



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

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

جلد ۱۵، شماره ۱، بهار ۱۳۸۶

شماره پیاپی ۲۷

فهرست مطالب

- ۱ بررسی سازگاری گونه ارس ویرجینیا (*Juniperus virginiana*) در ایستگاه تحقیقات چمستان نور.....
سید رضا مصطفی نژاد و سید احسان ساداتی
- ۱۱ بررسی خصوصیات ظاهری و تعیین بهترین روش جوانه زنی بذر بنه
محمد رضا نگهدار صابر، محمد فتاحی و عبدالرضا نصیرزاده
- مقایسه جنگلکاری بادام کوهی در دو دامنه شمالی و جنوبی جنگلهای تخریب یافته استان چهارمحال و
بختیاری.....
۱۹ یعقوب ایران منش و حسن جهانبازی گوجانی
- بررسی کاربرد روش نمونه برداری مربع تی دربرآورد مشخصه های کمی جنگلهای زاگرس (مطالعه
موردی: سرخه دیزه کرمانشاه)
۳۲ رضا حسین حیدری، محمود زبیری، منوچهر نمیرانیان و هوشنگ سبحانی
- طراحی و ساخت ماشین برداشت صنوبر در روش بهره برداری کوتاه مدت.....
۴۳ فرشید مریخ، محمد کاظم عراقی و رضا باقری
- تعیین الگوی پراکنش و ساختار در جنگل آمیخته راش شصت کلا گرگان
۵۵ هاشم حبشی، سید محسن حسینی، جهانگرد محمدی و رامین رحمانی
- بررسی و تولید نونهالهای کاج تدا (*Pinus taeda L.*) در شرق مازندران (ایستگاه تحقیقات جنگل و
مرتع پاسند).....
۶۵ شیرزاد محمدنژاد کیاسری، حسین سردابی، سید علیرضا موسوی، عبدالرضا دهبندی، علی برهانی و سعید
قاسمی
- تاثیر تلقیح باکتریهای محلول کننده فسفات بر دانه رسته های افرا پلست
(*Acer velutinum*).....
۷۶ مریم تیموری، سودابه علی احمد کروری، مصطفی خوشنویس، محمد متینی زاده و محسن کلاگری

بسم الله الرحمن الرحيم

فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
مدیر مسئول: محمدحسن عصاره (دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
سر دبیر: خسرو ثاقب طالبی (دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

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

رأفت‌نیا، نصرت‌اله
استادیار، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

رستمی شاهراچی، تیمور
استادیار، دانشگاه گیلان

زبیری، محمود
استاد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

سردابی، حسین
استادیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

علی‌احمد کروری، سودابه
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

مدیررحمتی، علیرضا
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

مروی مهاجر، محمدرضا
استاد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

مدیر داخلی: رضا اخوان،
استادیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
ویراستار ادبی: هوشنگ فرخجسته
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
صفحه آرا: فاطمه عباسپور
دبیر کمیته انتشارات و ناظر فنی چاپ: سیدمحسن صادقیان مطهر
چاپ: توکل
(میدان انقلاب، پاساژ نبوت، طبقه دوم، پلاک ۳۲
تلفکس: ۶۶۴۹۲۶۶۶)

هیأت تحریریه در رد و ویرایش مقالات مجاز می‌باشد.

مقالات ارسالی عودت داده نمی‌شود.

نقل مطالب و تصاویر نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.

خلاصه انگلیسی مقاله‌های این مجله در سایت اینترنتی **CABI Publishing** به آدرس زیر قرار گرفته است:

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

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

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

فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵، تلفن: ۵-۴۴۱۹۵۹۰۱ دورنگار: ۴۴۱۹۵۹۰۷

پست الکترونیک: ijfpr@rifr-ac.ir

بهاء: ۱۸۰۰۰ 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.

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

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

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 می‌شود برای چاپ در مجله مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

- عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی، سمت و آدرس کامل نویسنده (گان) در یک صفحه جداگانه درج گردد.

- مقاله در کاغذ **A4** تحت نرم‌افزار **Word**، فونت لوتوس، سایز ۱۳، اعداد جدولها و شکلها فارسی، 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 هرگز به صورت دیگری در مقاله تکرار نشوند. ذکر منبع، واحد و مقیاس برای آنها ضروری است، عنوان جدولها در بالا و عنوان شکلها در پایین آورده شوند و واژه "شماره" در عنوان جدول و شکل حذف شود. 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.

- نامه‌های علمی لاتینی به صورت ایتالیک تایپ شوند.

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. از بکاربردن نامهای خلاصه شده و ارائه منبع، جدول و شکل در چکیده پرهیز شود.

- **واژه‌های کلیدی:** حداکثر ۶ واژه درباره موضوع مقاله ارائه شود.

- **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 با استفاده از جدول و شکل ارائه می‌گردد. از بحث و مقایسه با یافته‌های سایر پژوهشها اکیداً خودداری شود.

- **بحث:** شامل تحلیل و تفسیر یافته‌ها و مقایسه با نتایج سایر پژوهشها است. نقصها 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:**

• 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.

• 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: (Smith, 1985)

دو نویسنده: (Smith & John, 1985)

بیش از دو نویسنده: (Smith *et al.*, 1985)

منبع انگلیسی:

یک نویسنده: (لشکری، ۱۳۸۲)

دو نویسنده: (لشکری و ستایش، ۱۳۸۲)

بیش از دو نویسنده: (لشکری و همکاران، ۱۳۸۲)

• 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.

روش ارائه منبع

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: سلاجقه، ع، جعفری، م. و سرمدیان، ف، ۱۳۸۱. مطالعه خاکشناسی منطقه طالقان با روش ژئومرفولوژی. مجله منابع طبیعی ایران، ۵۵(۲): ۱۴۳-۱۲۳.

Wayne, P.M., Waering, P. and Bazzaz, F.A., 1993. Birch seedling responses to daily time courses of light in enpynermental forest gaps and shadehouses. *Journal of Ecology*, 74(5): 1500 – 1515.

۲- کتاب: نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده، ... نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده آخر، سال انتشار. عنوان کامل کتاب. ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.

مثال: طبائی عقدایی، س.ر. و جعفری مفیدآبادی، ع.، ۱۳۷۹. مقدمه‌ای بر اصلاح درختان جنگلی. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران، ۱۴۹ صفحه.

Jalili, A. and Jamzad, Z., 1999. Red Data Book of Iran. A Preliminary Survey of Endemic, Rare and Endangered Plants species in Iran. Research Institute of Forests and Rangelands (RIFR) Publication, Tehran, 750 p.

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:

اسدی، م.، ۱۳۸۴. تدوین فلور ایران در راستای شناخت عمیق از تنوع گیاهی: ۶۲-۴۹. در: عصاره، م. ح.، (تدوین). تنوع گیاهی ایران. مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۴۷۱ صفحه.

مثال انگلیسی:

Agestam, E., 1995. Natural regeneration of beech in Sweden – Some results from a field trial: 117 – 124. In: Madsen, F., (Ed.). Genetics and Silviculture of Beech. Forskingscentret for Skov & Landskab. 272 p.

۴- ارجاع به مقاله‌ای که در هم‌اندیشی(سمینار)ها و اجلاس(کنفرانس)ها ارائه شده‌اند: 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:

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.

چکیده انگلیسی (Abstract): معادل چکیده فارسی و شامل عنوان مقاله، نام خانوادگی، حرف اول نام، سمت و آدرس نویسنده(گان) و واژه‌های کلیدی (Key words) حداکثر ۶ واژه بوده و در یک صفحه جداگانه ارائه شود. چکیده انگلیسی باید در یک پاراگراف پیوسته نگارش یابد که سطر اول با تورفتگی (۷ میلی‌متر) همراه باشد.

* "راهنمای نگارش مقاله" در سایت اینترنتی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور www.rifr-ac.ir قابل دسترسی می‌باشد.

برگه درخواست اشتراک فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

برای اشتراک، خواهشمند است برگه تکمیل شده درخواست اشتراک را به همراه اصل فیش بانکی به نشانی دفتر مجله ارسال فرمایید. شماره حساب برای واریز وجه: جاری ۱۴۳۴/۲۱ بانک مرکزی شعبه خزانه به نام وجوه درآمد مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.

نام و نام خانوادگی:
برای اشتراک مجله از شماره پیاپی: تا شماره پیاپی:
تلفن: شغل: میزان تحصیلات:
نشانی:
کد پستی: صندوق پستی:
توضیحات:

امضاء

حق اشتراک یکساله فصلنامه ۷۲۰۰۰ ریال

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: ۱۳۱۸۵-۱۱۶ پست الکترونیک: publication@rifr-ac.ir

دورنگار: ۴۴۱۹۵۹۰۷

تلفن: ۴۴۱۹۵۹۰۱-۵

اسامی داوران محترمی که در سال ۱۳۸۵ مقالات جلد ۱۴ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران را بررسی نموده‌اند:

رضا اخوان، وحید اعتماد، سیدعلی محمد برقی، حسن پوربابایی، سید حسین پیمان، محمدحسین جزیره‌ای، مصطفی خوشنویس، محمود دستمالچی، احمد رحمانی، تیمور رستمی شاهراجی، حسین سردابی، جهانگیر فقهی، مصطفی نیک‌نژاد
کاظم پور، احمد همتی

In the Name of God

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

Director-in-chief: Mohammad Hassan Assareh
(Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)

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

Editorial Board:

Ali-Ahmad-Korouri, Soudabeh
Associate professor, Research Institute of Forests and Rangelands

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

Rafatnia, Nosratollah
Assistant professor, University of Gorgan

Rostami-Shahraji, Teimour
Assistant professor, University of Guilan

Sardabi, Hossein
Assistant professor, Research Institute of Forests and Rangelands

Zobeiri, Mahmoud
Professor, University of Tehran

Executive Manager: Reza Akhavan
Assistant professor, Research Institute of Forests and Rangelands

Literary editor: Houshang Farkhojasteh

Abstracts are available on CABI Publishing:
www. Cabi - Publishing. org
Research Institute of Forests and Rangelands,
P.O. Box 13185-116, Tehran, Iran.
Tel: +98 21 44195901-5 Fax: +98 21 44195907
E-mail: ijfpr@rifr-ac.ir

فصلنامه علمی - پژوهشی

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران

جلد ۱۵، شماره ۱، بهار ۱۳۸۶



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

Iranian Journal of Forest and Poplar Research

Vol. 15, No. (1), 2007

Serial: 27

Contents

- Adaptation of Eastern Red Cedar (*Juniperus virginiana*) in Chamestan – Mazandaran (North of Iran)..... 10**
S.R. Mostafanezhad and S.E. Sadati
- Physical characteristics and the best method of germination in *Pistacia atlantica* ... 18**
M.R. Negahdarsaber, M. Fattahi and A.R. Nasirzadeh
- Comparison of wild almond plantation on north and south aspects of degraded forest in Zagros region of Iran..... 31**
Y. Iranmanesh and H. Jahanbazi Gojani
- Application of T-square sampling method in Zagross forests (Case Study: Kermanshah province) 42**
R. H. Heidari, M. Zobeiri, M. Namiranian and H. Sobhani
- Designing and manufacturing of a poplar harvester for short rotation system..... 54**
F. Merrikh, M.K. Araghi and R. Bagheri
- Stand structure and spatial pattern of trees in mixed Hyrcanian Beech forests of Iran 64**
H. Habashi, S.M. Hosseini, J. Mohammadi and R. Rahmani
- Seedling production of Loblolly Pine (*Pinus taeda* L.) in eastern Mazandaran (Passand Research Station-northern Iran)..... 75**
Sh. M. Kiasari, H. Sardabi, S. A. Mousavi, A. Dehbandi, A. Borhani and S. Ghasemi
- Effect of phosphate solubilizing bacteria inoculation on Maple (*Acer velutinum*) seedlings 82**
M. Teimouri, S.A.A. Korori, M. Khoshnevis, M. Matinizadeh and M. Kalagari