



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

شماره پاپی ۷۷

جلد ۲۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶

### فهرست مطالب

مدل سازی میزان هدر رفت منابع آب پس از قطع و خروج درختان از جنگل های هیرکانی..... علی اصغر واحدی	۱
تأثیر پذیری متغیرهای کمی برگ زبان گنجشک ( <i>Fraxinus rotundifolia</i> Mill.) از برخی آلاینده های شهری ..... فرحناز رشیدی، عادل جلیلی و روحانگیز عباس عظیمی	۱۳
نقش رژیم سایه دامنه در تراکم تاج پوشش و ارزیابی توان اکولوژیک جنگل های زاگرس (مطالعه موردی: جنگل های کبیر کوه شهرستان بدره، استان ایلام)..... علی نجفی فر، محمد هادی معیری، شعبان ستایی جو پیاری و عبدالرسول سلمازن ماهینی	۲۳
تولید زی توده شاخه و برگ درختان وی ول ( <i>Quercus libani</i> Oliv.) و مازودار ( <i>Q. infectoria</i> Oliv.) در سال های مختلف پس از گلازنی..... لیلا عباسی، زاهد شاکری، تقی شعبانیان و ژراردو مورزو	۳۵
تأثیر هرس کف بر بر ویژگی های کمی و کیفی تاغکاری های سبزوار..... مرتضی برغمدی، سید محسن حسینی و آزاده صالحی	۴۷
تأثیر شبیب زمین بر وسعت و شدت برهم خوردن خاک جنگل در اثر عملیات چوب کشی زمینی (مطالعه موردی: جنگل ناو اسلام گیلان)..... فرزانم توانکار و مهرداد نیکوی	۵۸
معرفی و تعیین ضریب محافظه کاری گونه های گیاهی زاگرس مرکزی (مطالعه موردی: جنگل کاکارضا، استان لرستان)..... زهرا میر آزادی، باپک پیلهور و کامبیز ابراری و اجاری	۷۰
بررسی گردشناختی تغییرات پوشش گیاهی و آب و هوایی مانداب گانلی گول ارومیه در اوخر هولوسن..... افسانه زوار، الیاس رمضانی، علیرضا تقی نژاد و هانس ژوستن	۸۲
وابستگی های معیشتی جنگل شنیان به منابع جنگلی (مطالعه موردی: سامان عرفی نامجوی شهرستان کوهدشت)..... نسترن نظریانی، اصغر فلاح، مجید لطفعلیان و مجتبی ایمانی راستایی	۹۵
تولید و ارزیابی برخی ویژگی های ریخت شناسی نونهال های میکوریزی پسته جنگلی ( <i>Pistacia vera</i> L.)..... توران فیضی کمره، رامین رحمانی، حسن سلطانلو و محمد متینی زاده	۱۰۶
اثر باکتری های محرك رشد بر صفات رویشی و عناصر تغذیه ای نونهال های فندق ( <i>Corylus avellana</i> L.) در نهالستان فندقلوی اردبیل..... یونس رستمی کیا، مسعود طبری کوچک سراسی، احمد اصغر زاده و احمد رحمنی	۱۱۶
پاسخ های مورفو فیزیولوژیک نونهال های پده ( <i>Populus euphratica</i> Oliv.) به تنش شوری در شرایط گلخانه ..... عباس احمدی، حسین بیات و حسین توکلی نکو	۱۲۷
رون د تغییرات حفاظت کننده های اسمزی و پارامترهای فیزیولوژی سه گونه اکالیپتوس در پاسخ به تنش سرب ..... آن اهیتا شریعت، محمد حسن عصاره و عباس قمری زارع	۱۲۷
رویکرد ترکیبی در ارزیابی معیارها و شاخص های مدیریت پایدار جنگل در سطح محلی (مطالعه موردی: حوضه آبخیز لیرابی، استان چهارمحال و بختیاری)..... سیده زهرا حسینی، رحیم ملک نیا و حمدا الله صادقی	۱۴۹
بررسی اجرای شیوه ۱۵d در جنگل های لوه استان گلستان..... سید عبد الخالق یادگار نژاد، خسرو ثاقب طالبی، حشمت الله حیدری، محمد هادی معیری و سید محمد مرتضوی	۱۶۰
تأثیر خاک ارده و سرشاخه درختان در کاهش کوبیدگی خاک مسیرهای چوب کشی ..... آیدین پارساخو، محسن مصطفی و علی اکبر محمد علی پور ملکشاه	۱۷۲

## 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)  
سردیبر: خسرو ثاقب‌طالبی (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)  
وحید اعتماد  
(دانشیار، دانشگاه تهران)  
مهندی پورهاشمی  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
حسرو ثاقب‌طالبی  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
مصطفی جعفری  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
هاشم حبشي  
(دانشیار، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)  
احمد رحمانی  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
تیمور رستمی شاهراجی  
(استاد، دانشگاه گیلان)  
هوشنگ سیحانی  
(دانشیار، دانشگاه تهران)  
جهانگیر فقهی  
(استاد، دانشگاه تهران)  
محمد متینیزاده  
(دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)  
محمد رضا مروی مهاجر  
(استاد، دانشگاه تهران)

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 ۱۳۸۵-۱۱۶، کد پستی ۱۴۹۶۸-۱۳۱۱۱، فصلنامه  
علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران  
تلفن: ۰۴۷۸۷۲۸۲-۵ دومنگار: ۰۴۷۸۷۲۱۶

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

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

وبسایت: [www.ijfpr.areeo.ac.ir](http://www.ijfpr.areeo.ac.ir)

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

این نشریه در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISCI) 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

مدل‌سازی میزان هدررفت منابع آب پس از قطع و خروج درختان از جنگل‌های هیرکانی.....	۱
علی‌اصغر واحدی	
تأثیرپذیری متغیرهای کمی بر گ زبان‌گیجشک (Fraxinus rotundifolia Mill.) از برخی آلانده‌های شهری.....	۱۳
فرحناز رشیدی، عادل جلیلی و روح‌انگیز عباس‌عظمی	
نقش رژیم سایه دامنه در تراکم تاج‌جوش و ارزیابی توان اکولوژیک جنگل‌های زاگرس (مطالعه موردي: جنگل‌های کبیرکوه شهرستان بدره، استان ایلام).....	۲۳
علی‌نجفی‌فر، محمد‌هادی معیری، شعبان‌شتایی جویباری و عبدالرسول سلمان‌ماهینی	
تولید زی توده شاخه و برگ درختان وی‌ول (Quercus libani Oliv.) و مازودار (Q. infectoria Oliv.) در سال‌های مختلف پس از گلازنی.....	۲۵
لیلا عباسی، زاهد شاکری، تقی شعبانیان و ژراردو مورنو	
تأثیر هرس کفبر بر ویژگی‌های کمی و کیفی تاغکاری‌های سبزوار.....	۴۷
مرتضی برغمدی، سید‌محمدحسن حسینی و آزاده صالحی	
تأثیر شیب زمین بر وسعت و شدت برهم‌خوردگی خاک جنگل در اثر عملیات چوبکشی زمینی (مطالعه موردي: جنگل ناو اسلام گیلان).....	۵۸
فرزام توانکار و مهداد نیکوی	
معرفی و تعیین ضریب محافظه‌کاری گونه‌های گیاهی زاگرس مرکزی (مطالعه موردي: جنگل کاکارضا، استان لرستان).....	۷۰
زهرا میرآزادی، باپک پیلهور و کامبیز ابراری واجاری	
بررسی گردشناختی تغییرات پوشش گیاهی و آب و هوایی مانداب گانلی گول ارومیه در اوخر هولوسن.....	۸۲
اسفانه زوار، الیاس رمضانی، علیرضا تقی‌نژاد و هانس ژوستن	
وابستگی‌های معیشتی جنگل‌نشینان به منابع جنگلی (مطالعه موردي: سامان عرفی نامجوی شهرستان کوهدهشت).....	۹۵
نسترن نظریانی، اصغر فلاخ، مجید لطفعلیان و مجتبی ایمانی راستایی	
تولید و ارزیابی برخی ویژگی‌های ریخت‌شناسی نونهال‌های میکوریزی پسته جنگلی (Pistacia vera L.).....	۱۰۶
توران فیضی کمره، رامین رحمانی، حسن سلطانلو و محمد متینی‌زاده	
اثر باکتری‌های محرك رشد بر صفات رویشی و عناصر تغذیه‌ای نونهال‌های فندق (Corylus avellana L.) در نهالستان فندقلوی اردبیل.....	۱۱۶
يونس رستمی‌کیا، مسعود طبری کوچکسرایی، احمد اصغرزاده و احمد رحمانی	
پاسخ‌های مورفو‌فیزیولوژیک نونهال‌های پده (Populus euphratica Oliv.) به تنش شوری در شرایط گلخانه.....	۱۲۷
عباس‌احمدی، حسین بیات و حسین توکلی نکو	
روند تغییرات حفاظت‌کننده‌های اسمزی و پارامترهای فیزیولوژی سه گونه اکالیپتوس در پاسخ به تنش سرب.....	۱۳۷
آناهیتا شریعت، محمدحسن عصاره و عباس قمری‌زارع	
رویکرد ترکیبی در ارزیابی معیارها و شاخص‌های مدیریت پایدار جنگل در سطح محلی (مطالعه موردي: حوضه آبخیز لیرابی، استان چهارمحال و بختیاری).....	۱۴۹
سیده‌زهرا حسینی، رحیم ملکنیا و حمداده صادقی	
بررسی اجرای شیوه ۱۵d در جنگل‌های لوه استان گلستان.....	۱۶۰
سید عبدالخالق پادگارنژاد، خسرو ثاقب‌طالبی، حشمت‌الله حیدری، محمد‌هادی معیری و سید‌محمد مرتضوی	
تأثیر خاک‌اره و سرشاخه درختان در کاهش کوییدگی خاک مسیرهای چوب‌کشی .....	۱۷۲
آیدین پارساخو، محسن مصطفی و علی‌اکبر محمدعلی پور‌ملکشاه	

## 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 خواهد شد. دریافت کلیه مقاله‌ها فقط از طریق وبگاه نشریه به نشانی [www.ijfpr.rifr-ac.org](http://www.ijfpr.rifr-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 آنجاکه چکیده انگلیسی مقالات این مجله در سایت CABI نمایه می‌شود، تأکید زیادی بر صحت مطالب از نظر نگارشی و گرامری وجود دارد. از این‌رو 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 (مربي، استاديار، دانسيار، استاد و ...)، وابستگي سازمانی و نشانی كامل (از جزء به کل) نويسنده(گان)، پست الکترونيکي (E-mail) و شماره تلفن نويسنده 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 خواهد 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 Badr B، اندازه ۱۳ با حاشیه ۳/۲۵ سانتی‌متر از بالا و پایین و ۲ سانتی‌متر از چپ و راست تایپ شود. قلم لاتین Times New Roman، اندازه ۱۱ باشد. برای نوشتده‌های درون جدول‌ها از فونت Badr B، 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 پرانتز 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 پرنگ (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 جداولهای 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 غیرنگی، 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 به دست آمده است که باید در یک پاراگراف پیوسته نگارش یابد. از به کار بردن نام‌های خلاصه شده 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: بین چهار تا شش واژه درباره موضوع مقاله ارائه شود که بهتر است کلمات به کار 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 وسائل به کار 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 جداول، 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: بر حسب 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 به صورت انگلیسی ارائه شوند. برای برگردان نام نویسنده‌گان، 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 غیر انگلیسی 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 نویسنده‌گان 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 که به صورت ایتالیک و فقط در متن به کار می‌رود، نوشته شود. et al.,

مثال ۱ (چنانچه منبع مورد استفاده در انتهای جمله در داخل پرانتز 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 پرانتز به منبع اشاره شود):

یک نویسنده: (Lowman ۲۰۰۸)

دو نویسنده: Waring و Running (۲۰۰۹)

بیشتر از دو نویسنده: Nielsen و همکاران (۲۰۰۹)

روش ارائه منبع 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 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 نویسنده‌گان مرتب شوند.
- چنانچه نویسنده (گان) چند مقاله مشابه باشند، منابع بر حسب سال انتشار از قدیم به جدید تنظیم شوند.
- چنانچه از یک نگارنده چند منبع در یک سال وجود داشت، با قرار دادن حرف‌های 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 نویسنده‌گان 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 نشريات به صورت کامل آورده شود. همچنین نقطه‌گذاری، فاصله‌گذاری و سایر نکات نگارشی نیز مطابق سبک زیر رعایت شود.)

مثال:

- Aguire, O., Hui, G., Gadon, 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 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 (In): نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف اصلی کتاب، (Ed. یا Eds. یا Eds.). 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 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- پایاننامه یا رساله دانشجویی: اگرچه پایاننامه‌های دانشجویی 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، حرف اول نام دانشجو، سال دفاع از پایاننامه، عنوان پایاننامه، 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.

واژه‌های کلیدی (Keywords) بین چهار تا شش واژه و مطابق با واژه‌های 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 )

قبلً مشترک نبوده‌ام  قبلً مشترک بوده‌ام

..... اشتراک کتابخانه - نام کتابخانه:.....

..... اشتراک سازمان، مؤسسه - نام سازمان یا مؤسسه:.....

..... اشتراک شخصی - نام و نام خانوادگی:.....

..... نشانی دقیق:.....

..... تلفن: ..... دورنگار: ..... پست الکترونیک: .....

..... به پیوست رسید بانکی به شماره ..... به مبلغ ..... ریال بابت اشتراک سال .....  
شماره ..... الى ..... یا خرید تک شماره (های) ..... ارسال می‌گردد.

تاریخ و امضا

بهای هر شماره از مجله ۲۰۰۰۰ ریال

مبلغ اشتراک به حساب شماره ۲۱۷۲۴۰۳۰۰۲۰۰۹ سیبا بانک ملی ایران شعبه فلکه گاز، به نام تمرکز در آمد اختصاصی مرکز منطقه‌ای واریز و فیش بانکی آن به نشانی زیر ارسال گردد.

نشانی شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، 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)

# Iranian Journal of Forest and Poplar Research

Vol. 25, No. (1), 2017

Serial: 67

## Contents

<b>Modeling loss of water resources after cutting out trees in the Hyrcanian forest of Iran .....</b>	<b>12</b>
<i>A.A. Vahedi</i>	
<b>Response of round-leaf ash (<i>Fraxinus rotundifolia</i> Mill.) leaves to urban pollutant gases .....</b>	<b>22</b>
<i>F. Rashidi, A. Jalili and R. Abbas Azimi</i>	
<b>The role of hillshade regime on canopy density and evaluation of ecological capability in the Zagros forests (Case study: Kabirkooch forest of Badreh city, Ilam province) .....</b>	<b>34</b>
<i>A. Najafifar, M.H. Moayeri, Sh. Shatai-Joybari and A. Salman-Mahini</i>	
<b>Branch and leaf biomass of Lebanon oak (<i>Quercus libani</i> Oliv.) and gall oak (<i>Q. infectoria</i> Oliv.) trees in different years after pollarding.....</b>	<b>46</b>
<i>L. Abbasi, Z. Shakeri, N. Shabanian and G. Moreno</i>	
<b>The effect of soil surface height pruning on quantitative and qualitative characteristics of <i>Haloxylon</i> plantations of Sabzevar .....</b>	<b>57</b>
<i>M. Barghamdi, S.M. Hosseini and A. Salehi</i>	
<b>Effect of ground slope on extent and intensity of soil disturbance from skidder logging (Case study of Nav-e Asalem forest in Gilan).....</b>	<b>69</b>
<i>F. Tavankar and M. Nikooy</i>	
<b>Introducing Conservatism Coefficient and determining it for ground flora in middle Zagros Forest, (Case study: Kakareza Forest, Lorestan province).....</b>	<b>81</b>
<i>Z. Mirazadi, B. Pilehvar and K. Abrari Vajari</i>	
<b>Palynological analysis of the Late-Holocene vegetation and climate of Ganli-Gol wetland near Urmia, northwestern Iran.....</b>	<b>94</b>
<i>A. Zavvar, E. Ramezani, A.R. Naqinezhad and H. Joosten</i>	
<b>Forest dwellers livelihood dependence on forest resources (Case study: Namjoo watershed of Kouhdasht County) .....</b>	<b>105</b>
<i>N. Nazariani, A. Fallah, M. Lotfalian and M. Imani Rastabi</i>	
<b>Producing and evaluating some morphological characteristics of common pistachio (<i>Pistacia vera</i> L.) Mycorrhizal seedlings .....</b>	<b>115</b>
<i>T. Feyzi Kamareh, R. Rahmani, H. Soltanloo and M. Matinizade</i>	
<b>Effect of Growth Promoting Rhizobacteria on growth and nutrient elements of common hazelnut (<i>Corylus avellana</i> L.) seedlings in Ardabil Fandoqlou nursery .....</b>	<b>126</b>
<i>Y. Rostamikia, M. Tabari Kouchaksaraei, A. Asgharzadeh and A. Rahmani</i>	
<b>Morpho-physiological responses of Euphrates Poplar (<i>Populus euphratica</i> Oliv.) to salinity stress in greenhouse conditions .....</b>	<b>136</b>
<i>A. Ahmadi, H. Bayat and H. Tavakoli Neko</i>	
<b>Osmoprotectants and physiological responses of three Eucalyptus species to toxic concentrations of lead .....</b>	<b>148</b>
<i>A. Shariat, M.H. Assareh and A. Ghamari Zare</i>	
<b>Integrative approach to evaluation criteria and indices of sustainable forest management at the local level (Case study: Lirabi Watershed, Ardal, Chaharmahal and Bakhtiari province).....</b>	<b>159</b>
<i>S.Z. Hosseini, R. Maleknia and H. Sadeghi</i>	
<b>Evaluation of application of the 15d method in Loveh forest, Golestan province .....</b>	<b>171</b>
<i>S.A. Yadegarnejad, Kh. Sagheb-Talebi, H. Heidari, M.H. Moayeri and S.M. Mortazavi</i>	
<b>The effects of slash and sawdust on reducing soil compaction on skid trails .....</b>	<b>183</b>
<i>A. Parsakhoo, M. Mostafa and A.A.M.A. Pourmalekshah</i>	

## 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

#### **Etemad, Vahid**

Associate Professor, University of Tehran

#### **Feghhi, Jahangir**

Professor, University of Tehran

#### **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

#### **Rahmani, Ahmad**

Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands

#### **Rostami Shahraji, Teimour**

Professor, University of Gilan

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

[www.isc.gov.ir](http://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@areeo.ac.ir](mailto:ijfpr@areeo.ac.ir)

[www.ijfpr.areeo.ac.ir](http://www.ijfpr.areeo.ac.ir)

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

جلد ۲۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶