



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

فصلنامه علمی - پژوهشی

## تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

جلد ۲۹، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲

شماره پیاپی ۶۰

### فهرست مطالب

۲۴۷	اثر اصلاحی کلسیم و پتاسیم بر محتوای پرولین، کلروفیل، پروتئین و رشد گیاه دارویی زنیان ( <i>Carum copticum L.</i> ) تحت تنش شوری
۲۶۱	واکنش گیاه دارویی مرزه سهندی ( <i>Saturja sahandica Bormn.</i> ) به نیتروژن و تراکم کاشت
۲۶۹	بررسی اثرهای مقادیر مختلف کود زیستی ورمی کمپوست و نیتروژن بر عملکرد کمی و کیفی گیاه دارویی بابونه آلمانی ( <i>Matricaria chamomilla L.</i> )
۲۸۱	سنجش محتوای فنل و فلاونوئید تام و بررسی خاصیت آنتی اکسیدانی عصاره ساقه و برگ ۶ گونه میخک وحشی ( <i>Dianthus L.</i> ) ایران تأثیر پیش تیمار بذر با اشعه گاما و کود نیتروژن بر عملکرد و کارایی مصرف نیتروژن بابونه آلمانی ( <i>Matricaria recutita L.</i> ) در تولید پروتئین
۲۹۶	بررسی عملکرد، میزان و ترکیب‌های اصلی اسانس آویشن کرمانی ( <i>Thymus caramanicus Jalas</i> ) در زمان‌های مختلف برداشت
۳۱۳	بررسی آتاکولوژی بادرنجبویه دانایی ( <i>Dracocephalum kotschyi Boiss.</i> ) در ایران
۳۴۳	بررسی اثرهای هیدرو و اسموپرایمینگ در دماهای مختلف بر جوانه‌زنی و رشد گیاهچه مرزه خوزستانی ( <i>Satureja khuzistanica Jamzad.</i> ) تحت تنش رطوبتی
۳۵۸	واکنش خصوصیات رشدی و جذب عناصر گیاه ریحان ( <i>Ocimum basilicum L.</i> ) به کاربرد همزمان کمپوست زباله شهری و سه گونه قارچ تریکودرما ( <i>Trichoderma spp.</i> )
۳۷۳	بررسی تأثیر مصرف کودهای ارگانیک و شیمیایی بر اسانس بابونه آلمانی ( <i>Matricaria chamomilla L.</i> )
۳۸۷	مطالعه اثر نوع ریزنمونه و سطوح تنظیم‌کننده‌های رشد بر کال‌زایی در گیاه دارویی <i>Levisticum officinale Koch.</i> در محیط کشت MS تغییر یافته
۳۹۹	بررسی اثر ضدقارچی اسانس چند گیاه دارویی در کنترل قارچ <i>Rhizopus stolonifer</i> عامل پوسیدگی نرم روی میوه توت‌فرنگی
۴۱۲	بررسی برخی ویژگی‌های اکولوژیکی دو گونه <i>Thymus pubescens Boiss. &amp; Thymus kotschyanus Boiss. Et Hohen</i> در استان آذربایجان غربی
۴۲۵	<i>Kotschy ex Celak</i> در استان آذربایجان غربی
۴۳۸	بررسی تأثیر روشهای مختلف خشک کردن بر زمان خشک کردن، درصد و اجزای اسانس ریحان ( <i>Ocimum basilicum L.</i> )
۴۴۸	تأثیر کود بیولوژیک، آزو کمپوست و نیتروژن بر خصوصیات مورفولوژیک و میزان اسانس بادرشبی ( <i>Dracocephalum moldavica L.</i> ) در دو منطقه کشور
۴۶۰	اثر روشهای مختلف خشک کردن بر زمان خشک شدن و برخی مواد مؤثره در دو توده گیاه ترخون ( <i>Artemisia dracunculus L.</i> )
۴۷۶	بررسی ترکیب‌های شیمیایی اسانس اندام‌های مختلف گونه <i>Centaurea depressa M. Bieb.</i>
۴۸۶	بررسی تأثیر تاریخ‌های مختلف کاشت و کودهای شیمیایی، دامی و تلفیقی بر میزان ماده مؤثره دانه گیاه دارویی خارمریم ( <i>Silybum marianum (L.) Gaerate</i> )
۵۰۲	بررسی ترکیب‌های شیمیایی هسته و خواص آنتی‌اکسیدانی روغن برخی از ارقام انار تجاری ایران
۵۱۶	تأثیر عصاره شیرین بیان ( <i>Glycyrrhiza glabra L.</i> ) بر تعداد گلبول‌ها و پارامترهای مختلف خونی در موش‌های نر آزمایشگاهی

## فهرست مطالب

۲۴۷	.....	تنش شوری
		سمیه میرزایی، اصغر رحیمی، حسین دشتی و شهاب مداح‌حسینی
۲۶۱	.....	واکنش گیاه دارویی مرزه سهندی ( <i>Saturja sahandica Bormn.</i> ) به نیتروژن و تراکم کاشت
		احمد اکبری‌نیا
۲۶۹	.....	بررسی اثرهای مقادیر مختلف کود زیستی ورمی کمپوست و نیتروژن بر عملکرد کمی و کیفی گیاه دارویی بابونه آلمانی ( <i>Matricaria chamomilla L.</i> )
		معصومه قاضی مناس، شهرام بانج شفیعی، محمدرضا حاج سیدهادی و محمدتقی درزی
۲۸۱	.....	سنجش محتوای فنل و فلاونوئید تام و بررسی خاصیت آنتی‌اکسیدانی عصاره ساقه و برگ ۶ گونه میخک وحشی ( <i>Dianthus L.</i> ) ایران
		عذرا صبورا، خدیجه دادمهر و مسعود رنجبر
۲۹۶	.....	تأثیر پیش‌تیمار بذر با اشعه گاما و کود نیتروژن بر عملکرد و کارایی مصرف نیتروژن بابونه آلمانی ( <i>Matricaria recutita L.</i> ) در تولید پروتئین
		علیرضا پیرزاد، منوچهر علیزاده، عبدالله حسن‌زاده قورق‌تپه و رضا درویش‌زاده
۳۱۳	.....	بررسی عملکرد، میزان و ترکیب‌های اصلی اسانس آویشن کرمانی ( <i>Thymus caramanicus Jalas</i> ) در زمان‌های مختلف برداشت
		لیلی صفائی، ابراهیم شریفی عاشورآبادی، حسین زینلی، داود افیونی و مهدی میرزا
۳۲۵	.....	بررسی آتاکولوژی بادرنجبویه دنایی ( <i>Dracocephalum kotschy Boiss.</i> ) در ایران
		محمد فتاحی، وحیده ناظری، فاطمه سفیدکن و ذبیح‌اله زمانی
۳۴۳	.....	بررسی اثرهای هیدرو و اسموپرایمینگ در دماهای مختلف بر جوانه‌زنی و رشد گیاهچه مرزه خوزستانی ( <i>Satureja khuzistanica Jamzad.</i> ) تحت تنش رطوبتی
		حمیدرضا عیسوند، اصغر شرفی و احمد اسماعیلی
۳۵۸	.....	واکنش خصوصیات رشدی و جذب عناصر گیاه ریحان ( <i>Ocimum basilicum L.</i> ) به کاربرد همزمان کمپوست زباله شهری و سه گونه قارچ تریکودرما ( <i>Trichoderma spp.</i> )
		آلاله متقیان، همت‌اله پیردشتی، محمدعلی بهمنیار و بهاره متقیان
۳۷۳	.....	بررسی تأثیر مصرف کودهای ارگانیک و شیمیایی بر اسانس بابونه آلمانی ( <i>Matricaria chamomilla L.</i> )
		مریم نیک‌نژاد، محمدحسین لباسچی، کامکار جایمند و فیروزه حاتمی
۳۸۷	.....	مطالعه اثر نوع ریزنمونه و سطوح تنظیم‌کننده‌های رشد بر کال‌زایی در گیاه دارویی <i>Levisticum officinale Koch.</i> در محیط کشت MS تغییر یافته
		راحله خطیب‌زاده، مجید عزیززی، حسین آرویی و محمد فارسی
۳۹۹	.....	بررسی اثر ضدقارچی اسانس چند گیاه دارویی در کنترل قارچ <i>Rhizopus stolonifer</i> عامل پوسیدگی نرم روی میوه توت‌فرنگی
		مریم بهداد، نعمت‌الله اعتمادی، ابراهیم بهداد و حسین زینلی

- بررسی برخی ویژگی‌های اکولوژیکی دو گونه *Thymus pubescens* Boiss. & *Thymus kotschyanus* Boiss. Et Hohen
- ۴۱۲ ..... Kotschy ex Celak در استان آذربایجان غربی  
 مژگان لارتنی، صابر قاسم‌پور، ابراهیم شریفی عاشورآبادی و بهمن علیزاده
- ۴۲۵ ..... *Ocimum basilicum* L.)  
 بررسی تأثیر روشهای مختلف خشک کردن بر زمان خشک کردن، درصد و اجزای اسانس ریحان  
 محمدتقی عبادی، مصطفی رحمتی، مجید عزیزی، محمد حسن‌زاده خیاط و علیرضا دادخواه  
 تأثیر کود بیولوژیک، آزوکمپوست و نیتروژن بر خصوصیات مورفولوژیک و میزان اسانس بادرشبی
- ۴۳۸ ..... *Dracocephalum moldavica* L.)  
 سعید یوسف‌زاده، سیدعلی محمد مدرس ثانوی، فاطمه سفیدکن، احمد اصغرزاده، امیر قلاوند، محسن رشادی و امین صفرعلیزاده
- ۴۶۰ ..... *Artemisia dracunculus* L.)  
 اثر روشهای مختلف خشک کردن بر زمان خشک شدن و برخی مواد مؤثره در دو توده گیاه ترخون  
 پرویز رضوانی مقدم، عسکر غنی، میترا رحمتی و سعیده محتشمی
- ۴۷۶ ..... *Centaurea depressa* M. Bieb.)  
 بررسی ترکیب‌های شیمیایی اسانس اندام‌های مختلف گونه  
 فاطمه عسکری و مهدی میرزا
- بررسی تأثیر تاریخ‌های مختلف کاشت و کودهای شیمیایی، دامی و تلفیقی بر میزان ماده مؤثره دانه گیاه دارویی خارمریم
- ۴۸۶ ..... *Silybum marianum* (L.) Gaerate)  
 سودابه عبدالله‌زارع، اسفندیار فاتح و امیرآینه‌بند
- ۵۰۲ .....  
 بررسی ترکیب‌های شیمیایی هسته و خواص آنتی‌اکسیدانی روغن برخی از ارقام انار تجاری ایران  
 سعید داداشی، مراد موسی‌زاده، سیدمحمد موسوی و علیرضا یآوری
- ۵۱۶ .....  
 تأثیر عصاره شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra* L.) بر تعداد گلبول‌ها و پارامترهای مختلف خونی در موش‌های نر آزمایشگاهی  
 مهرداد مدرسی و سحر پورمتین

به نام خدا

فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران  
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور  
مدیر مسئول: حسین میرزایی ندوشن (استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
سر دبیر: فاطمه سفیدکن (استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

حسین آذر نیوند  
استاد، دانشگاه تهران

مجید آقا علیخانی  
دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس

پرویز اولیاء  
استاد، دانشگاه شاهد

نادر حسن زاده  
دانشیار، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

ایرج رسولی  
استاد، دانشگاه شاهد

فاطمه سفیدکن  
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

پیمان صالحی  
استاد، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی دانشگاه شهید بهشتی

محمدحسن عصاره  
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

داریوش مظاهری  
استاد، دانشگاه تهران

مهدی میرزا  
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

مدیر اجرایی:

همکاری در تنظیم مقالات:

ویراستار ادبی:

ویراستار انگلیسی: اصفهان

صفحه آرا:

دبیر کمیته انتشارات و ناظر فنی چاپ:

شمارگان:

چاپ: تهران،

تلفن:

( )

روش اشتراک:

نشانی: تهران، کیلومتر ۵ آزاد راه تهران - کرج، خروجی پیکان شهر، انتهای ۲۰ متری دوم، بلوار مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور،  
فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران،

[ijmapr@rifr-ac.ir](mailto:ijmapr@rifr-ac.ir) :

[WWW.rifr-ac.ir](http://WWW.rifr-ac.ir)

این مجله بر اساس نامه شماره ۳/۴۵۱۰ تاریخ ۸۵/۵/۱۰ از وزارت علوم،

تحقیقات و فناوری درجه علمی- پژوهشی دریافت نموده است.

(Impact factor=IF)

(ISC)

([www.sid.ir](http://www.sid.ir))

چکیده انگلیسی مقاله‌های این مجله در سایت اینترنتی CABI Publishing به نشانی زیر قرار گرفته است:

[www.Cabi-Publishing.org](http://www.Cabi-Publishing.org)

## به نام خدا

- رعایت نکات زیر در نگارش مقاله‌های ارسالی ضروری است. شایان ذکر است به مقاله‌های ارسالی که از راهنمای نگارش پیروی نکرده باشند ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- مقاله‌های پژوهشی در یکی از زمینه‌های تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران که برای نخستین بار منتشر می‌شود برای چاپ در مجله مورد بررسی قرار خواهند گرفت.
- صفحه مشخصات مقاله شامل عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی، مرتبه علمی (استادیار، دانشیار، استاد و ...)، وابستگی سازمانی و نشانی کامل (از جز به کل) نویسنده(گان) و پست الکترونیکی و شماره تلفن نویسنده مسئول به صورت جداگانه ارائه گردد.
- مقاله در کاغذ A4 تحت نرم‌افزار Word، فونت B Lotus، سایز ۱۳ با حاشیه ۳ سانتیمتر از چهار طرف تایپ و در ۳ نسخه همراه با دیسکت، لوح فشرده یا از طریق پست الکترونیک ارسال شود.
- فاصله بین خطوط دو برابر در نظر گرفته شود.
- تا حد امکان از بکاربردن واژه‌ها و اصطلاحات خارجی خودداری و در صورت نیاز در داخل پرانتز قید شود.
- جدولها و شکلها باید دارای عنوان گویا بوده و اطلاعات آنها به صورت دیگری در مقاله تکرار نشوند. ذکر منبع، واحد و مقیاس برای آنها ضروری است و اعداد آنها باید به زبان فارسی باشند، عنوان جدولها در بالا و عنوان شکلها در پایین آورده شوند و از ذکر واژه "شماره" در عنوان جدول و شکل خودداری شود. در تنظیم جدولها لازم است خطهای درونی آنها به صورت پنهان (Hidden) و تنها خطهای سرجدول و خط انتهایی جداکننده سطر آخر آشکار باشد (رسم جدول تنها از طریق منوی Table انجام پذیرد). جدولها و شکلها در محل مناسب داخل متن جایگذاری شوند و از ارسال آنها به صورت تصویر خودداری شده و فایل (Word و Excel) مربوط به آنها نیز ارسال گردد.
- نامهای علمی لاتین به صورت ایتالیک تایپ شوند. رعایت اصول و قوانین علمی در نامگذاری گونه‌های گیاهی، جانوری و ... ضروری است.

### روشی تدوین

- **عنوان مقاله:** باید مختصر، گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد.
- **چکیده:** مجموعه فشرده‌ای (حداکثر ۲۵۰ واژه) از مقاله، شامل تشریح مسئله، روش کار و نتایج بدست آمده است که باید در یک پاراگراف پیوسته نگارش یابد. از بکاربردن نام‌های خلاصه‌شده و ارائه منبع، جدول و شکل در چکیده پرهیز شود. در موارد کاملاً شناخته شده پس از یک بار آوردن نام کامل و مخفف آن در پرانتز می‌توان در باقیمانده چکیده از مخفف استفاده نمود.
- **واژه‌های کلیدی:** حداکثر ۶ واژه درباره موضوع مقاله ارائه شود که حتی‌الامکان تکرار کلمات بکار برده شده در عنوان مقاله نباشند.
- **مقدمه:** شرحی بر موضوع مورد بررسی شامل اهمیت، فرضیه، هدف و پیشینه پژوهش است.
- **مواد و روشها:** شامل مواد و وسایل بکار گرفته شده، مشخصات منطقه مورد مطالعه، شیوه اجرای پژوهش، طرح آماری، روشهای شناسایی و تجزیه داده‌هاست.
- **نتایج:** در این بخش تمامی یافته‌های کمی و کیفی شامل جدولها، شکلها و نمودارها ارائه می‌گردند. از بحث و مقایسه با یافته‌های سایر پژوهشها اکیداً خودداری شود.
- **بحث:** شامل تحلیل و تفسیر یافته‌ها و مقایسه با نتایج سایر پژوهشها است. نقدها و پیشنهادها می‌توانند در صورت نیاز در این بخش ارائه شوند.
- **سپاسگزاری:** برحسب ادب و احترام از کلیه افراد و سازمانهای حمایت‌کننده پژوهش، تشکر گردد.
- **منابع مورد استفاده:**

### روش ارائه منبع در متن:

- ارائه منبع در متن تنها با ذکر نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار منبع صورت می‌گیرد. در منابع با بیشتر از دو نویسنده، نام نویسنده اول و واژه ((همکاران)) یا در منابع انگلیسی اختصار ((*et al.*)) نوشته شود.

مثال:

منبع فارسی:

یک نویسنده: (هوشیدری، ۱۳۸۸)

دو نویسنده: (حسنی و امانی، ۱۳۸۸)

بیش از دو نویسنده: (نوربخش و همکاران، ۱۳۸۸)

منبع انگلیسی:

یک نویسنده: (Lowman, 2008)

دو نویسنده: (Waring & Running, 2009)

بیش از دو نویسنده: (Nielsen *et al.*, 2009)

### روش ارائه منبع در فهرست منابع:

- فقط منابع استفاده شده در متن قید شوند. ابتدا منابع فارسی و سپس منابع خارجی ارائه شوند.
- منابع به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نویسنده(گان) مرتب شوند و از شماره گذاری منابع خودداری شود. در ضمن در علامتگذاری (نقطه، ویرگول و غیره) روش ارائه شده در نمونه زیر رعایت شود.
- در صورتی که مقاله‌های منفرد و مشترک از یک نگارنده ارائه شوند، ابتدا مقاله‌های منفرد و سپس مقاله‌های مشترک به ترتیب حروف الفبای نام سایر نویسندگان مرتب شوند.
- چنانچه نویسنده(گان) چند مقاله مشابه باشند، منابع برحسب سال انتشار از قدیم به جدید تنظیم شوند.
- از ذکر واژه‌های "و همکاران" یا "*et al.*" در فهرست منابع خودداری شود.

:

- ۱- مقاله: نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده اول، ... و نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده آخر، سال انتشار. عنوان مقاله. نام کامل مجله، شماره جلد (شماره سری): شماره صفحات اول و آخر.

مثال: رحمانی، ا.، دهقان شورکی، ی. و بانج شفیعی، ش.، ۱۳۸۸. بررسی وضعیت تغذیه‌ای درختان ملیج (*Ulmus glabra* Huds.) و ارتباط آن با ضعف و خشکیدگی آنها در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران. تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۱۷(۱): ۹۹-۱۰۶.

Ghani, A., Azizi, M. and Tehranifar, A., 2009. Response of *Achillea* species to drought stress induced by polyethylene glycol in germination stage. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 25(2): 271-281.

- ۲- کتاب: نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده اول، ... نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده آخر، سال انتشار. عنوان کامل کتاب (در رفرنسهای لاتین حرف اول همه کلمات عنوان کتاب با حرف بزرگ نوشته شوند). ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.

مثال: جلیلی، ع. و جمزاد، ز.، ۱۳۸۸. تجربه راهبردی در طراحی منظر و فضای سبز در ایران. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۴۰۶ صفحه.

Hari, P. and Kulmala, L., 2008. Boreal Forest and Climate Change. Springer, 582 p.

در مواردی که منبع مورد استفاده کتاب ترجمه شده است ذکر واژه (ترجمه) پس از عنوان کتاب ضروری است.

مثال: مصداقی، م.، ۱۳۸۰. توصیف و تحلیل پوشش گیاهی (ترجمه). انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۲۸۷ صفحه.

۳- کتاب یا مجموعه مقاله‌ای که هر فصل یا مقاله آن توسط یک یا چند نویسنده نوشته شده باشد: ارائه نام نویسنده(گان) فصل یا مقاله مطابق دستورالعمل بند ۲ (کتاب)، سال. عنوان فصل یا مقاله، صفحات اول و آخر. در: (یا In:) نام خانوادگی، حرف اول نام تدوین‌کننده اصلی کتاب، واژه (تدوین) یا در انگلیسی (Ed. or Eds.) عنوان کتاب. ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.  
مثال فارسی:

صادقی، س.م، ۱۳۸۷. ویژگی‌های اکولوژیکی و جنگلشناسی کنار: ۱۴۸-۱۶۵. در: عصاره، م. ح، (تدوین و تالیف). ویژگی‌های زیستی درختان کنار در ایران و معرفی سایر گونه‌های جنس *Ziziphus*. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۵۷۱ صفحه  
مثال انگلیسی:

Bradshaw, R.H.W., 2005. What is a natural forest: 15-30. In: Stanturf, J.A. and Madsen, P., (Eds.). Restoration of Boreal and Temperate Forests. CRC Press, 569p.

۴- ارجاع به مقاله ارائه شده در سمینار و همایش: نام خانوادگی نویسنده، حرف اول نام نویسنده اول، ... و نام خانوادگی نویسنده، حرف اول نام نویسنده آخر، سال انتشار. عنوان مقاله. عنوان مجموعه یا چکیده مقالات، محل برگزاری، تاریخ برگزاری: شماره صفحات.  
مثال فارسی:

رجب‌بیگی، ا.، سفیدکن، ف. و جعفری، س. م، ۱۳۸۵. تأثیر میدان مغناطیسی بر رشد و برخی ترکیبات ثانویه گیاه ریحان. چکیده مقالات چهاردهمین کنفرانس سراسری و دومین کنفرانس بین‌المللی زیست‌شناسی ایران، تهران، ۹-۷ شهریور: ۱۰.  
مثال انگلیسی:

Ichihara, Y., Masuya, H, and Kubono, T., 2008. Pathogenicity of two fungi isolated from the decayed seeds of *Fagus crenata* in Japan. Abstracts of the 8<sup>th</sup> IUFRO International Beech Symposium. Japan, 8-13 Sep. 2008: 165-168.

۵- پایان‌نامه یا رساله دانشجویی: (اگرچه پایان‌نامه‌های دانشجویی ضمن اینکه در دسترس همگان نیستند، منابع اطلاعاتی مطمئنی قلمداد نشده و رجوع به آنها توصیه نمی‌شود ولی در صورت ضرورت و کلیدی بودن موردی از این نوع منابع، می‌توان به صورت زیر به آنها رجوع نمود.) نام خانوادگی و نام دانشجو، سال دفاع پایان‌نامه، عنوان پایان‌نامه، مقطع و رشته تحصیلی، نام دانشکده یا گروه تحصیلی، نام دانشگاه، شهر محل دانشگاه، تعداد صفحات پایان‌نامه  
مثال:

Sardabi, H., 1997. An investigation of the relationship between penetration resistance, soil physical properties and the growth of selected tree species. PhD thesis, Department of Forestry, The Australian National University, Canberra, 143pp.

۶- مقاله مجله تحقیقاتی اخذ شده از اینترنت: نام خانوادگی و نام نویسنده یا نویسندگان، سال چاپ مقاله، عنوان مقاله، نام مجله، شماره جلد، شماره انتشار، شماره صفحات شروع و پایان مقاله، نشانی اینترنتی سایت مجله جهت دسترسی به همین مقاله، تاریخ مشاهده مقاله در سایت مجله

Bengough, A.G. and Mullins, C.E., 1990. Mechanical impedance to root growth: a review of experimental techniques and root growth responses. Journal of Soil Science, 41(3): 341-358. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2389.1990.tb00070.x/abstract>. Accessed 10 April 2013.

### **:Abstract**

چکیده انگلیسی باید معادل چکیده فارسی و شامل عنوان مقاله، نام خانوادگی، حرف اول نام، سمت و نشانی کامل (از جز به کل) نویسنده(گان) بوده به نحوی که برگردان کاملی از چکیده فارسی باشد. چکیده انگلیسی باید در یک پاراگراف پیوسته نگارش یابد که سطر اول با تورفتگی (۷ میلی‌متر) همراه باشد.

واژه‌های کلیدی (Key words) حداکثر ۶ واژه و مطابق با واژه های کلیدی فارسی که حتی‌الامکان تکرار کلمات بکار برده شده در عنوان مقاله نباشند.

### برگه درخواست اشتراک مجله‌های موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور (۱۳۹۲)

برای اشتراک، خواهشمند است جهت اطلاع از هزینه پستی و همچنین شماره حساب مربوطه با شماره تلفن ۴۴۵۸۰۵۹۵ تماس حاصل فرمایند. در ضمن مبلغ مجلات این موسسه در سال ۱۳۹۲ به شرح زیر می‌باشد. سپس با تکمیل مشخصات زیر، فیش مربوطه به همراه این برگه به موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور ارسال فرمایند.

نام و نام خانوادگی: .....

تلفن: ..... شغل: ..... میزان تحصیلات: .....

نشانی دقیق: .....

.....

کد پستی: ..... صندوق پستی: .....

توضیحات: .....

امضاء

تهران، کیلومتر ۵ آزادراه تهران، کرج، خروجی پیکانشهر، آزادشهر، انتهای خیابان سرو آزاد، بلوار باغ گیاه شناسی ملی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، فروشگاه کتاب، تهران، صندوق پستی: ۱۱۶-۱۳۱۸۵  
پست الکترونیک: [publication@rif-ac.ir](mailto:publication@rif-ac.ir)، تلفن: ۴۴۵۸۰۵۹۵، دورنگار: ۴۴۵۸۰۲۱۶

خواهشمند است مجله‌های درخواستی را مشخص فرمایند:

عنوان	مبلغ اشتراک یکساله (ریال)	مبلغ هر شماره (ریال)
<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران	۱۲۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران	۱۲۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران	۱۴۰۰۰۰	۳۵۰۰۰
<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات مرتع و بیابان ایران	۱۲۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
<input type="checkbox"/> دوفصلنامه تحقیقات حمایت و حفاظت جنگلها و مراتع ایران	۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰
<input type="checkbox"/> دوفصلنامه تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران	۶۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
<input type="checkbox"/> دوفصلنامه The Iranian Journal of Botany	۷۰۰۰۰	۳۵۰۰۰
<input type="checkbox"/> سالنامه Iranian Journal of Natural Resources Research	۲۵۰۰۰	۲۵۰۰۰

\*خواهشمند است برای اشتراک سالهای دیگر، از این برگه استفاده نکنید و جهت راهنمایی با شماره تلفن ۴۴۵۸۰۵۹۵-۰۲۱ تماس بگیرید.

## In the Name of God

**Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research**  
**Published by: Research Institute of Forests and Rangelands**

**Director-in-chief: Hossein Mirzaie-Nodoushan**  
**(Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)**

**Chief Editor: Fatemeh Sefidkon**  
**(Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)**

### **Editorial Board:**

**Majid Aghaalkhani**  
Associated Professor, Tarbiat Modares University

**Mohammad Hassan Assareh**  
Professor, Research Institute of Forests and Rangelands

**Hossein Azarnivand**  
Associated Professor, Tehran University

**Nader Hasanzadeh**  
Associated Professor, Islamic Azad University

**Dariush Mazaheri**  
Professor, Tehran University

**Mahdi Mirza**  
Associated Professor, Research Institute of Forests and Rangelands

**Parviz Owlia**  
Professor, Shahed University

**Iraj Rasooli**  
Professor, Shahed University

**Peyman Salehi**  
Professor, Shahid Beheshti University

**Fatemeh Sefidkon**  
Professor, Research Institute of Forests and Rangelands

**Executive Manager:** Mahmood Naderi

**Literary Editor:** Asghar Ahmadi

**English Editor:** Ehsan Zandi Esfahan

**Abstracts are available on CABI Publishing:**  
**www.Cabi - Publishing.org**  
**Research Institute of Forests and Rangelands,**  
**P.O. Box 13185-116, Tehran, Iran.**  
**Tel: +44580282-5      Fax: +44580216**  
**WWW.rifr-ac.ir**  
**Email: ijmapr@rifr-ac.ir**



Islamic Republic of Iran  
Ministry of Jihad-e-Agriculture  
Agriculture Research, Education and Extension Organization  
Research Institute of Forests and Rangelands

## Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants

Vol. 29, No. (2), 2013

Serial 60

### Contents

Ameliorating effect of calcium and potassium on proline content, chlorophyll, protein content and growth of Ammi ( <i>Carum copticum</i> L.) under salinity stress.....	260
Response of <i>Satureja sahendica</i> Bormn. to nitrogen and plant density.....	268
Effects of vermicompost and nitrogen on qualitative and quantitative yield of chamomile ( <i>Matricaria chamomilla</i> L.).....	280
Total phenolic and flavonoid contents and investigation on antioxidant properties of stem and leaf extracts in six Iranian species of wild <i>Dianthus</i> L.....	295
Effect of seed gamma irradiation and nitrogen fertilizer on yield and nitrogen use efficiency for protein production of <i>Chamomilla recutita</i> L.....	312
Study on essential oil content and composition of <i>Thymus caramanicus</i> Jalas in different harvesting stages.....	324
Autecology of <i>Dracocephalum kotschyi</i> bioss. in Iran.....	342
Effects of hydro and osmopriming in different temperatures on germination and seedling growth of <i>Satureja khuzistanica</i> Jamzad. under drought stress.....	357
Response of growth characteristics and nutrients uptake of basil ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) to concomitant use of municipal waste compost and three species of <i>Trichoderma</i> L.....	358
Effect of organic and chemical fertilizers on essential oil of <i>Matricaria chamomilla</i> L.....	386
Effect of explants types and levels of plant growth substances on callogenesis in <i>Levisticum officinale</i> Koch. on a modified MS medium.....	398
Antifungal effects of three plant essential oils against <i>Rhizopus stolonifer</i> , the cause of soft rot on strawberry fruit.....	411
The study of some ecological characteristics of <i>Thymus kotschyanus</i> Boiss. et Hohen and <i>Thymus pubescens</i> Boiss. & Kotschy ex Celak in West Azarbaijan.....	424
The effects of different drying methods on drying time, essential oil content and composition of basil ( <i>Ocimum basilicum</i> L.).....	437
Effect of biofertilizer, azocompost and nitrogen on morphologic traits and essential oil content of <i>Dracocephalum moldavica</i> L. in two regions of Iran.....	459
Effects of different drying methods on drying time and some active substances of two populations of tarragon ( <i>Artemisia dracunculus</i> L.).....	475
Chemical compositions of essential oils from different parts of <i>Centaurea depressa</i> M. Bieb.....	485
Study effects of different sowing dates and chemical, organic and integrated fertilizer on grain active substance of <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaerate.....	501
Study on quality properties and antioxidant activity of the pomegranate seeds of some Iranian commercial varieties.....	515
Effect of licorice ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> L.) extract on cell count and blood parameters in male mice.....	526

## Contents

<b>Ameliorating effect of calcium and potassium on proline content, chlorophyll, protein content and growth of Ammi (<i>Carum copticum</i> L.) under salinity stress.....</b>	<b>260</b>
<i>S. Mirzai, A. Rahimi, H. Dashti and S. Maddah Hosseini</i>	
<b>Response of <i>Satureja sahendica</i> Bormn. to nitrogen and plant density.....</b>	<b>268</b>
<i>A. Akbarinia</i>	
<b>Effects of vermicompost and nitrogen on qualitative and quantitative yield of chamomile (<i>Matricaria chamomilla</i> L.).....</b>	<b>280</b>
<i>M. Ghazi Manas, Sh. Banj Shafiee, M.R. Hajseyd Hadi and M.T. Darzi</i>	
<b>Total phenolic and flavonoid contents and investigation on antioxidant properties of stem and leaf extracts in six Iranian species of wild <i>Dianthus</i> L.....</b>	<b>295</b>
<i>A. Saboora, Kh. Dadmehr and M. Ranjbar</i>	
<b>Effect of seed gamma irradiation and nitrogen fertilizer on yield and nitrogen use efficiency for protein production of <i>Chamomilla recutita</i> L.....</b>	<b>312</b>
<i>A. Pirzad, M. Alizadeh, A. Hassanzadeh Gortapeh and R. Darvishzadeh</i>	
<b>Study on essential oil content and composition of <i>Thymus caramanicus</i> Jalas in different harvesting stages.....</b>	<b>324</b>
<i>L. Safaei, E. Sharifi Ashoorabadi, H. Zeinali, D. Afiuni and M. Mirza</i>	
<b>Autecology of <i>Dracocephalum kotschyi</i> bioss. in Iran.....</b>	<b>342</b>
<i>M. Fattahi, V. Nazeri, F. Sefidkon and Z. Zamani</i>	
<b>Effects of hydro and osmoprining in different temperatures on germination and seedling growth of <i>Satureja khuzistanica</i> Jamzad. under drought stress.....</b>	<b>357</b>
<i>H.R. Eisvand, A. Sharafi and A. Ismaeili</i>	
<b>Response of growth characteristics and nutrients uptake of basil (<i>Ocimum basilicum</i> L.) to concomitant use of municipal waste compost and three species of <i>Trichoderma</i> .</b>	<b>358</b>
<i>A. Mottaghian, H. Pirdashti, M.A. Bahmanyar and B. Motaghian</i>	
<b>Effect of organic and chemical fertilizers on essential oil of <i>Matricaria chamomilla</i> L.</b>	<b>386</b>
<i>M. Niknejad, M.H. Lebaschy, K. Jaimand and F. Hatami</i>	
<b>Effect of explants types and levels of plant growth substances on callogenesis in <i>Levisticum officinale</i> Koch. on a modified MS medium.....</b>	<b>398</b>
<i>R. Khatibzadeh, M. Azizi, H. Arouiee and M. Farsi</i>	
<b>Antifungal effects of three plant essential oils against <i>Rhizopus stolonifer</i>, the cause of soft rot on strawberry fruit.....</b>	<b>411</b>
<i>M. Behdad, N.A. Etemadi, E. Behdad and H. Zeinali</i>	
<b>The study of some ecological characteristics of <i>Thymus kotschyanus</i> Boiss. et Hohen and <i>Thymus pubescens</i> Boiss. &amp; Kotschy ex Celak in West Azarbaijan.....</b>	<b>424</b>
<i>M. Larti, S. Ghasempour, E. Sharifi Ashorabadi and B. Alizadeh</i>	
<b>The effects of different drying methods on drying time, essential oil content and composition of basil (<i>Ocimum basilicum</i> L.).....</b>	<b>437</b>
<i>M.T. Ebadi, M. Rahmati, M. Azizi, M. Hassanzadeh Khayyat and A. Dadkhah</i>	
<b>Effect of biofertilizer, azocompost and nitrogen on morphologic traits and essential oil content of <i>Dracocephalum moldavica</i> L. in two regions of Iran.....</b>	<b>459</b>
<i>S. Yousefzadeh, S.A.M. Modarres-Sanavy, F. Sefidkon, A. Asgarzadeh, A. ghalavand, M. roshdi and A. safaralizadeh</i>	
<b>Effects of different drying methods on drying time and some active substances of two populations of tarragon (<i>Artemisia dracunculus</i> L.) .....</b>	<b>475</b>
<i>P. Rezvani Moghaddam, A. Ghani, M. Rahmat and S. Mohtashami</i>	

<b>Chemical compositions of essential oils from different parts of <i>Centaurea depressa</i> M. Bieb.</b> .....	<b>485</b>
<i>F. Askari and M. Mirza</i>	
<b>Study effects of different sowing dates and chemical, organic and integrated fertilizer on grain active substance of <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaerate</b> .....	<b>501</b>
<i>S. Abdolah zareh, E. Fateh and A. Aynehband</i>	
<b>Study on quality properties and antioxidant activity of the pomegranate seeds of some Iranian commercial varieties</b> .....	<b>515</b>
<i>S. Dadashi, M. Mousazadeh, S.M. Mousavi and A. Yavari</i>	
<b>Effect of licorice (<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.) extract on cell count and blood parameters in male mice</b> .....	<b>526</b>
<i>M. Modaresi and S. Poormatin</i>	

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

جلد ۲۹، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲