



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 ۲۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵

شماره پیاپی ۶۵

## فهرست مطالب

- ۳۷۹ ..... تأثیر کاربری‌های مختلف اراضی بر ترسیب کربن خاک  
آزیتا اسکندری شهرکی، بهمن کیانی و یعقوب ایران‌منش
- ۳۹۰ ..... تأثیر تغییر کاربری زمین بر کارکرد اکوهیدرولوژیک تاج‌پوشش در جنگل بلوط ایرانی (*Quercus brantii Lindl.*)، حوضه آبخیز قلعه‌گل استان لرستان ..... سمیه قربانی، سیدمحمد حجتی، خسرو ناقب‌طالبی و شعبان شنایی
- ۴۰۲ ..... تغییرات جوامع گیاهی جنگل‌های زاگرس میانی تحت تأثیر ویژگی‌های فیزیوگرافی و خاک ..... بابک پیله‌ور، حمزه جعفری سرابی و غلامحسن ویس‌کرمی
- ۴۱۵ ..... ارزیابی شاخص‌های اجتماع‌پذیری گونه-گروه در تعیین گونه‌های معرف جوامع گیاهی شمشاد هیرکانی (*Buxus hyrcana Pojark.*) ..... حامد اسدی، سیدمحمد حسینی، امید اسماعیل‌زاده، یونس عصری و حبیب زارع
- ۴۲۸ ..... اثر سرمای دیررس شبانه بر اجزای فتوسنتز دو در سه کلن شالک (*Populus nigra L.*) ..... معصومه حسنونند و پیام فیاض
- ۴۳۹ ..... تهیه نقشه خشکیدگی بلوط ایرانی (*Quercus brantii Lindl.*) با استفاده از روش زمین‌آمار در دشت برم استان فارس ..... شهرام احمدی، قوام‌الدین زاهدی امیری و محمدرضا مروی مهاجر
- ۴۵۱ ..... شبیه‌سازی زی‌توده تجاری توده‌های آمیخته راش در جنگل‌های هیرکانی ..... علی‌اصغر واحدی
- ۴۶۳ ..... بررسی مقدماتی درختان مقاوم به آتش در استان گیلان (مطالعه موردی جنگل نقله‌بر، حوضه ۱۸ رشته‌رود) ..... مسعود امین‌الملشی، مصطفی جعفری، مهرداد قدس‌خواه، منصور صالحی و مسعود علی‌دوست
- ۴۷۴ ..... بانک بذر خاک و پوشش گیاهی روزمینی در پارک جنگلی چیتگر تهران ..... مریم موسوی، حمید جلیلونند و حامد اسدی
- ۴۸۵ ..... مطالعه برخی ویژگی‌های رویشگاهی و صفات کیفی شیردار (*Acer cappadocicum Gled.*) در جنگل‌های جنوب ساری ..... حجت‌الله شعبانی ورکی، سهراب الوانی‌نژاد و کامبیز اسپهبدی
- ۴۹۶ ..... تحمل صنوبر اورامریکن (*Populus euramericana 561/41*) به غلظت‌های مختلف سرب ..... عاطفه‌سادات امامی، مسعود طبری کوچکسرای، نادر بهرامی‌فر و آزاده صالحی
- ۵۰۷ ..... نقش درختان حرا در کاهش آلودگی فلزات سنگین رسوبات خور بساتین ..... حمید داودی، حسین نگارستان، محمدرضا غریب‌رضا، راضیه لک و محمدصدیق مرتضوی
- ۵۲۰ ..... اثر تغییرات صفات رویشی کیوده (*Populus alba L.*) بر تولید چوب در حاشیه رودخانه زاینده‌رود اصفهان ..... سیدماجد حسامی و فرهاد اسدی
- ۵۲۹ ..... بررسی کمی و کیفی و پهنه‌بندی ارتفاعی توده‌های جنگلی منطقه حفاظت‌شده ارسباران ..... شهرزاد مرادی، الیاس رضانی، احمد علیجانپور و عباس بانج شفیعی
- ارتباط روشنه‌های تاج‌پوشش ناشی از اجرای شیوه تک‌گزینی با ضخامت لایه هوموس در جنگل راش (مطالعه موردی: رانشستان اندان ساری) ..... کامبیز ابراری واجاری
- ۵۴۹ ..... مقایسه رشد و موفقیت کاج الدار (*Pinus eldarica Medw.*) در توده‌های خالص و مخلوط با اکالیپتوس (*Eucalyptus camadulensis*) ..... Dehnh. در جنگلکاری‌های پارک شهید پایدار اردکان ..... فائزه‌السادات خلیفه سلطانیان، بهمن کیانی، محمدحسین حکیمی میبیدی و آفاق تاننده ساروی

## به نام خدا

فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران  
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور  
مدیر مسئول: عادل جلیلی (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):

کامبیز اسپهبدی  
(دانشیار پژوهش، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی مازندران)  
فرهاد اسدی  
(دانشیار پژوهش، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی مازندران)  
مهدی پورهایمی  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
خسرو ثاقب طالبی  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
مصطفی جعفری  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
هاشم حبشی  
(دانشیار، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)  
هوشنگ سبحانی  
(دانشیار، دانشگاه تهران)  
محمد متینی زاده  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
محمد رضا مروی مهاجر  
(استاد، دانشگاه تهران)

مدیر اجرایی: مهدی پورهایمی  
دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور  
کارشناس نشریه: سعیده اسکندری  
ویراستار ادبی: اصغر احمدی  
ویراستار انگلیسی: هومن لطیفی  
صفحه آرا: فاطمه عباسپور  
دبیر کمیته انتشارات و ناظر فنی چاپ: سیدمحسن صادقیان مطهر  
شمارگان: ۳۰۰ جلد  
چاپ: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، تلفن: ۰۷۱-۳۶۴۶۸۴۵۲

هیأت تحریریه در رد و ویرایش مقالات مجاز است.

مقالات ارسالی برگشت داده نمی‌شود.

نقل مطالب و تصاویر نشریه با ذکر مأخذ بلامانع است.

روش اشتراک: تکمیل برگه درخواست اشتراک

نشانی: تهران، آزادراه تهران- کرج، خروجی پیکان شهر، شهرک سرو آزاد، خیابان شهید گودرزی، بلوار باغ گیاه‌شناسی ملی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵، کد پستی ۱۴۹۶۸-۱۳۱۱۱، فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

تلفن: ۰۵-۴۴۷۸۷۲۸۲ دورنگار: ۴۴۷۸۷۲۱۶

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

پست الکترونیک: [ijfpr@rifr-ac.ir](mailto:ijfpr@rifr-ac.ir)

وبسایت: [www.ijfpr.rifr-ac.org](http://www.ijfpr.rifr-ac.org)

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

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

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

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

## فهرست مطالب

- ۳۷۹ ..... تأثیر کاربری های مختلف اراضی بر ترسیب کربن خاک .....  
 آرزیتا اسکندری شهرکی، بهمن کیانی و یعقوب ایران منش
- ۳۹۰ ..... تأثیر تغییر کاربری زمین بر کارکرد اکوهیدرولوژیک تاج پوشش در جنگل بلوط ایرانی (*Quercus brantii* Lindl.)، حوضه آبخیز قلعه گل استان لرستان .....  
 سمیه قربانی، سیدمحمد حجتی، خسرو ثاقب طالبی و شعبان شتایی
- ۴۰۲ ..... تغییرات جوامع گیاهی جنگل های زاگرس میانی تحت تأثیر ویژگی های فیزیوگرافی و خاک .....  
 بابک بیله‌ور، حمزه جعفری سرابی و غلامحسین ویس‌کرمی
- ۴۱۵ ..... ارزیابی شاخص های اجتماع پذیری گونه - گروه در تعیین گونه های معرف جوامع گیاهی شمشاد هیرکانی (*Buxus hyrcana* Pojark.) .....  
 حامد اسدی، سیدمحمدحسین حسینی، امید اسماعیل زاده، یونس عصری و حبیب زارع
- ۴۲۸ ..... اثر سرمای دیررس شبانه بر اجزای فتوسیستم دو در سه کلن شالک (*Populus nigra* L.) .....  
 معصومه حسونوند و پیام فیاض
- ۴۳۹ ..... تهیه نقشه خشکیدگی بلوط ایرانی (*Quercus brantii* Lindl.) با استفاده از روش زمین آمار در دشت برم استان فارس .....  
 شهرام احمدی، قوام‌الدین زاهدی امیری و محمدرضا مروی مهاجر
- ۴۵۱ ..... شبیه سازی زی توده تجاری توده های آمیخته راش در جنگل های هیرکانی .....  
 علی اصغر واحدی
- ۴۶۳ ..... بررسی مقدماتی درختان مقاوم به آتش در استان گیلان (مطالعه موردی جنگل نقره‌بر، حوضه ۱۸ رشته‌رود) .....  
 مسعود امین‌املشی، مصطفی جعفری، مهرداد قدس‌خواه، منصور صالحی و مسعود علیدوست
- ۴۷۴ ..... بانک بذر خاک و پوشش گیاهی روزمینی در پارک جنگلی چیتگر تهران .....  
 مریم موسوی، حمید جلیلونند و حامد اسدی
- ۴۸۵ ..... مطالعه برخی ویژگی های رویشگاهی و صفات کیفی شیردار (*Acer cappadocicum* Gled.) در جنگل های جنوب ساری .....  
 حجت‌الله شعبانی ورکی، سهراب الوانی نژاد و کامبیز اسپهبدی
- ۴۹۶ ..... تحمل صنوبر اورامریکن (*Populus euramericana* 561/41) به غلظت های مختلف سرب .....  
 عاطفه سادات امامی، مسعود طبری کوچکسرایبی، نادر بهرامی فر و آزاده صالحی
- ۵۰۷ ..... نقش درختان حرا در کاهش آلودگی فلزات سنگین رسوبات خور بساتین .....  
 حمید داودی، حسین نگارستان، محمدرضا غریب‌رضا، راضیه لک و محمدصدیق مرتضوی
- ۵۲۰ ..... اثر تغییرات صفات رویشی گیاه (*Populus alba* L.) بر تولید چوب در حاشیه رودخانه زاینده‌رود اصفهان .....  
 سیدماجد حسامی و فرهاد اسدی
- ۵۲۹ ..... بررسی کمی و کیفی و پهنه‌بندی ارتفاعی توده های جنگلی منطقه حفاظت شده ارسباران .....  
 شهروز مرادی، الیاس رضائی، احمد علیجانپور و عباس بانج شفییعی
- ۵۴۱ ..... ارتباط روشنه های تاج پوشش ناشی از اجرای شیوه تک‌گزینی با ضخامت لایه هوموس در جنگل راش (مطالعه موردی: راشستان آندان ساری) .....  
 کامبیز ابراری واجاری
- در مقایسه رشد و موفقیت کاج الدار (*Pinus eldarica* Medw.) در توده های خالص و مخلوط با اکالیپتوس (*Eucalyptus camadulensis* Dehnh.) .....  
 جنگلکاری های پارک شهید پایدار اردکان .....  
 فائزه السادات خلیفه سلطانیان، بهمن کیانی، محمدحسین حکیمی میبیدی و آفاق تابنده ساروی

## به نام خدا

### راهنمای نگارش مقاله

رعایت نکات زیر در نگارش مقاله‌های ارسالی ضروری است.

مقاله‌های پژوهشی در یکی از زمینه‌های تحقیقات جنگل و صنوبر ایران که برای نخستین بار منتشر می‌شوند، برای چاپ در هیأت تحریریه مجله بررسی خواهند شد. دریافت کلیه مقاله‌ها فقط از طریق وبگاه نشریه به نشانی [www.ijfpr.rifpr.ac.org](http://www.ijfpr.rifpr.ac.org) انجام خواهد شد.

- مقالات ارسالی باید علمی - پژوهشی بوده و فایل اصلی به ترتیب شامل: عنوان مقاله، چکیده فارسی، واژه‌های کلیدی، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث، سپاسگزاری (اختیاری)، منابع به زبان انگلیسی، عنوان انگلیسی مقاله، چکیده انگلیسی (Abstract) و واژه‌های کلیدی انگلیسی (Keywords) باشد. کلیه مطالبی که به صورت انگلیسی ارائه می‌شوند، برگردان کامل فارسی آنها باشند. از آنجا که چکیده انگلیسی مقالات این مجله در سایت CABI نمایه می‌شود، تأکید زیادی بر صحت مطالب از نظر نگارشی و گرامری وجود دارد. از این رو توصیه می‌شود که در برگردان چکیده فارسی به انگلیسی توجه لازم مبذول گردد.

- صفحه مشخصات مقاله در فایلی جداگانه شامل عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی، مرتبه علمی (مربی، استادیار، دانشیار، استاد و ...)، وابستگی سازمانی و نشانی کامل (از جزء به کل) نویسنده(گان)، پست الکترونیکی (E-mail) و شماره تلفن نویسنده مسئول به صورت جداگانه به دو زبان فارسی و انگلیسی ارائه گردد. دقت شود در نشانی مکاتبه‌کننده به زبان انگلیسی، حتماً کلمه «ایران» آورده شود.

- رعایت این شیوه‌نامه در نگارش مقاله‌های ارسالی ضروری بوده و مقاله‌هایی که از آن پیروی نکرده باشند، برگشت داده خواهند شد.

- مجله در قبول، رد و نیز ویراستاری مقالات مجاز است و نویسنده مسئول تا زمان چاپ مقاله باید در رفع مشکلات احتمالی مقاله همکاری نماید.

#### شیوه نگارش

- مقاله در نرم‌افزار Word فقط با پسوند docx، قلم B. Badr، اندازه ۱۳ با حاشیه ۳/۳۵ سانتی‌متر از بالا و پایین و ۲ سانتی‌متر از چپ و راست تایپ شود. قلم لاتین Times New Roman، اندازه ۱۱ باشد. برای نوشته‌های درون جدول‌ها از فونت B. Badr، اندازه ۱۱ و قلم لاتین Times New Roman، اندازه ۹ استفاده شود.

- بهتر است از به‌کاربردن واژه‌ها و اصطلاحات خارجی خودداری و در صورت نیاز در داخل پراکنش قرار گیرند.

- نام‌های علمی لاتین به صورت ایتالیک آورده شوند. رعایت اصول و قوانین علمی در نامگذاری گونه‌های گیاهی، جانوری و ... ضروری است.

- جدول‌ها و شکل‌ها باید دارای عنوان گویا بوده و اطلاعات آنها به صورت دیگری در مقاله تکرار نشوند. ذکر منبع، واحد و مقیاس برای محتوای جدول‌ها و هر دو محور عمودی و افقی نمودارها ضروری است.

- عنوان جدول‌ها و شکل‌ها با فونت ۱۱ و به صورت پررنگ (Bold) تایپ شوند. از درج نقطه در انتهای عنوان خودداری شود. اعداد جدول‌ها و نمودارها به زبان فارسی باشند و اعشار آنها باید به صورت ممیز باشد. عنوان جدول‌ها در بالا و عنوان شکل‌ها در پایین آورده شوند. در تنظیم جدول‌ها لازم است خط‌های درونی آنها به صورت پنهان (Hidden) و فقط خط‌های سرجدول و خط انتهایی جداکننده سطر آخر آشکار باشد (رسم جدول تنها از طریق منوی Table انجام شود).

- جدول‌ها و شکل‌ها در محل مناسب در داخل متن جایگذاری شوند. از ارسال جدول‌ها و نمودارها به صورت تصویر خودداری شده و فایل (Excel و Word) مربوط به آنها نیز ارسال شود.

- با توجه به چاپ مجله به صورت سیاه و سفید و غیررنگی، نمودارها و تصاویر به صورت سیاه و سفید تهیه و ارسال شوند.

## روش تدوین فایل اصلی مقاله

- عنوان مقاله: باید مختصر، گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد.

- چکیده: مجموعه فشرده‌ای (حداقل ۱۵۰ و حداکثر ۲۵۰ واژه) از مقاله، شامل تشریح مسئله، روش کار و نتایج به‌دست‌آمده است که باید در یک پاراگراف پیوسته نگارش یابد. از به‌کاربردن 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 پراکنش می‌توان در باقیمانده چکیده از مخفف استفاده نمود.

- واژه‌های کلیدی: بین چهار تا شش واژه درباره موضوع مقاله ارائه شود که بهتر است کلمات به‌کار رفته در عنوان مقاله نباشند.

- مقدمه: شرحی بر موضوع مقاله شامل اهمیت، فرضیه، پیشینه و هدف تحقیق است که از منابع جدید در آنها استفاده شده است.

- مواد و روش‌ها: شامل مواد و وسایل به‌کار گرفته شده، مشخصات منطقه انجام تحقیق، 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 می‌شود. از بحث و مقایسه با یافته‌های سایر پژوهش‌ها در این بخش 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 تحقیق، در این بخش تشکر و قبل از منابع درج شود.

## - منابع مورد استفاده (References):

کلیه منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی)، هم در متن و هم در فهرست منابع به‌صورت انگلیسی ارائه شوند. برای برگردان نام نویسندگان، عنوان مقاله، کتاب و غیره از یک منبع فارسی به انگلیسی، حتماً از مشخصات انگلیسی اصل نوشتار که به چاپ رسیده است، استفاده شود. تبصره: در موارد خاص که از یک منبع معتبر غیرانگلیسی استفاده می‌شود که عنوان یا چکیده انگلیسی ندارد، آن منبع به زبان اصلی ارائه شود و در هر صورت از ترجمه و تبدیل به انگلیسی توسط نویسندگان مقاله خودداری شود.

## روش ارائه منبع در متن مقاله:

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 عبارت *et al.* که به‌صورت ایتالیک و فقط در متن به کار می‌رود، نوشته شود.

مثال ۱ (چنانچه منبع مورد استفاده در انتهای جمله در داخل پراکنش آورده شود):

یک نویسنده: (Lowman, 2008)

دو نویسنده: (Waring & Running, 2009)

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

مثال ۲ (چنانچه در وسط جمله و خارج از پراکنش به منبع اشاره شود):

یک نویسنده: (Lowman, 2008)

دو نویسنده: Running و Waring (۲۰۰۹)

بیشتر از دو نویسنده: Nielsen و همکاران (۲۰۰۹)

روش ارائه منابع در فهرست منابع:

- فقط منابع به کار رفته در متن در فهرست منابع مورد استفاده ارائه شوند.
- منابع به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نویسنده(گان) مرتب شوند و از شماره گذاری منابع خودداری شود. در ضمن در علامت گذاری (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.
- چنانچه از یک نگارنده چند منبع در یک سال وجود داشت، با قرار دادن حرف های a, b, c, ... جلوی سال انتشار، از هم تفکیک شوند.
- از ذکر عبارت "et al." در فهرست منابع خودداری شود. به عبارت دیگر نام همه نویسندگان باید در فهرست منابع مورد استفاده ارائه شود.

در ارائه منابع مختلف به صورت زیر عمل شود:

۱- مقاله: نام خانوادگی نویسنده اول، حرف اول نام کوچک نویسنده اول، نام خانوادگی نویسنده دوم، حرف اول نام کوچک نویسنده دوم، ... ، سال انتشار. عنوان مقاله. نام کامل نشریه، شماره جلد: شماره صفحات اول و آخر.

(نام کلیه نشریات به صورت کامل آورده شود. همچنین نقطه گذاری، فاصله گذاری و سایر نکات نگارشی نیز مطابق سبک زیر رعایت شود.)

مثال:

- Aguire, O., Hui, G., Gadow, K.V. and Jimenez, J., 2003. An analysis of forest structure using neighborhood based variables. *Forest Ecology and Management*, 183(3): 137-145.

۲- کتاب: نام خانوادگی نویسنده اول، حرف اول نام کوچک نویسنده اول، نام خانوادگی نویسنده دوم، حرف اول نام کوچک نویسنده دوم، ... ، سال انتشار. عنوان کامل کتاب (حرف اول هر کلمه در عنوان به صورت بزرگ تایپ شود). ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.

مثال:

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

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

مثال:

- Mesdaghi, M., 2001. *Characterization and Description of Vegetation Cover* (translation). Ferdowsi University of Mashhad, 287p (In Persian).

۳ - کتاب یا مجموعه مقاله ای 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 (In): نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف اصلی کتاب، (Eds. یا Ed.). عنوان کتاب (حرف اول هر کلمه در این عنوان به صورت بزرگ تایپ شود). ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.

مثال:

- 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, London, 569p.

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

- 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 September: 165-168.

۵- پایان نامه یا رساله دانشجویی: اگرچه پایان نامه های دانشجویی منابع اطلاعاتی مطمئنی قلمداد نشده و رجوع به آنها توصیه نمی شود، ولی در صورت ضرورت و کلیدی بودن موردی از این نوع منابع، می توان به صورت زیر به آنها رجوع نمود:  
نام خانوادگی، حرف اول نام دانشجو، سال دفاع از پایان نامه. عنوان پایان نامه. مقطع و رشته تحصیلی، نام دانشکده یا گروه تحصیلی، نام دانشگاه، شهر محل دانشگاه، تعداد صفحات.  
مثال:

- Pourhashemi, M., 2003. Natural regeneration of oak species in Marivan forests (Case study: Doveyse). Ph.D. thesis, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, 166p (In Persian).

:Abstract

چکیده انگلیسی (حداقل ۱۵۰ و حداکثر ۲۵۰ واژه) باید برگردان کاملی از چکیده فارسی باشد و در یک پاراگراف پیوسته نگارش یافته و در یک صفحه جداگانه در انتهای مقاله ارائه شود.

واژه های کلیدی (Keywords) بین چهار تا شش واژه و مطابق با واژه های کلیدی فارسی که بهتر است کلمات به کار رفته در عنوان مقاله نباشند.

ارسال مشخصات مقاله به زبان انگلیسی شامل: عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی، وابستگی سازمانی و نشانی کامل نویسنده (گان) و پست الکترونیکی (E-mail) نویسنده مسئول در صفحه مشخصات مقاله الزامیست.

فرم اشتراک



پایگاه استنادی علوم جهان اسلام



مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری

فصلنامه علمی - پژوهشی

## تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

(مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

<input type="checkbox"/> قبلاً مشترک بوده‌ام	<input type="checkbox"/> قبلاً مشترک بوده‌ام
..... نام کتابخانه: اشتراک کتابخانه - نام کتابخانه: اشتراک کتابخانه	<input type="checkbox"/>
..... نام سازمان یا مؤسسه: اشتراک سازمان، مؤسسه - نام سازمان یا مؤسسه: اشتراک سازمان، مؤسسه	<input type="checkbox"/>
..... نام و نام خانوادگی: اشتراک شخصی - نام و نام خانوادگی: اشتراک شخصی	<input type="checkbox"/>
نشانی دقیق: .....	
تلفن: ..... دورنگار: ..... پست الکترونیک: .....	
به پیوست رسید بانکی به شماره ..... به مبلغ ..... ریال بابت اشتراک سال ..... شماره ..... الی ..... یا خرید تک‌شماره(های) ..... ارسال می‌گردد.	
تاریخ و امضا	

بهای هر شماره از مجله ۲۰۰۰۰ ریال

مبلغ اشتراک به حساب شماره ۲۰۰۹۲۰۳۰۲۴۴۰۳۰۳ سیبا بانک ملی ایران شعبه فلکه گاز، به نام تمرکز درآمد اختصاصی مرکز منطقه‌ای واریز و فیش بانکی آن به نشانی زیر ارسال گردد.

نشانی شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام‌جم، کد پستی: ۷۱۹۴۶۹۴۱۷۱

انتشارات: ۰۷۱-۳۶۴۶۸۴۵۲ دورنگار: ۰۷۱-۳۶۴۶۸۳۵۲ پست الکترونیک: [publication@ricest.ac.ir](mailto:publication@ricest.ac.ir)

[www.isc.gov.ir](http://www.isc.gov.ir)

[www.ricest.ac.ir](http://www.ricest.ac.ir)





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. 24, No. (3), 2016

Serial: 65

## Contents

<b>**Effects of different landuse types on soil organic carbon storage .....</b>	<b>389</b>
A. Eskandari Shahraki, B. Kiani and Y. Iranmanesh	
<b>Impact of landuse change on ecohydrological function of canopy in Brant's oak (<i>Quercus brantii</i> Lindl.) forest in Ghale-gol watershed, Lorestan.....</b>	<b>401</b>
S. Ghorbani, S.M. Hojjati, Kh. Sagheb Talebi and Sh. Shataee	
<b>Plant communities change under different physiographic conditions and soil properties in the central Zagros forests.....</b>	<b>414</b>
B. Pilehvar, H. Jafari Sarabi and Gh.H. Veiskarami	
<b>Evaluation of statistical fidelity indices in determination diagnostic species in Hyrcanian Box tree (<i>Buxus hyrcana</i> Pojark.) communities .....</b>	<b>427</b>
H. Asadi, S.M. Hosseini, O. Esmailzadeh, Y. Asri and H. Zare	
<b>Impacts of night late frost on photosystem II components of three black poplar (<i>Populus nigra</i> L.) clones .....</b>	<b>438</b>
M. Hasanvand and P. Fayyaz	
<b>Mapping Brant's oak (<i>Quercus brantii</i> Lindl.) mortality using geostatistical methods in Dasht-e Barm, Fars province.....</b>	<b>450</b>
Sh. Ahmadi, Gh. Zahedi Amiri and M.R. Marvie Mohadjer	
<b>Simulating commercial biomass in the Hyrcanian mixed-beech stands.....</b>	<b>462</b>
A.A. Vahedi	
<b>A preliminary study of fire-resistant trees in the forests of Guilan Province (Case study: Noqlebar Forest, Watershed number 18 Reshterood) .....</b>	<b>473</b>
M. Amin Amlashi, M. Jafari, M. Ghodskhah, M. Salehi and M. Alidoost	
<b>Soil Seed Bank and above-ground vegetation at Chitgar Forest Park of Tehran .....</b>	<b>484</b>
M. Moosavi, H. Jalilvand and H. Asadi	
<b>The Study of some habitat characteristics and quality of cappadocian maple (<i>Acer cappadocicum</i> Gled.) trees in the forests of south Sari, Mazandaran province .....</b>	<b>495</b>
H. Shabani Varaki, S. Alvaninejad and K. Espahbodi	
<b>Tolerance of <i>Populus euramericana</i> 561/41 to different concentrations of lead.....</b>	<b>506</b>
A.S. Emami, M. Tabari Kouchaksaraei, N. Bahramifar and A. Salehi	
<b>The role of gray mangroves in reducing pollution of heavy metals in Basatin Estuaries sediments.....</b>	<b>519</b>
H. Davoodi, H. Negarestan, M.R. Gharibreza, R. Lak and M.S. Mortazavi	
<b>Variations in vegetative traits of white poplar (<i>Populus alba</i> L.) for wood farming in riverbanks of Zayandehrood River in Isfahan.....</b>	<b>528</b>
S.M. Hesami and F. Asadi	
<b>Quantitative and qualitative characteristics and altitudinal zonation of Arasbaran forest protected area, northwestern Iran.....</b>	<b>540</b>
S. Moradi, E. Ramezani, A. Alijanpour and A. Banej Shafiei	
<b>Interactions between canopy gaps created by single-tree selection method and humus layer thickness (Case study: Alandan forest, Sari, Mazandaran province).....</b>	<b>548</b>
K. Abrari Vajari	
<b>Comparing growth and success of Eldarican pine (<i>Pinus eldarica</i> Medw.) in pure and mixed stands with river red gum (<i>Eucalyptus camadulensis</i> Dehnh.) in Shahid-Paidar Park, Ardakan.....</b>	<b>558</b>
F. Khalife Soltanian, B. Kiani, M.H. Hakimi Meybodi and A. Tabande Saravi	

**In the Name of God**

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

**Director-in-chief: Adel Jalili**  
**(Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)**

Chief editor: Khosro Sagheb-Talebi

(Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)

### **Editorial Board:**

**Asadi, Farhad**

Associate Professor, Mazandaran Agricultural and  
Natural Resources Research & Education Center

**Espahbodi, Kambiz**

Associate Professor, Mazandaran Agricultural and  
Natural Resources Research & Education Center

**Habashi, Hashem**

Associate Professor, Gorgan University of Agricultural  
Sciences and Natural Resources

**Jafari, Mostafa**

Associate Professor, Research Institute of Forests and  
Rangelands

**Marvie-Mohajer, Mohammad-Reza**

Professor, University of Tehran

**Matinizadeh, Mohammad**

Associate Professor, Research Institute of Forests and  
Rangelands

**Pourhashemi, Mehdi**

Associate Professor, Research Institute of Forests and  
Rangelands

**Sagheb-Talebi, Khosro**

Associate Professor, Research Institute of Forests and  
Rangelands

**Sobhani, Houshang**

Associate Professor, University of Tehran

**Executive Manager: Mehdi Pourhashemi**

Associate Professor, Research Institute of Forests and  
Rangelands

**Literary editor: Asghar Ahmadi**

**English editor: Hooman Latifi**

**Editorial Manager: Saeedeh Eskandari**

**Abstracts are available on CABI Publishing:**

**www.Cabi - Publishing. Org**

**www.isc.gov.ir**

**Research Institute of Forests and Rangelands,**

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

**Tel: +98 21 44787282-5 Fax: +98 21 44787216**

**E-mail: ijfpr@rifr-ac.ir**

**www.ijfpr.rifr-ac.org**

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

جلد ۲۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵