



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

فهرست مطالب

- ۴۵۲ ... (Pimpinella anisum L.) ...
تأثیر کاربرد ورمی کمپوست و کود فسفات زیستی بر عملکرد و اجزاء عملکرد گیاه دارویی انیسون (Pimpinella anisum L.) ...
محمدتقی درزی، محمدرضا حاج سیدهادی و فرهاد رجالی
- ۴۶۶ ... (Nigella sativa L.) ...
پراکسیداز در سیاه‌دانه (Nigella sativa L.) ...
مهلقا قربانلی، غلامرضا بخش‌بخش‌خانیک، صنم سلیمی‌الیزئی و مهدی همدانی
- ۴۷۷ ... (Satureja hortensis L.) ...
بررسی تأثیر روشهای مختلف خشک کردن (طبیعی، آون و میکروویو) بر زمان خشک کردن، درصد و اجزای اسانس گیاه دارویی مرزه (Satureja hortensis L.) ...
محمدتقی عبادی، مصطفی رحمتی، مجید عزیزی و محمد حسن‌زاده خیاط
- ۴۹۰ ... (Rosa damascena Mill.) ...
بررسی ریشه‌زایی شاخه‌های گل محمدی (Rosa damascena Mill.) از طریق خواباندن تحت تیمارهای مختلف هورمونی در دو فصل متفاوت ...
محمدحسن عصاره، زهرا آبروش و سیدرضا طبایی عقداپی
- ۵۰۰ ... (Thymus pubescens Boiss. & Kotschy ex Celak) ...
مطالعه برخی عوامل بوم‌شناختی، ویژگی‌های ریختی، سطح پلوئیدی و ترکیبات اسانس آویشن کرک‌آلود (Thymus pubescens Boiss. & Kotschy ex Celak) در دو رویشگاه طبیعی استان آذربایجان شرقی ...
علیرضا یآوری، وحیده ناظری، فاطمه سفیدکن و محمداسماعیل حسینی
- ۵۱۳ ... (Oliveria decumbens Vent.) ...
شناسایی ترکیب‌های تشکیل‌دهنده اسانس و بررسی آناتومیکی گیاه (Oliveria decumbens Vent.) ...
حمزه امیری، حسین لاری یزدی، بهروز دوستی و فرانک صمصام‌نیا
- ۵۲۱ ... (Ricinus communis L.) ...
اثر محل کاشت بر میزان روغن و ترکیب اسیدهای چرب گیاه دارویی کرچک (Ricinus communis L.) ...
رضا امیدبیگی و ابوالفضل علی‌رضالو
- ۵۳۱ ... (Mentha piperita L. و Salvia officinalis L.) ...
بررسی تأثیر زمان برداشت بر کمیت و کیفیت اسانس دو گونه (Mentha piperita L. و Salvia officinalis L.) در استان خوزستان ...
مهدی میرزا، بی‌بی فاطمه قریشی و آقاجان بهادری
- ۵۴۴ ... (Plantago major L.) ...
اثر غلظت‌های مختلف مس بر فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان و ترکیب‌های فنلی در برگ و ریشه گیاه بارهنگ (Plantago major L.) ...
مهلقا قربانلی، آرین ساطعی و سارا نصیری سوادکوهی
- ۵۵۵ ... (Salvia bazmanica Rech. f. & Esfand.) ...
شناسایی ترکیب‌های شیمیایی موجود در اسانس اندامهای هوایی (Salvia bazmanica Rech. f. & Esfand.) ...
محمدرضا اخگر، مهران مرادعلیزاده، علی فقیهی زرنندی و مجید خراسانی‌پور
- ۵۶۱ ... (Dracocephalum moldavica L.) ...
تأثیر مراحل مختلف برداشت بر میزان و ترکیب‌های اسانس بادرشبو (Dracocephalum moldavica L.) ...
سعید یوسف‌زاده، سید علی محمد مدرس ثانوی، فاطمه سفیدکن، احمد اصغرزاده و امیر قلاوند
- ۵۷۴ ... (Artemisia turcomanica Gand.) ...
مقایسه ترکیب‌های تشکیل‌دهنده اسانس اندامهای هوایی گیاه (Artemisia turcomanica Gand.) در ساعت‌های مختلف تقطیر ...
طیبه بی‌نیاز، زهره حبیبی و مریم یوسفی
- ۵۸۳ ... (Ferula gummosa Boiss.) ...
مقایسه روشهای مختلف کشت بذر و جنین و بررسی اثر زغال فعال در بهینه‌سازی کشت درون شیشه گیاه دارویی باربچه (Ferula gummosa Boiss.) ...
فروغ منتظری، منصور امیدی و نیکنوش ایمانی
- ۵۹۶ ... (pimpinella affinis Ledeb.) ...
بررسی تأثیر رویشگاه و تاریخ کشت بر عملکرد بذر گیاه دارویی (pimpinella affinis Ledeb.) ...
فاطمه عسکری و ابراهیم شریفی عاشورآبادی

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
دانشیار، دانشگاه تهران

پرویز اولیاء
استاد، دانشگاه شاهد

نادر حسنزاده
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:
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 :

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

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

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 لوتوس، 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.

روش 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 پیشنهادهای 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: (حسینی و امانی، ۱۳۸۸)

بیش از دو نویسنده: (نوریبخش 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 شماره‌گذاری 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.، دهقان‌شورکی، ی. و بانج‌شغیعی، ش.، ۱۳۸۸. بررسی وضعیت تغذیه‌ای درختان ملج (*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: ۱۴۸-۶۵. 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 8th IUFRO International Beech Symposium. Japan, 8-13 Sep. 2008: 165-168.

: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 واژه‌های کلیدی فارسی که حتی‌الامکان تکرار کلمات بکار برده شده در عنوان مقاله نباشند.

برگه درخواست اشتراک مجله‌های مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور (۱۳۹۰)

برای اشتراک، خواهشمند است برگه زیر را تکمیل نموده و به همراه شماره حساب (مهرگستر): نام صاحب حساب: رابط درآمدهای اختصاصی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، قابل پرداخت در کلیه شعبه‌های سراسر کشور.

نام و نام خانوادگی:

تلفن: شغل: میزان تحصیلات:

نشانی:

کد پستی: صندوق پستی:

توضیحات:

امضاء

تهران، کیلومتر ۵ آزادراه تهران - کرج، بعد از عوارضی، خروجی پیکانشهر، انتهای خیابان ۲۰ متری دوم، بلوار مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
 تهران، صندوق پستی: ۱۱۶-۱۳۱۸۵ پست الکترونیک: publication@rifr.ac.ir
 تلفن: ۰۵-۴۸۲۰۲۸۲-۴۴۵۸۰۲۱۶ دورنگار: ۴۴۵۸۰۲۱۶

خواهشمند است مجله‌های درخواستی را مشخص فرمایند:

مبلغ هر شماره (ریال)	مبلغ اشتراک یکساله (ریال)	عنوان
۳۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، شماره‌های پیاپی:
۳۵۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، شماره‌های پیاپی:
۳۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> فصلنامه تحقیقات مرتع و بیابان ایران، شماره‌های پیاپی:
۲۵۰۰۰	۵۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> دوفصلنامه تحقیقات حمایت و حفاظت جنگلها و مراتع ایران، شماره‌های پیاپی:
۳۰۰۰۰	۶۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> دوفصلنامه تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران، شماره‌های پیاپی:
۳۰۰۰۰	۶۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> دوفصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، شماره‌های پیاپی:
۳۵۰۰۰	۷۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> دوفصلنامه مجله گیاهشناسی ایران، شماره‌های پیاپی:

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:

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 Hajibagher Kandy

Literary Editor: Asghar Ahmadi

English Editor: Ehsan Zandi

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. 26, No. (4), 2011

Serial 50

Contents

Effects of vermicompost and phosphate biofertilizer application on yield and yield components in Anise (<i>Pimpinella anisum</i> L.)	465
<i>M.T. Darzi, M.R. Hadjseyed Hadi and F. Rejali</i>	
Effect of water deficit and its interaction with ascorbate on proline, soluble sugars, catalase and glutathione peroxidase amounts in <i>Nigella sativa</i> L.	476
<i>M. Ghorbanli, G.R. Bakhshi Khaniki, S. Salimi Elizei and M. Hedayati</i>	
Effects of different drying methods (natural method, oven and microwave) on drying time, essential oil content and composition of Savory (<i>Satureja hortensis</i> L.)	489
<i>M.T. Ebadi, M. Rahmati, M. Azizi and M. Hassanzadeh khayyat</i>	
Study of rooting in shoots of <i>Rosa damascena</i> Mill. through simple layering under different hormone treatments in two different seasons	499
<i>M.H. Assareh, Z. Abravesh and S.R. Tabaei Aghdaei</i>	
Study on some ecological factors, morphological traits, ploidy levels and essential oil composition of <i>Thymus pubescens</i> Boiss. & Kotschy ex Celak in two natural regions of East Azerbaijan province	512
<i>A.R. Yavari, V. Nazeri, F. Sefidkon and M.E. Hassani</i>	
Essential oil composition and anatomical study of <i>Oliveria decumbens</i> Vent.	520
<i>H. Amiri, H. Lari Yazdi, B. Dosti and F. Samsamnia</i>	
Effect of sowing location on oil content and fatty acids composition of medicinal Castor bean plant (<i>Ricinus communis</i> L.)	530
<i>R. Omidbaigi and A. Alirezalu</i>	
Effect of harvesting time on essential oils content and composition of <i>Salvia officinalis</i> L. and <i>Mentha piperita</i> L. in Khuzestan province	543
<i>M. Mirza, F. Ghorraishi and A. bahadori</i>	
Effect of various concentrations of copper on antioxidant enzymes activity and phenolic compounds content in leave and root of <i>Plantago major</i> L.	554
<i>M. Ghorbanli, A. Sateei and S. Nasiri Savadkahi</i>	
Chemical composition of the essential oil from the aerial parts of <i>Salvia bazmanica</i> Rech. f. & Esfand.	560
<i>M.R. Akhgar, M. Moradalizadeh, A. Faghihi-Zarandi and M. Khorasanipour</i>	
Effects of different harvest time on essential oil content and composition of dragonhead (<i>Dracocephalum moldavica</i> L.)	573
<i>S. Yousefzadeh, S.A.M. Modarres-Sanavy, F. Sefidkon, A. Asgarzadeh and A. ghalavand</i>	
Comparison of chemical composition of the oils from aerial parts of <i>Artemisia turcomanica</i> Gand. at different distillation times	582
<i>T. Biniyaz, Z. Habibi and M. Yousefi</i>	
Comparing various methods of seed and embryo culture and charcoal effect in optimizing <i>in vitro</i> culture of Galbanum (<i>Ferula gummosa</i> Boiss.)	595
<i>F. Montazeri, M. Omid and N. Imani</i>	
Effects of habitat and planting date on seed yield of <i>Pimpinella affinis</i> Ledeb.	605
<i>F. Askari and E. Sharifi Ashorabadi</i>	

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

جلد ۲۶، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۹