹	..... خواب مربوط به محور بالای لپه ۱-۵-۲-۱-۷-۱
۲۹	..... محور بالای لپه و ریشه‌چه (خواب دوگانه) ۲-۵-۲-۱-۷-۱
۳۰	..... خواب ثانویه ۲-۷-۱
۳۰	..... خواب دمایی ۱-۲-۷-۱
۳۱	..... خواب شرایط محیطی ۲-۲-۷-۱
۳۱	..... کنترل خواب و جوانه زنی ۸-۱
۳۲	..... بنیه گیاهچه ۹-۱
۳۴	..... گلدهی ۱۰-۱
۳۵	..... مطالعات کشت بافتی مرتبط با عصاره دودی ۱۱-۱
۳۷	..... اثر متقابل دود و هورمون‌های گیاهی ۱۲-۱
۳۹	..... اثرات اللوپاتی دود گیاهی به صورت آئروسول روی جوانه‌زنی ۱۳-۱
۴۳	<b>فصل دوم (مواد و روش‌ها) .....</b>
۴۳	..... ۱-۲ مواد گیاهی مورد استفاده در آزمایش استحصال دود گیاهی
۴۳	..... ۲-۲ روش اجرای آزمایش .....
۴۳	..... ۱-۲-۲ آزمایش عصاره دودی .....
۴۴	..... ۱-۱-۲-۲ روش اجرای مراحل جوانه‌زنی .....
۴۵	..... ۲-۱-۲-۲ روش اجرای مراحل اندازه‌گیری صفات رشدی .....
۴۵	..... ۲-۲-۲ آزمایش دود آئروسول .....
۴۶	..... ۳-۲ نمونه برداری‌ها و صفات مورد مطالعه .....
۴۶	..... ۱-۳-۲ صفات مربوط به جوانه‌زنی .....
۴۷	..... ۲-۳-۲ صفات مربوط به شاخص‌های رشدی .....
۴۸	..... ۳-۳-۲ صفات مربوط به خصوصیات زراعی .....
۵۰	<b>فصل سوم (نتایج و بحث) .....</b>
۵۰	..... ۱-۳ عصاره دودی .....
۵۰	..... ۱-۱-۳ صفات مربوط به جوانه‌زنی .....

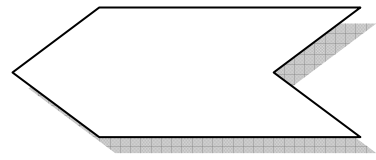
۵۰	.....۱-۱-۱-۳-۱-۱-۱-۳ سرعت جوانه زنی.....
۵۰	.....۱-۱-۱-۳-۱-۱-۱-۳ توت روباهی.....
۵۱	.....۱-۱-۱-۳-۲-۱-۱-۳ اکیناسه.....
۵۲	.....۱-۱-۱-۳-۳-۱-۱-۳ بابونه.....
۵۵	.....۱-۱-۱-۳-۲-۱-۱-۳ درصد جوانه زنی.....
۵۵	.....۱-۱-۲-۱-۱-۳ توت روباهی.....
۵۶	.....۱-۱-۲-۱-۳-۲-۲-۱-۳ اکیناسه.....
۵۶	.....۱-۱-۲-۱-۳-۳-۲-۱-۳ بابونه.....
۵۷	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۳-۱-۱-۳ طول ساقه چه.....
۵۷	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۱-۳-۱-۱-۳ توت روباهی.....
۵۸	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۲-۳-۱-۱-۳ اکیناسه.....
۵۸	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۳-۳-۱-۱-۳ بابونه.....
۶۰	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۴-۱-۱-۳ طول ریشه چه.....
۶۰	.....۱-۱-۴-۱-۱-۳-۱-۴-۱-۱-۳ توت روباهی.....
۶۱	.....۱-۱-۴-۱-۱-۳-۲-۴-۱-۱-۳ اکیناسه.....
۶۱	.....۱-۱-۴-۱-۱-۳-۳-۴-۱-۱-۳ بابونه.....
۶۳	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۵-۱-۱-۳ وزن تر گیاهچه.....
۶۳	.....۱-۱-۵-۱-۱-۳-۱-۵-۱-۱-۳ توت روباهی.....
۶۳	.....۱-۱-۵-۱-۱-۳-۲-۵-۱-۱-۳ اکیناسه.....
۶۴	.....۱-۱-۵-۱-۱-۳-۳-۵-۱-۱-۳ بابونه.....
۶۴	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۶-۱-۱-۳ بنیه گیاهچه.....
۶۴	.....۱-۱-۶-۱-۱-۳-۱-۶-۱-۱-۳ توت روباهی.....
۶۵	.....۱-۱-۶-۱-۱-۳-۲-۶-۱-۱-۳ اکیناسه.....
۶۵	.....۱-۱-۶-۱-۱-۳-۳-۶-۱-۱-۳ بابونه.....
۶۶	.....۱-۱-۳-۱-۱-۳-۷-۱-۱-۳ نسبت ریشه چه به ساقه چه.....

۶۶	..... ۱-۷-۱-۱-۳-۳ توت روباهی
۶۷	..... ۲-۷-۱-۱-۳-۳ اکیناسه
۶۸	..... ۳-۷-۱-۱-۳-۳ بابونه
۶۸	..... ۲-۱-۳-۳ صفات رشدی
۶۸	..... ۱-۲-۱-۳-۳ ارتفاع گیاه
۶۸	..... ۱-۱-۲-۱-۳-۳ توت روباهی
۶۹	..... ۲-۱-۲-۱-۳-۳ اکیناسه
۷۰	..... ۳-۱-۲-۱-۳-۳ بابونه
۷۳	..... ۲-۲-۱-۳-۳ طول ریشه
۷۳	..... ۱-۲-۲-۱-۳-۳ توت روباهی
۷۴	..... ۲-۲-۲-۱-۳-۳ اکیناسه
۷۴	..... ۳-۲-۲-۱-۳-۳ بابونه
۷۵	..... ۳-۲-۱-۳-۳ تعداد شاخه‌های جانبی
۷۵	..... ۱-۳-۲-۱-۳-۳ توت روباهی
۷۶	..... ۲-۳-۲-۱-۳-۳ بابونه
۷۷	..... ۴-۲-۱-۳-۳ تعداد برگ در بوته
۷۷	..... ۱-۴-۲-۱-۳-۳ توت روباهی
۷۸	..... ۲-۴-۲-۱-۳-۳ اکیناسه
۷۹	..... ۵-۲-۱-۳-۳ ماده خشک کل (TDM)
۷۹	..... ۱-۵-۲-۱-۳-۳ توت روباهی
۸۰	..... ۲-۵-۲-۱-۳-۳ اکیناسه
۸۲	..... ۳-۵-۲-۱-۳-۳ بابونه
۸۳	..... ۶-۲-۱-۳-۳ سطح برگ
۸۳	..... ۱-۶-۲-۱-۳-۳ اکیناسه
۸۴	..... ۷-۲-۱-۳-۳ صفات مربوط به گلدهی بابونه

۸۴	..... تاریخ گلدهی ..... ۱-۷-۲-۱-۳
۸۶	..... تعداد گل در بوته ..... ۲-۷-۲-۱-۳
۸۷	..... قطر گل ..... ۳-۷-۲-۱-۳
۸۸	..... وزن خشک گل ..... ۴-۷-۲-۱-۳
۸۹	..... دود آئروسول ..... ۲-۳
۸۹	..... صفات مربوط به جوانه‌زنی ..... ۱-۲-۳
۸۹	..... توت روباهی ..... ۱-۱-۲-۳
۹۱	..... اکیناسه ..... ۲-۱-۲-۳
۹۲	..... بابونه ..... ۳-۱-۲-۳
۹۴	..... صفات رشدی ..... ۱-۲-۳
۹۴	..... توت روباهی ..... ۱-۱-۲-۳
۹۵	..... اکیناسه ..... ۲-۱-۲-۳
۹۶	..... بابونه ..... ۳-۱-۲-۳
۹۹	..... نتیجه‌گیری کلی.....
۱۰۰	..... پیشنهادات.....
۱۰۱	..... فصل چهارم (فهرست منابع).....

- جدول ۳-۱: نتایج تجزیه واریانس صفات جوانه‌زنی بذور توت روباهی (میانگین مربعات)..... ۵۰
- جدول ۳-۲: نتایج تجزیه واریانس آزمایش تأثیر عصاره دودی بر صفات جوانه‌زنی بذور گیاه اکیناسه (میانگین مربعات).. ۵۲
- جدول ۳-۳: نتایج تجزیه واریانس آزمایش تأثیر عصاره دودی بر صفات جوانه‌زنی بذور گیاه بابونه (میانگین مربعات).. ۵۳
- جدول ۳-۴: تجزیه واریانس صفات رشدی گیاه توت‌روباهی متأثر از غلظت‌های مختلف عصاره دودی (میانگین مربعات) ۶۸
- جدول ۳-۵: نتایج تجزیه واریانس آزمایش تأثیر عصاره دودی بر صفات رشدی گیاه اکیناسه (میانگین مربعات)..... ۷۰
- جدول ۳-۶: نتایج تجزیه واریانس صفات رشدی گیاه بابونه متأثر از عصاره دودی (میانگین مربعات)..... ۷۰
- جدول ۳-۷: تجزیه واریانس صفات جوانه‌زنی بذور گیاه توت روباهی متأثر از کاربرد دود آئروسول (میانگین مربعات).. ۹۰
- جدول ۳-۸: مقایسه میانگین آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات جوانه‌زنی بذور گیاه توت روباهی..... ۹۱
- جدول ۳-۹: نتایج تجزیه واریانس آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات جوانه‌زنی گیاه اکیناسه (میانگین مربعات)..... ۹۱
- جدول ۳-۱۰: مقایسه میانگین آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات جوانه‌زنی بذور گیاه اکیناسه..... ۹۲
- جدول ۳-۱۱: نتایج تجزیه واریانس صفات جوانه‌زنی گیاه بابونه متأثر از دود آئروسول (میانگین مربعات)..... ۹۳
- جدول ۳-۱۲: مقایسه میانگین‌های آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات جوانه‌زنی گیاه بابونه..... ۹۴
- جدول ۳-۱۳: نتایج تجزیه واریانس آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات رشدی گیاه توت روباهی (میانگین مربعات).. ۹۴
- جدول ۳-۱۴: مقایسه میانگین آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات رشدی گیاه توت روباهی..... ۹۵
- جدول ۳-۱۵: نتایج تجزیه واریانس آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات رشدی گیاه اکیناسه (میانگین مربعات)..... ۹۶
- جدول ۳-۱۶: مقایسه میانگین آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات رشدی بذور گیاه اکیناسه..... ۹۶
- جدول ۳-۱۷: نتایج تجزیه واریانس صفات رشدی گیاه بابونه تحت تأثیر تیمار دود آئروسول (میانگین مربعات)..... ۹۶
- جدول ۳-۱۸: مقایسه میانگین‌های آزمایش تأثیر دود آئروسول بر صفات رشدی گیاه بابونه..... ۹۸

- شکل ۳-۱: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر سرعت جوانه‌زنی بذور سه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۵۱
- شکل ۳-۲: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر درصد جوانه‌زنی بذور سه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۵۶
- شکل ۳-۳: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر طول ساقچه سه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۵۸
- شکل ۳-۴: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر طول ریشه‌چه سه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۶۱
- شکل ۳-۵: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر وزن تر گیاهچه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۶۳
- شکل ۳-۶: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر بنیه گیاهچه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۶۵
- شکل ۳-۷: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر نسبت ریشه‌چه به ساقچه سه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۶۷
- شکل ۳-۸: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر ارتفاع سه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۶۹
- شکل ۳-۹: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر طول ریشه‌چه گیاه توت روباهی، بابونه و اکیناسه..... ۷۳
- شکل ۳-۱۰: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر تعداد شاخه‌های جانبی در بوته در دو گیاه توت روباهی و بابونه..... ۷۶
- شکل ۳-۱۱: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر تعداد برگ در بوته دو گیاه توت روباهی و اکیناسه..... ۷۸
- شکل ۳-۱۲: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر روند تغییرات تجمع ماده خشک در گیاه توت روباهی..... ۸۰
- شکل ۳-۱۳: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر روند تغییرات تجمع ماده خشک در گیاه اکیناسه..... ۸۱
- شکل ۳-۱۴: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر ماده خشک کل در گیاه بابونه..... ۸۲
- شکل ۳-۱۵: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر روند تغییرات سطح برگ در گیاه اکیناسه..... ۸۴
- شکل ۳-۱۶: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر طول دوره کاشت تا گلدهی (روز) در گیاه بابونه..... ۸۶
- شکل ۳-۱۷: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر تعداد گل در گیاه بابونه..... ۸۷
- شکل ۳-۱۸: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر قطر گل در گیاه بابونه..... ۸۸
- شکل ۳-۱۹: اثر غلظت‌های مختلف عصاره دودی بر وزن خشک گل در گیاه بابونه..... ۸۹



---

مقدمه



## مقدمه

با پیشرفت علم شیمی، صنعت دارو سازی نیز پیشرفت کرده است و هر روز شاهد عرضه داروهای شیمیایی جدید به بازار هستیم. این داروهای شیمیایی اگر چه ممکن است اثر قویتری داشته باشند و نسبت به داروهای گیاهی سریع تر تأثیر کنند، ولی عوارض جانبی آنها در مقایسه با داروهای گیاهی بسیار بیشتر است و ممکن است بیمار به بیماری های جدیدی دچار گردد. بنابراین به منظور حفظ سلامتی، گرایش متخصصان، داروسازان و بیماران به استفاده از گیاهان داروئی به طور روزافزون در حال افزایش است.

با افزایش تقاضا برای داروهای گیاهی و با توجه به موقعیت خاص آب و هوایی کشور ایران به دلیل دارا بودن بسیاری از گونه های گیاهی و همچنین با توجه به سابقه دیرینه ما در طب سنتی و استفاده از گیاهان داروئی، توسعه تکنیکهای لازم برای کشت و کار این گیاهان با حداقل هزینه از اهمیت بالایی برخوردار است. کشت موفق گیاهان داروئی به میزان زیادی به قابلیت جوانه زنی موفق بذور آنها وابسته است.

خصوصیات ژنتیکی، خواب بذر، قوه نامیه، قدرت جوانه زنی، بنيه یا قدرت بذر، میزان رطوبت بذر و عمر بذر از ویژگی های مهم کیفیت بذر به شمار می روند. اما قدرت جوانه زنی و بنيه بذر نسبت به سایر ویژگی ها برای زارع از اهمیت بیشتری برخوردار است. جوانه زنی، طبق تعریف انجمن متخصصین رسمی تجزیه بذر (AOSA)<sup>1</sup> عبارت است از توانایی بذر جهت تولید یک گیاه طبیعی در شرایط مساعد ( گنزالز<sup>2</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). بذر اغلب گونه های داروئی به جهت سازگاری اکولوژیکی با شرایط محیطی دارای انواع خواب می باشند، که این امر از مهم ترین موانع زراعت گیاهان داروئی به صورت تجاری است. بنابراین تهیه اطلاعاتی در زمینه خصوصیات مرتبط با کیفیت بذر گونه های

1- Association of Official Seed Analysts

2 -Gonzalez

دارویی، در تولید و پرورش این گیاهان و استقرار آنها در مزرعه جهت دستیابی به عملکرد مناسب و با کیفیت مطلوب، حائز اهمیت است.

## بابونه

نام علمی: *Matricaria chamomilla*

بابونه متعلق به خانواده مرکبان یا گل مینا است. گیاهی است یکساله، که ارتفاع آن به ۶۰ سانتی متر می‌رسد. ساقه آن مستقیم و منشعب است. برگ‌ها دو تا سه شانه‌ای، بخش‌های انتهایی آن سوزنی شکل و کم و بیش بی کرک هستند. قطر کاپیتول که به ساقه نازکی متصل است، ۱ تا ۱/۵ سانتی متر است و یک ردیف گل‌های زبانه دار سفید رنگ دارد. در مرکز آن گل‌های لوله‌ای متعدد و زرد رنگ بر روی یک نهنج مخروطی کاملاً مشخص قرار گرفته اند. زمان گل دادن اردیبهشت تا شهریور ماه است (فلوگ<sup>۱</sup>، ۱۳۶۴).

**اندام‌های مورد استفاده:** گل‌های خشک شده و به ندرت شاخ و برگ همراه با گل.

**زیست‌گاه گردآوری:** در کشور ما ایران و در مزارع و زمین‌های بایر جنوب اروپا بسیار فراوان است و به عنوان یک گیاه زینتی کاشته می‌شود. این گیاه، بومی انگلستان و ویلز است و به طور محلی در ویلز و انگلستان کاشته شده و یا در زمین‌های بایر می‌روید. گاهی با کاشت دانه‌های آن در اواخر پاییز و یا در اوایل بهار کاشته می‌شود. گیاه را هنگامی که کاپیتول آن کاملاً باز شده است، می‌چینند و در سایه، در گرمای کمتر از ۳۵ درجه سانتیگراد خشک می‌کنند. کشت تجارتي آن فقط هنگامی که نیروی کار ارزان، در دسترس است از نظر اقتصادی امکان پذیر است.

**ترکیبات و اثر:** اسانس فرار، موسیلاژ و یک ماده ضد اسپاسم.

<sup>۱</sup> - Hansflug

## مصرف :

از راه خوراکی معمولاً به شکل تیزان به کار می رود (یک قاشق غذاخوری از گیاه را در یک لیتر آب سرد ریخته و حرارت نمی دهند). برای اختلالات معدی همراه با درد، دیرهضمی، اسهال، تهوع و به ندرت برای التهاب مجاری ادرار و قاعدگی دردناک مصرف می شود. دم کرده آن به شکل کمپرس مصرف می شود. می توان گرد گیاه را بر روی زخم های دیرالتیام پذیر، حساسیت های پوستی و عفونت های نظیر جوش، کرک و تبخال پاشید. همچنین برای بواسیر و التهاب های دهان، گلو و چشم ها مصرف می شود (فلوگ، ۱۳۶۴).

بابونه یکی از گیاهان علفی است که خواص دارویی ارزشمندی دارد. در کشورهای غربی به خصوص در اروپا از جمله کشور آلمان مصرف آن بسیار متداول است. بابونه را در بسته های زیبا و جذاب به عنوان چای بابونه مورد استفاده قرار می دهند. مصرف گل بابونه به صورت جوشانده و دم کرده برای برطرف کردن بسیاری از ناراحتی ها توصیه می شود. شامپوی بابونه به شرطی که از کیفیت مطلوب برخوردار باشد برای تقویت موی سر و جلوگیری از ریزش آن استفاده می شود. بابونه، اشتها آور و برطرف کننده ناراحتی های گوارشی است. مصرف دم کرده بابونه جهت رفع تب، ناراحتی های عصبی، نفخ معده، دل درد و سایر ناراحتی های گوارشی توصیه شده است. دم کرده گل بابونه به عنوان داروی کاهش دهنده فشار خون و اوره خون، ضد عفونی کننده، ضد آماس و در بهبود ناراحتی های پوستی مؤثر است. ضماد گل بابونه برای پیچ خوردگی مچ دست و پا استفاده می شود. گل بابونه برای بانوانی که اختلالات قاعدگی دارند و همچنین برای بانوان باردار جهت جلوگیری از استفراغ های دوره حاملگی مؤثر است. بخور گل بابونه برای رفع درد گوش توصیه شده است (کیانمهر، ۱۳۸۷).



## اکیناسه (سرخارگل)

نام علمی: *Echinacea purpurea*

**خصوصیات:** گیاهی است چند ساله که ارتفاع آن ۶۰-۱۲۰ سانتی متر است. این گیاه از یک ساقه عمودی، برگ‌های تخم‌مرغی شکل و نیزه ای زبر و دنداندار برخوردار است. ریشه آن افشان بوده و گل‌های آن به رنگ بنفش و مخروطی شکل می باشند که در تابستان و اوایل پاییز ظاهر می شوند.

**اقلیم مورد نیاز گیاه:** این گیاه بومی شرق، مرکز و غرب آمریکا است. به هوای آفتابی نیاز دارد و به خشکی و سرما نیز مقاوم است.

تکثیر این گیاه از طریق بذر می‌باشد و وزن هزاردانه آن حدود ۳/۵ گرم است. مقدار بذر مورد نیاز جهت تولید نشاء برای یک هکتار زمین، حدود یک کیلوگرم می‌باشد. فواصل کاشت این گیاه، در حدود ۶۰-۴۰\*۳۰-۲۰ سانتی متر و سیستم کاشت و آبیاری نیز به صورت ردیفی است.

**دور آبیاری:** این گیاه، نسبتاً به خشکی مقاوم است، ولی برای عملکرد خوب نیاز به آبیاری منظم دارد.

**نیازهای غذایی اصلی:** به کودهای شیمیایی زیاد نیازی ندارد و استفاده زیاد از کودهای نیتروژن موجب ضعیف شدن سیستم ریشه‌ای می‌شود. کاربرد نیتروژن به میزان ۱۰۰-۲۰۰ کیلوگرم در هکتار، فسفر به میزان ۱۰۰-۱۲۰ کیلوگرم در هکتار و پتاس به میزان ۲۰۰-۲۵۰ کیلوگرم در هکتار کافی است.