



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

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

جلد ۱۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰

شماره پیاپی ۴۳

فهرست مطالب

۱. سازگاری چهار گونه سوزنی برگ خانواده کاجها در حاشیه جنگل پایین بند چمستان نور
سیدرضا مصطفی نژاد، سیداحسان ساداتی، کامبیز اسپهبندی و سیفاله خورنکه
۱۵. اقلیم‌شناسی درختی (Dendroclimatology) بلندمازو در منطقه سراوان گیلان
سرخوش کرمزاده، حسن پوربابایی و جواد ترکمن
- کاربرد خصوصیات توپوگرافی و رگرسیون لجستیک در پیش بینی مکانی تیپ جنگل (مطالعه موردی: سری یک جنگل شصت کلاته گرگان)
فریبا قنبری، شعبان شتابی جویباری، مجید عظیم محسنی و هاشم حبشی
۴۲. طبقه بندی فازی عرصه های جنگلی برای طراحی مسیر جاده (مطالعه موردی: جنگلهای لیره سر تنکابن)
زهررا عزیزی و اکبر نجفی
۵۵. معرفی کلن های برتر غیربومی صنوبر تاج باز در ایستگاه تحقیقات بلداجی استان چهارمحال و بختیاری
محمود طالبی، علیرضا مدیر رحمتی، حسن جهانبازی، حسین محمدی، فرشاد حقیقیان و حمزه علی شیرمردی
- تأثیر اندازه روشنه های تاج پوشش بر تنوع گونه های چوبی در جنگلهای کوهستانی شمال کشور (مطالعه موردی: راشستانهای لالیس چالوس)
سعید شعبانی، مسلم اکبری نیا، سیدغلامعلی جلالی و علیرضا علی عرب
۸۳. تأثیر آبشویی تاج و لاشریزه گونه راش در توده آمیخته بر دینامیک کاتیونهای بازی
مریم مصلحی، هاشم حبشی و فرهاد خرمالی
۹۴. دینامیک نیتروژن، فسفر و کربن لاشبرگ درخت ممرز (مطالعه موردی: سری یک جنگل شصت کلاته گرگان)
روجا امینی، رامین رحمانی و هاشم حبشی
۱۰۴. تنوع مورفولوژیکی برگ کلن های سه گونه مختلف صنوبر
زهره سعیدی و داوود آزادفر
- اثر سن انتقال و کیفیت بستر خاک بر رشد و استقرار اولیه نهالهای اُرس (*Juniperus excelsa M.Bieb.*) در تپه های جنوب مشهد
مسعود طبری، محمدعلی شیرزاد، ابراهیم خسروجردی و هادی درودی
۱۲۸. تأثیر تیمارهای مختلف زمان و عمق کاشت بر جوانه زنی بذر بلوط ایرانی (*Quercus brantii Lindl.*)
ارکان حیدری، اسداله متاجی، هادی کیادلیری و نقی شعبانیان
- بررسی وضعیت درختان و زادآوری در مراحل مختلف تحولی در راشستانهای طبیعی کلاردشت (مطالعه موردی: پارسل شاهد، سری یک لنگا)
پژمان پرهیزکار، خسرو ثاقب طالبی، اسداله متاجی، منوچهر نمیرانیان، مجید حسنی و محمد مرتضوی
۱۵۴. تأثیر فیزیوگرافی بر زادآوری غیرجنسی گونه انجیلی (مطالعه موردی: جنگل خیرود)
اسماعیل خسروپور، مازیار حیدری، وحید اعتماد و محمدرضا مروی مهاجر
۱۶۳. ارزش ریزبخت شناسی صفات برگ و دانه گرده برای تفکیک گونه های جنس بلوط در جنگلهای ایران
پریسا پناهی، محمدرضا پورمجیدیان، زیبا جمزاد و اصغر فلاح

به نام خدا

فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
مدیر مسئول: حسین میرزایی ندوشن (استاد پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
سردبیر: خسرو ثاقب طالبی (دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

ثاقب طالبی، خسرو
دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

جزیره‌ای، محمدحسین
استاد، سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور

سبحانی، هوشنگ
دانشیار، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

رحمانی، رامین
دانشیار، دانشگاه گرگان

رستمی شاهراچی، تیمور
دانشیار، دانشگاه گیلان

زبیری، محمود
استاد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

مدیررحمتی، علیرضا
دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

مروی مهاجر، محمدرضا
استاد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

مدیر اجرایی: رضا اخوان،
استادیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
همکاری در تنظیم مقالات: محمدحسین صادق‌زاده حلاج و
پژمان پرهیزکار
ویراستار ادبی: اصغر احمدی
صفحه‌آرا: فاطمه عباسپور
دبیر کمیته انتشارات و ناظر فنی چاپ: سیدمحسن صادقیان مطهر
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
چاپ: نیاک
خ انقلاب، خ اردیبهشت، خ شهید نظری، پلاک ۱۹۲،
تلفن: ۶۶۹۷۳۰۳۷

هیأت تحریریه در رد و ویرایش مقالات مجاز می‌باشد.

مقالات ارسالی برگشت داده نمی‌شود.

نقل مطالب و تصاویر نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.

روش اشتراک: تکمیل برگه درخواست اشتراک و ارسال آن به نشانی مجله.

نشانی: تهران، کیلومتر ۵ آزاد راه تهران - کرج، خروجی پیکان‌شهر، انتهای ۲۰ متری دوم، بلوار مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور،

کد پستی ۱۴۹۶۸۱۳۱۱ - فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵،

تلفن: ۴۴۵۸۰۲۸۲-۵ دورنگار: ۴۴۵۸۰۲۱۶

www.rifr-ac.ir

پست الکترونیک: ijfpr@rifr-ac.ir

بهاء: ۳۰۰۰۰ ریال

این مجله بر اساس نامه شماره ۳/۷۱۳۵ تاریخ ۱۳۸۴/۱۲/۲۳ از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری درجه علمی - پژوهشی دریافت نموده است.

این مجله در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) دارای ضریب تأثیر (Impact factor=IF) می‌باشد.

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

www.Cabi-Publishing.Org

این نشریه در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی www.sid.ir نمایه‌سازی می‌شود.

به نام خدا

راهنمای نگارش مقاله

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 جنگل و صنوبر 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 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 مقاله های منفرد و مشترک از یک نگارنده ارائه شوند، ابتدا مقاله های منفرد و سپس مقاله های 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 واژه های "و همکاران" یا "*et al.*" در فهرست منابع خودداری شود.

در ارائه منابع مختلف به صورت زیر عمل 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 تغذیه ای درختان ملج (*Ulmus glabra* Huds.) و ارتباط آن با ضعف و خشکیدگی آنها در باغ گیاه شناسی 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.

اسامی داوران محترمی که مقالات چاپ شده در جلد ۱۸ سال ۱۳۸۹ این فصلنامه را بررسی نموده‌اند:

ابراهیمی رستاقی، مرتضی - اخوان، رضا - اسدی، فرهاد - اعتماد، وحید - باقری، رضا - پوربابایی، حسن - پورمجیدیان، محمدرضا - پورهاشمی، مهدی - ثاقب طالبی، خسرو - جزیره‌ای، محمدحسین - حبشی، هاشم - حجتی، محمد - حسین‌زاده، جعفر - حسینی، سیدمحسن - خراسانی، نعمت‌اله - خسروشاهی، محمد - خوشنویس، مصطفی - درویش‌صفت، علی‌اصغر - رحمانی، رامین - رستمی شاهراجی، تیمور - رضایی، افسانه - زاهدی امیری، قوام‌الدین - زبیری، محمود - زرین‌کفش، منوچهر - سبحانی، هوشنگ - سردابی، حسین - شتایی جویباری، شعبان - شعبانیان، نقی - شیروانی، انوشیروان - صالحی، علی - عبدالله‌پور، مصطفی - عدل، حمیدرضا - عرفانی فرد، یوسف - علی محمدی سراب، عباس - علوی پناه، کاظم - فتاحی، محمد - فخر، محمدصادق - قاسمی، رفعت‌اله - کبیری کوپایی، کوروش - کلاگری، محسن - کنشلو، هاشم - گرجی بحری، یوسف - لطفعلیان، مجید - متاجی، اسداله - محسنی ساروی، محسن - محمدنژاد کیاسری، شیرزاد - مخدوم، مجید - مرتضوی جهرمی، مرتضی - مروی مهاجر، محمدرضا - معصومی، علی‌اصغر - مهدوی، علی - نادری شهاب، محبت‌علی - نمیرانیان، منوچهر - هدایتی، محمدعلی.

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

برای اشتراک، خواهشمند است برای درخواست اشتراک، برگه زیر را تکمیل نموده و به همراه اصل فیش بانکی به نشانی دفتر مجله ارسال فرمایید. شماره حساب برای واریز وجه: جاری ۱۴۳۴/۲۱ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شعبه خزانه، به نام وجوه درآمد مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، قابل پرداخت در کلیه شعبه‌های بانک ملی ایران.

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

دورنگار: ۴۴۵۸۰۲۱۶

تلفن: ۴۴۵۸۰۲۸۲-۵

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	۱۴۰۰۰۰	<input type="checkbox"/> دوفصلنامه مجله گیاهشناسی ایران، شماره‌های پیاپی:

In the Name of God

Iranian Journal of Forest and Poplar Research
Published by: Research Institute of Forests and Rangelands

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

Chief editor: Khosro Sagheb - Talebi
(Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)

Editorial Board:

Jazirei, Mohammad-Hossein
Professor, Forest, Range and Watercatchment
Organization

Marvie-Mohajer, Mohammad-Reza
Professor, University of Tehran

Modir-Rahmati, Alireza
Associate professor, Research Institute of Forests and
Rangelands

Rahmani, Ramin
Associate professor, University of Gorgan

Rostami-Shahraji, Teimour
Associate professor, University of Guilan

Sagheb-Talebi, Khosro
Associate professor, Research Institute of Forests and
Rangelands

Sobhani, Houshang
Associate professor, University of Tehran

Zobeiri, Mahmoud
Professor, University of Tehran

Executive manager: Reza Akhavan
Assistant professor, Research Institute of Forests and
Rangelands
Literary editor: Asghar Ahmadi

Abstracts are available on CABI Publishing:

www. Cabi - Publishing. Org

www.isc.gov.ir

www.SID. ir

Research Institute of Forests and Rangelands,

P.O. Box 13185-116, Tehran, Iran.

Tel: +98 21 44580282-5 Fax: +98 21 44580216

E-mail: ijfpr@rifr-ac.ir

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

جلد ۱۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰



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

Iranian Journal of Forest and Poplar Research

Vol. 19, No. (1), 2011

Serial: 43

Contents

- Elimination trial of four species from Pinaceae in the low-lands of Chamestan, Iran 14**
S.R. Mostafanezhad, S.E. Sadati, K. Espahbodi and S. Khorenkeh
- Dendroclimatology of *Quercus castaneifolia* (C.A.Mey) in Saravan forests of Guilan 26**
S. Karamzadeh, H. Pourbabaei and J. Torkaman
- Application of topography and logistic regression in forest type spatial prediction..... 41**
F. Ghanbari, Sh. Shataee Joybari, M. Azim Mohseni and H. Habashi
- Fuzzy classification in forest area for road design (Case study: Lirehsar forest, Tonekabon) 54**
Z. Azizi and A. Najafi
- Introducing the most adapted exotic Poplar clones in Chaharmahal-Bakhtiari province, Iran 72**
M. Talebi, A.R. Modir-Rahmati, H. Jahanbazi, H. Mohammadi, F. Haghghian and H. Shirmardi
- Impact of canopy gaps size on woody species biodiversity in mountainous forests of northern Iran (Case study: beech stands of Lalis, Chalous) 82**
S. Shabani, M. Akbarinia, Gh. Jalali and A. Aliarab
- Effect of throughfall and forest floor leachate of beech on base cation dynamics in mixed stand..... 93**
M. Moslehi, H. Habashi and F. Khormali
- Nitrogen, phosphorus and carbon dynamics of hornbeam leaf litter (Case study: District one, Shastkalate forest, Gorgan)..... 103**
R. Amini, R. Rahmani and H. Habashi
- Leaf morphological diversity in three different Poplar clones..... 118**
Z. Saeedi and D. Azadfar
- Effect of transfer age and soil bed on growth and early establishment of *Juniperus excelsa* M. Bieb. seedlings in southern hills of Mashhad..... 127**
M. Tabari, M.A. Shirzad, E. Khosrojerdi and H. Daroodi
- Effect of planting depth and time on seeds germination of Manna oak (*Quercus brantii* Lindl.)..... 140**
A. Heydari, A. Mattaji, H. Kia-daliri and N. Shabani
- Tree and regeneration conditions within development stages in Kelardasht beech forest (Case study: reserve area-Langa)..... 153**
P. Parhizkar, Kh. Sagheb-Talebi, A. Mattaji, M. Namiranian, M. Hasani and M. Mortazavi
- Effect of physiography on asexual reproduction of Iron wood (Case study: Kheiroud forest) 162**
E. Khosropour, M. Heydari, V. Etemad and M.R. Marvi Mohajer
- Importance of micromorphological characteristics of foliar and pollen grains for delimitation of Oak species in Iran..... 179**
P. Panahi, M.R. Pourmajidian, Z. Jamzad and A. Fallah