



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

نشریه علمی

تحقیقات مرتع و بیابان ایران

شماره پیاپی ۹۶

جلد ۳۱، شماره ۳، زمستان ۱۴۰۳

فهرست مطالب

مقالات پژوهشی

- بررسی عملکرد علوفه و تحمل به سفیدک سطحی در دو جمعیت اسپرس زراعی (*Onobrychis sativa*) به منظور معرفی رقم اصلاح شده ۲۲۱
- محمدعلی علیزاده، علی اشرف جعفری، فرید نورمند موید، سعید دوازده امامی، کرم سپوند و بهروز محمدی
- شناسایی و تبیین مولفه‌های اصلی پایداری نهادهای مشارکتی در پروژه‌های مدیریت مشارکتی مقابله با بیابان‌زایی در استان خراسان جنوبی ۲۳۴
- یاسر قاسمی آریان، فیروزه مقیمی‌نژاد، محمدرضا شهرکی و علیرضا یاری
- تغییرات روابط زیستی *Artemisia diffusa* Krasch. ex Poljakov در طول شیب ارتفاعی زیست‌بوم‌های گچی (مطالعه موردی: استان سمنان) ۲۵۰
- خدیجه بهلکه، مهدی عابدی، Sara Palacio، Arantzazu L. Luzuriaga و Adrian Escudero
- بررسی آلودگی خاک به فلزات سنگین و پتانسیل گیاه‌پالایی چند گونه شورروی در اراضی پیرامون معدن مس میدوک شهربابک ۲۶۸
- آذین شرفی، سیداکبر جوادی، احسان زندی اصفهان، محمد جعفری و مهشید سوری
- اثر تغییر اقلیم بر پراکنش رویشگاه گونه *Platychaete aucheri*. Boiss در استان سیستان و بلوچستان بر پایه مدل پیش‌بینی اقلیم ۲۸۶
- معصومه نارویی، مرتضی خداقلی و راضیه صبوحی
- ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر رویشگاه گونه‌های مهم مرتعی استان البرز بر پایه مدل پیش‌بینی اقلیم ۳۰۴
- سعیده ناطقی، مرتضی خداقلی و مهشید سوری

به نام خدا

نشریه علمی تحقیقات مرتع و بیابان ایران
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
مدیر مسئول: علی عزیزاده علی آبادی (دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
سر دبیر: محمد خسروشاهی (استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

حسن احمدی
استاد، دانشگاه تهران
محمدرضا اختصاصی
استاد، دانشگاه یزد
حسین ارزانی
استاد، دانشگاه تهران
حسین اسدی
دانشیار، دانشگاه تهران
عادل سپهری
استاد، دانشگاه گرگان
محمد جعفری
استاد، دانشگاه تهران
محمد خسروشاهی
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سیدجمال‌الدین خواجه‌الدین
استاد، دانشگاه صنعتی اصفهان
مرتضی خدقلی
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
حسن روحی‌پور
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
غلام‌رضا زهتابیان
استاد، دانشگاه تهران
امیر فتوت
استاد، دانشگاه فردوسی مشهد
محمد گلایی
استاد، دانشگاه گوام، آمریکا
مجید محمود آبادی
استاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان
جواد معتمدی
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
علی اکبر مهربانی
استاد، دانشگاه تهران
احسان زندی اصفهان
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
حیب اله نادیان
استاد، دانشگاه شهید چمران اهواز

مدیر اجرایی: لیلا کاشی زنوزی
ویراستار ادبی: اصغر احمدی
ویراستار انگلیسی: احسان زندی اصفهان و زهره امامی بیستگانی
کارشناس فنی: سعیده ناطقی
صفحه‌آرا: حمیده کرمانی
دبیر کمیته انتشارات: مریم معصوم‌تمیمی
ناظر فنی چاپ: مریم معصوم‌تمیمی
شمارگان: تعداد محدود
چاپ: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، تelfن: ۰۷۱-۳۶۴۶۸۴۵۲

هیأت تحریریه در رد و ویرایش مقالات مجاز می‌باشد.
مقالات ارسالی برگشت داده نمی‌شود.

نقل مطالب و تصاویر نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.

نشانی: تهران، آزادراه تهران - کرج، خروجی پیکان‌شهر، شهرک سرو آزاد، خیابان شهید گودرزی، بلوار باغ گیاهشناسی ملی ایران، کد پستی: ۱۴۹۶۸۱۳۱۱۱، صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، نشریه علمی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵، تلفن: ۵-۴۴۷۸۷۲۸۲، دورنگار: ۴۴۷۸۷۲۱۶

پست الکترونیک: ijrdr@areeo.ac.ir

WWW.rifr-ac.ir

وبسایت مجله: ijrdr.rifr-ac.org

این مجله بر اساس نامه شماره ۳/۲۹۱۰/۲۷ تاریخ ۱۳۸۴/۱/۲۲ 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

به نام خدا

راهنمای نگارش مقاله

رعایت نکات زیر در نگارش مقاله‌های ارسالی ضروری است.

مقاله‌های پژوهشی در یکی از زمینه‌های تحقیقات مرتع و بیابان ایران که برای نخستین بار منتشر می‌شوند، برای چاپ در هیأت تحریریه نشریه بررسی خواهند شد. دریافت کلیه مقاله‌ها فقط از طریق وبگاه نشریه به نشانی ijrdr.areeo.ac.ir 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 نشریه 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. -نشریه 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، فونت B Badr، اندازه ۱۳ با حاشیه ۲ سانتی‌متر از چهار طرف تایپ شود. قلم

لاتین فونت

Times New Roman، اندازه ۱۱ باشد. برای نوشته‌های درون جدول‌ها از فونت 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.

روش تدوین فایل اصلی مقاله

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

- چکیده:

چکیده مبسوط مجموعه فشرده و گویایی از مقاله، شامل "سابقه و هدف، مواد و روشها، یافته‌ها، و نتیجه‌گیری" بوده و حدود ۵۰۰ الی ۷۰۰ واژه می باشد. 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 پرانتز می‌توان در باقیمانده چکیده از مخفف استفاده نمود.

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

واژه‌های کلیدی انگلیسی باید دقیقاً مطابق با واژه‌های کلیدی فارسی باشند

تذکر مهم: با توجه به سیاست مجله در ارتباط با نمایه‌سازی‌های بین‌المللی، طبق تصمیم هیأت تحریریه از تیرماه سال ۱۴۰۲ هر "مقاله‌ای که به مجله ارسال می‌شود" و "هر مقاله‌ای که از تابستان سال ۱۴۰۲ به بعد در مجله چاپ شود" بایستی دارای چکیده مبسوط فارسی و انگلیسی (حداقل ۵۰۰ الی ۷۰۰ کلمه) باشد. چکیده مبسوط بایستی بصورت زیر تنظیم شود.

چکیده (حداقل ۵۰۰ الی ۷۰۰ کلمه)

عنوان فارسی

سابقه و هدف (۵۰ الی ۱۲۰ کلمه):

مواد و روش‌ها (۲۰۰ تا ۲۴۰ کلمه):

نتایج (۲۰۰ تا ۲۴۰ کلمه):

نتیجه‌گیری (۵۰ الی ۱۰۰ کلمه):

واژه‌های کلیدی:

Extended Abstract (500-700 words)

English Title

Background and objectives (50-120 words):

Methodology (200-240 words):

Results (200-240 words):

Conclusion (50-100 words):

Keywords:

- 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 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: نویسندگان باید به مراکز یا افرادی که در شکل‌گیری پژوهش آن‌ها اثرگذار بودند، اشاره کرده و از کمک آن‌ها قدردانی کنند. همچنین در صورت وجود، حامی مالی پژوهش در این بخش ذکر شده و قدردانی شود.

- تعارض منافع: نویسندگان مقاله با تکمیل فرم تعارض منافع اعلام می‌کنند که با رعایت اصول اخلاقی نشر، بطور کامل از هر گونه سرقتی، سوء رفتار، جعل داده‌ها و یا ارسال و انتشار دوگانه، پرهیز نموده‌اند و منافع تجاری در این راستا وجود ندارد. نویسندگان در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت ننموده‌اند. همچنین کلیه حقوق استفاده از محتوی، جداول، تصاویر و ... به ناشر محول گردیده است.

جدول

-پیش و پس از جدول‌ها یک سطر خالی باشد.

-رسم جدول تنها از طریق منوی Table انجام شود.

-جدول باید دارای عنوان گویا بوده و اطلاعات آن به شکل دیگری در مقاله تکرار نشود.

-عنوان جدول به دو زبان فارسی و انگلیسی در بالای آن و با نوع و اندازه قلم فارسی B Badr 12 پرنرنگ و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 10 پرنرنگ تایپ شود.

-ستون‌ها از چپ مرتب شوند و داخل جدول (مطابق جدول نمونه) تنها به زبان انگلیسی باشند.

-نوع و اندازه قلم انگلیسی حروف یا کلمات داخل جدول Times New Roman 9 معمولی باشد. در جدول‌های بزرگ می‌توان اندازه قلم را کوچکتر انتخاب کرد.

-جدول‌هایی که عرض آنها زیاد است، در فایلی جداگانه به صورت Landscape ارسال شوند.

-نوع و اندازه قلم انگلیسی زیرنویس جدول 7 Times New Roman معمولی باشد.

-برای ترسیم جدول در هر اندازه و قطعی به صورت زیر عمل شود:

Size: 100%

Aligment: Center

Text wrapping: None

-ذکر واحد و مقیاس برای جدول ضروری است.

-ذکر مرجع برای جدول‌های مستقل از متن مقاله ضروری است.

-اختصارات و علائم متن جدول بایستی با زیرنویس مشخص گردند.

-از ذکر واژه "شماره" در عنوان جدول خودداری شود.

مثال: جدول ۱ درست است و جدول شماره ۱ نادرست است.

-در تنظیم جدول لازم است خط‌های درونی به صورت پنهان (Hidden) و تنها خط‌های سرجدول و خط انتهایی جداکننده سطر آخر آشکار باشد.

-جدول باید در محل مناسب داخل متن (پس از ارائه توضیحات آن) جایگذاری شود و از ارسال آن به صورت تصویر خودداری شود.

مثال:

جدول ۱- گونه‌های گیاهی موجود در ترکیب گیاهی سامان عرفی دانشوری کوه‌رنگ، چهارمحال و بختیاری

Table 1- Plant species in the herbal composition of customary order Deneshvari Kohrang, Chaharmahal and Bakhtiari

Growth form	delicious grade, for common livestock grazing	Attractiveness class for bee use	Desirability class for the use of medicinal plants	Preference for multi-purpose use
shrub	ClassIII(usable)	ClassIII (unusable)	ClassIII(usable)	Medicinal Plants
grass	classII	ClassIII(usable)	ClassIII (unusable)	livestock grazing
grasslike	classII	ClassIII (unusable)	ClassIII (unusable)	livestock grazing
grass	classII	ClassIII (unusable)	ClassIII (unusable)	livestock grazing

شکل:

-کلیه تصویرها، نمودارها و گراف‌ها با عنوان شکل نامگذاری شوند.

-پیش و پس از شکل‌ها یک سطر خالی باشد.

-شکل باید دارای عنوان گویا باشد و اطلاعات آن به شکل دیگری در مقاله تکرار نشود.

-عنوان شکل به دو زبان فارسی و انگلیسی در پایین آن و با نوع و اندازه قلم فارسی B Badr 12 پیرنگ و نوع و اندازه قلم انگلیسی

Times New Roman 10 پیرنگ تایپ شود.

-عنوان محورهای افقی و عمودی کلیه نمودارها به دو زبان فارسی (قلم B Badr) و انگلیسی (قلم Times New Roman) تایپ

شوند.

-اعداد محورها تنها به زبان انگلیسی و با قلم Times New Roman تایپ شوند.

-از ذکر واژه "شماره" در عنوان شکل خودداری شود. مثال: شکل ۱ درست است و شکل شماره ۱ نادرست است.

-شکل‌های چندقسمتی به صورت Group تهیه شوند.

-زیرنویس شکل داخل Text box نباشد.

-از قرار دادن شکل در داخل جدول پرهیز شود.

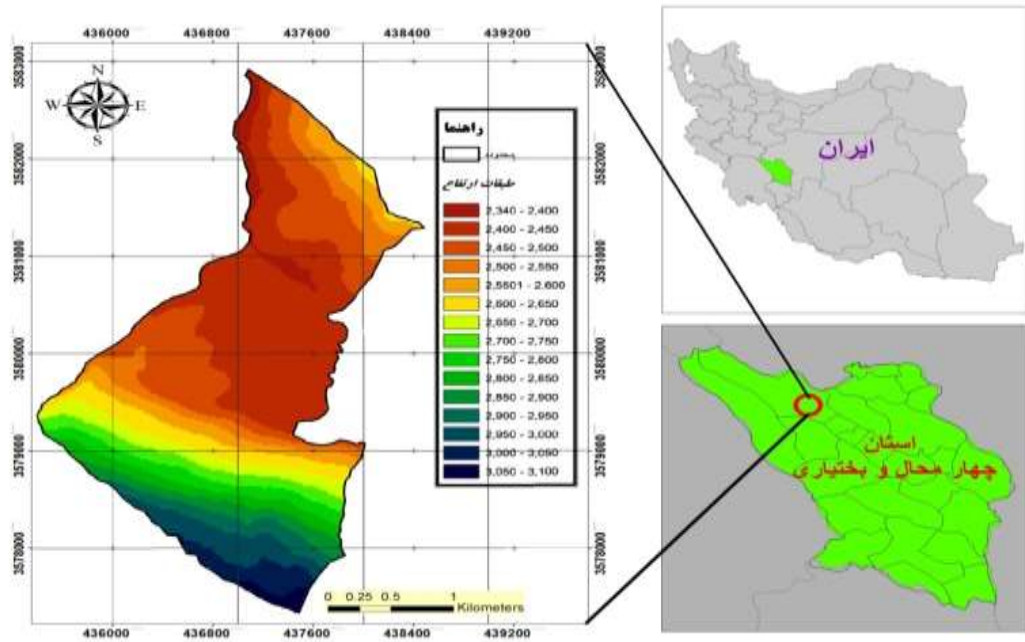
-شکل با فرمت In line with text در محل خود قرار داده شود و به هیچ عنوان از Enter برای باز کردن فضای مورد نظر استفاده نشود.

-ذکر واحد و مقیاس برای شکل ضروری است.

-ذکر مرجع برای شکل‌های مستقل از متن مقاله ضروری است.

-شکل باید در محل مناسب داخل متن (پس از ارائه توضیحات آن) جایگذاری شود.

مثال:



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی مراتع علی‌آباد موسیری کوه‌رنگ

Figure 1- Geographical location of Aliabad Musiri Kohrang rangelands

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

- References:

کلیه منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی)، هم در متن و هم در فهرست منابع به صورت 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 به صورت ایتالیک و فقط در متن به کار می‌رود، نوشته شود.

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

یک نویسنده (Lowman, 2008) :

دو نویسنده (Waring & Running, 2009) :

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

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

یک نویسنده (Lowman 2008) :

دو نویسنده Waring و Running (2009) :

بیش 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 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 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.
 - 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 نویسندگان باید در فهرست منابع مورد استفاده ارائه شود.
 - در ارائه منابع مختلف به صورت زیر عمل شود:
 - 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 مجله، شماره جلد: شماره صفحات اول و آخر.
- نام کلیه مجلات به صورت کامل آورده شود نه به صورت خلاصه شده. همچنین نقطه گذاری، فاصله گذاری و سایر نکات نگارشی نیز مطابق سبک زیر رعایت گردد.

مثال:

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:

3- 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 8th 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:

Sardabi, H., 1997. An investigation on the relationship between penetration resistance, soil physical properties and the growth of selected tree species. Ph.D. thesis, Department of Forestry, The Australian National University, Canberra.

- Abstract:

چکیده انگلیسی (حداقل ۲۰۰ و حداکثر ۳۰۰ 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.

In the Name of God

Iranian Journal of Range and Desert Research
Published by: Research Institute of Forests and Rangelands

Director-in-chief: Ali Alizadeh Aliabadi
(Associate professor, Research Institute of Forests and Rangelands)

Chief Editor: Mohammad Khosroshahi
(Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)

Editorial Board:

Hassan Ahmadi
Professor, University of Tehran
Mohammadreza Ekhtesasi
Professor., University of Yazd
Hossein Arzani
Professor, University of Tehran
Hossein Asadi
Associate Professor, University of Tehran
Adel Sepehry
Professor, University of Gorgan
Mohammad Jafari
Professor, University of Tehran
Mohammad Khosroshahi
Professor, Research Institute of Forests and Rangelands
Seyed Jamaledin Khajeddin
Professor, Isfahan University of Technology
Morteza Khodaghali
Professor, Research Institute of Forests and Rangelands
Hassan Rouhipour
Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands
Gholamreza Zehtabian
Professor, University of Tehran
Amir Fotovat
Professor, University of Mashhad
Mohammad Golabi
Professor, University of Guam, USA
Majid Mahmoodabadi
Professor, University of Kerman
Javad Motamedi
Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands
Ali-Akbar Mehrabi
Professor, University of Tehran
Habibollah Nadian
Professor, University of Ahvaz
Ehsan Zandi Esfahan
Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands

Executive manager: Leila Kashi Zenouzi
Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands

Literary editor: Asghar Ahmadi

English editor: Ehsan Zandi Esfahan and Zohreh Emami Bistgani

Abstracts are available on CABI Publishing:
www.Cabi - Publishing.org
Research Institute of Forests and Rangelands,
P.O. Box 13185-116, Tehran, Iran.
Tel: +44787210 Fax: +44787216
WWW.rifr-ac.ir
E-mail: ijrdr@areo.ac.ir
Journal website: ijrdr.rifr-ac.org



Islamic Republic of Iran
Ministry of Jihad-e-Agriculture
Agriculture Research, Education and Extension Organization
Research Institute of Forests and Rangelands
Iranian Journal of
Range and Desert Research

Vol. 31, No. (3), 2024

Serial 96

Contents

Research articles

Investigating forage yield and tolerance to powdery mildew in two populations of sainfoin (*Onobrychis sativa*) to introduce improved varieties 219

M.A. alizadeh, A.A. Jafari, F. Normand Moaied, S. Davzdahemami, K. Sepahvand and B.Mohammadi

Identifying and explaining the main components of the sustainability of cooperative institutions in participatory management projects to deal with desertification in South Khorasan province..... 232

Y. Ghasemi Aryan, F. Moghiminejad, M.R. Shahraki and A. R. Yari

Changes in the biotic interactions of *Artemisia diffusa* Krasch. ex Poljakov along the altitude gradient of gypsum ecosystems (case study: Semnan Province)..... 248

Khadijeh Bahalkeh, Mehdi Abedi, Sara Palacio, Arantzazu L. Luzuriaga and Adrian Escudero

Investigating soil contamination with heavy metals and the phytoremediation potential of several halophyte species in the lands around the Miduk copper mine in Shahr Babak 266

Azin Sharafi, Seyed Akbar Javadi, Ehsan Zandi Esfahan, Mohammad Jaffari and Mahshid Souri

The effect of climate change on the habitat distribution of *Platychaete aucheri*. Boiss species in Sistan and Baluchestan province based on climate prediction model..... 284

M. Narouei, M. Khodaghali and R. Saboohi

Assessment of the effects of climate change on the habitat of important rangeland species in Alborz province based on the climate prediction model..... 302

Saeedeh Nateghi, Morteza Khodaghali and Mahshi Souri

نشریه علمی

تحقیقات مرتع و بیابان ایران

جلد ۳۱، شماره ۳ زمستان ۱۴۰۳