



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

نشریه علمی

تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران

شماره پیاپی ۶۰

جلد ۳۰، شماره ۲، پاییز-زمستان ۱۴۰۱

فهرست مطالب

مقالات پژوهشی

- ۱۵۹ مطالعه مولکولی و ریزریخت‌شناسی *Juniperus excelsa* و *J. polycarpus* در چهار باغ استان گلستان
تاج محمد عمرعطا، ابوالفضل دانشور، علی ستاریان، الهام امینی، فاطمه نصرالهی
- ۱۷۵ شناسایی miRNAهای حفاظت‌شده و ژن‌های هدف آن‌ها در گل محمدی (*Rosa damascena* Mill.)
هدی سادات کیانی، منیژه سبکدست نودهی، محمدرضا تقوی، مجید شکرپور، نجمه یزدانفر
- ۱۹۲ مطالعه‌ی اکولوژیکی، میکرومورفولوژیکی و مولکولی گونه‌های یونجه (*Medicago L.*) در اکوسیستم‌های مرتعی استان گلستان
قربانعلی گرایلو، ابوالفضل طهماسبی، الهام امینی، بهاره بهمنش
- ۲۱۱ بررسی تنوع ژنتیکی اجزاء عملکرد علوفه و تعیین فاصله ژنتیکی در کلون‌های ژنوتیپ‌های منتخب علف گندمی بیابانی (*Agropyron desertorum*)
رضا محمدی
- ۲۳۰ پاسخ جنسیتی نهال‌های صنوبر تیریزی (*Populus nigra L.*) به تنش کم‌آبی
علی خدادوست، مسعود طبری کوچکسرای، سید احسان ساداتی، اسکار ویست
- ۲۴۲ تاثیر تنش شوری بر خصوصیات ریختی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی پایه‌های نر و ماده شاهدانه (*Cannabis sativa*)
فاطمه بهشتی، سارا خراسانی‌نژاد، خدایار همتی
- ۲۶۳ تاثیر محرک اسیدسالیسیلیک بر میزان زیست‌توده و برخی ویژگی‌های بیوشیمیایی ریشه‌های مویین گیاه شاپیزک (*Atropa belladonna L.*)
پنهام کارجو و محمد فتاحی
- ۲۷۸ بررسی تنوع صفات مورفوفیزیولوژیکی در برخی جمعیت‌های گیاه دارویی مریم نخودی بلوچستانی (*Teucrium stocksianum* Boiss.)
مهدیه کمالی، داوود صمصام پور، عبدالنبی باقری، علی مهرآفرین و احمد همایی
- ۲۹۴ بهینه‌سازی و القای ژنتیکی ریشه‌های موئین گیاه دارویی کلوس (*Kelussia odoratissima* Mozaff)
نازنین خطیبی نیا، فرهاد نظریان فیروزآبادی و میترا خادمی
- ۳۰۶ تعیین بهترین ترکیب ریزنمونه و تنظیم‌کننده‌های رشدی بر کالوس‌زایی، اندام‌زایی غیرمستقیم، پرآوری و ریشه‌زایی اسطوخودوس (*Lavandula officinalis L.*)
فرخنده عباس زاده، محمدحسین دانشور، محمدرضا صالحی سلمی و امین لطفی

فهرست مطالب

مقالات پژوهشی

- ۱۵۹ مطالعه مولکولی و ریزریخت‌شناسی *J. polycarpus* و *Juniperus excelsa* در چهار باغ استان گلستان
تاج محمد عمر عطا، ابوالفضل دانشور، علی ستاریان، الهام امینی، فاطمه نصرالهی
- ۱۷۵ شناسایی miRNAهای حفاظت‌شده و ژن‌های هدف آن‌ها در گل محمدی (*Rosa damascena Mill.*)
هدی سادات کیانی، منیژه سبک‌دست نودهی، محمدرضا تقوی، مجید شکرپیور، نجمه یزدانفر
- ۱۹۲ مطالعه‌ی اکولوژیکی، میکرومورفولوژیکی و مولکولی گونه‌های یونجه (*Medicago L.*) در اکوسیستم‌های مرتعی استان گلستان
قریانعلی گرایلو، ابوالفضل طهماسبی، الهام امینی، بهاره بهمنش
- ۲۱۱ بررسی تنوع ژنتیکی اجزاء عملکرد علوفه و تعیین فاصله ژنتیکی در کلون‌های ژنوتیپ‌های منتخب علف گندمی بیابانی (*Agropyron desertorum*)
رضا محمدی
- ۲۳۰ پاسخ جنسیتی نهال‌های صنوبر تیریزی (*Populus nigra L.*) به تنش کم‌آبی
علی خدادوست، مسعود طبری کوچکسرای، سید احسان ساداتی، اسکار ویسنت
- ۲۴۲ تاثیر تنش شوری بر خصوصیات ریختی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی پایه‌های نر و ماده شاهدانه (*Cannabis sativa*)
فاطمه بهشتی، سارا خراسانی‌نژاد، خدایار همتی
- ۲۶۳ تاثیر محرک اسیدسالیسیلیک بر میزان زیست‌توده و برخی ویژگی‌های بیوشیمیایی ریشه‌های مویین گیاه شاپیزک (*Atropa belladonna L.*)
بهنام کارجو و محمد فتاحی
- ۲۷۸ بررسی تنوع صفات مورفوفیزیولوژیکی در برخی جمعیت‌های گیاه دارویی مریم نخودی بلوچستانی (*Teucrium stocksianum Boiss.*)
مهدیه کمالی، داوود صمصام پور، عبدالنبی باقری، علی مهرآفرین و احمد همایی
- ۲۹۴ بهینه‌سازی و القای ژنتیکی ریشه‌های موئین گیاه دارویی کلوس (*Kelussia odoratissima Mozaff*)
نازنین خطیبی نیا، فرهاد نظریان فیروزآبادی و میترا خادمی
- ۳۰۶ تعیین بهترین ترکیب ریزنمونه و تنظیم‌کننده‌های رشدی بر کالوس‌زایی، اندام‌زایی غیرمستقیم، پرآوری و ریشه‌زایی اسطوخودوس (*Lavandula officinalis L.*)
فرخنده عباس زاده، محمدحسین دانشور، محمدرضا صالحی سلمی و امین لطفی

به نام خدا

نشریه علمی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
مدیر مسئول: علی علیزاده علی آبادی (دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
سر دبیر: علی اشرف جعفری (استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

مصطفی اسدی
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
محمد علی ابراهیمی
استاد، دانشگاه پیام نور
محمد رضا بی همتا
استاد، دانشگاه تهران
مختار جلالی جواران
استاد، دانشگاه تربیت مدرس
علی اشرف جعفری
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
رضا درویش زاده
استاد، دانشگاه ارومیه
سیدرضا طبایی عقدایی
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
محمد حسن عصاره
استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سید محمود غفاری
استاد، دانشگاه تهران
عباس قمری زارع
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
قاسم کریم زاده
استاد، دانشگاه تربیت مدرس
علی اشرف مهربانی
دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
محمد رضا نقوی
استاد، دانشگاه تهران

مدیر اجرایی: آناهیتا شریعت
ویراستار ادبی: اصغر احمدی
ویراستار انگلیسی: سمانه سماوات
صفحه آرا: حمیده کرمانی
دبیر کمیته انتشارات: سکینه لطفی نسب
ناظر فنی چاپ: مریم معصوم تیمیمی
شمارگان: ۳۰۰ جلد
چاپ: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری،
تلفن: ۰۷۱-۳۶۴۶۸۴۵۲

هیأت تحریریه در رد و ویرایش مقالات مجاز می‌باشد.

نقل مطالب و تصاویر نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.

روش اشتراک: تکمیل برگه درخواست اشتراک

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

نشریه علمی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران
صندوق پستی ۱۴۹۶۸۱۳۱۱، تلفن: ۰۶-۴۴۷۸۷۲۸۰، دورنگار: ۴۴۷۸۷۲۱۶

پست الکترونیک: ijrfpbgr@rifr-ac.ir

وب سایت مجله: <https://ijrfpbgr.areeo.ac.ir>

www.rifr-ac.ir

این مجله در دوازدهمین جشنواره تجلیل از پژوهشگران و فناوران برتر در سال ۱۳۹۰ عنوان یکی از نشریات برتر در زمینه

کشاورزی را کسب نموده است.

این مجله بر اساس نامه شماره ۳/۷۲۹۵ تاریخ ۸۵/۷/۱۵ 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

مقاله‌های این مجله در پایگاه اطلاعاتی CABI به نشانی زیر نمایه‌سازی می‌شود

<http://www.cabdirect.org>

ناشر:

مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICeST)

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

این نشریه در «ایران ژورنال» نظام نمایه‌سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICeST) به نشانی

www.ricest.ac.ir و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) به نشانی www.isc.gov.ir نمایه می‌شود.

راهنمای نگارش مقاله

رعایت نکات زیر در نگارش مقاله‌های ارسالی ضروری است.

- مقاله‌های پژوهشی در یکی از زمینه‌های تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی 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 ijrfpbgr.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 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

برای هر مقاله سه فایل جداگانه به شرح زیر باید ارسال شود:

الف) فایل مشخصات نویسندگان (به دو زبان فارسی و انگلیسی)

شامل عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی، مرتبه علمی (استادیار، دانشیار، استاد و غیره)، وابستگی سازمانی و نشانی کامل (از جزء به کل) نویسنده (گان) و پست الکترونیکی و شماره تلفن ثابت و همراه نویسنده مسئول

مثال:

بررسی تنوع ژنتیکی نمونه‌های سروکوهی پارک ملی تندوره با استفاده از نشانگرهای مولکولی RAPD

(وسط چین، نوع و اندازه قلم فارسی B Zar 13 پررنگ و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 11 پررنگ)

یک خط فاصله

منصوره اسدی^{۱*}، سیدحسین احمدی^۲ و فرشید امیری^۳

(وسط چین، نوع و اندازه قلم B Badr 13 پررنگ)

*- نویسنده مسئول، کارشناس ارشد، بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان (راست چین، نوع و اندازه قلم B Badr 10 معمولی)

پست الکترونیک: asadi@rifr-ac.ir (Times New Roman 9 regular)

۲- دانشیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران (راست چین، نوع و اندازه قلم B Badr 10 معمولی)

۳- مربی، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، کرج (راست چین، نوع و اندازه قلم B Badr 10 معمولی)

آدرس پستی نویسنده مسئول: (راست چین، نوع و اندازه قلم B Badr 10 معمولی)

تلفن ثابت و همراه نویسنده مسئول: (راست چین، نوع و اندازه قلم B Badr 10 معمولی)

نکته:

- در نگارش مشخصات نویسندگان حتماً باید درجه علمی یا میزان تحصیلات، محل اشتغال و نام شهر و کشور محل اشتغال ذکر شود.
- شاغلین سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (ستاد سازمان و کلیه مؤسسات و مراکز پژوهشی وابسته) الزاماً باید از الگوی ارائه شده توسط سازمان مذکور پیروی نمایند (برای دریافت فایل الگو به بخش راهنمای نویسندگان مراجعه شود).

Study of genetic variation of *Juniperus polycarpus* from Tandure National Park of Iran using RAPD markers

(وسط چین، نوع و اندازه قلم Times New Roman 13 پررنگ)

یک خط فاصله

M. Asadi^{1*}, H. Ahmadi² and F. Amiri³

(وسط چین، نوع و اندازه قلم Times New Roman 11 پررنگ)

1*- Corresponding author, M.Sc., College of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, I.R.Iran, Email: asadi@rifr-ac.ir (Times New Roman 9 regular)

2- Assoc. Prof., College of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, I.R.Iran (Times New Roman 9 regular)

3- M.Sc., Isfahan University of Technology, Isfahan, I.R.Iran (Times New Roman 10 regular)

Address: (Times New Roman 9 regular)

Tel: (Times New Roman 9 regular)

Mobile: (Times New Roman 9 regular)

ب) فرم تعهدنامه نگارنده (گان) پس از امضای همه نگارندگان، به همراه مقاله ارسال گردد. (لینک دانلود فرم تعهدنامه نگارنده(گان))

ج) فرم تعارض منافع نویسندگان را تکمیل و از طرف همه نگارنده(گان) به همراه مقاله ارسال گردد. (لینک دانلود فرم تعارض منافع)

د) گواهی همانندجویی، به همراه مقاله ارسال گردد (لینک سامانه همانند جو)

ه) فایل کلیه نمودارها و گراف های موجود در مقاله در محیط نرم افزار Excel ارسال شود.

و) فایل اصلی مقاله

- نام فایل باید انگلیسی باشد.

- فایل اصلی مقاله با نرم افزار Word فقط با پسوند docx با اندازه حاشیه ۳/۳۵ سانتی متر از بالا و پایین و ۲ سانتی متر از چپ و راست تایپ و ذخیره شود.

- تعداد صفحات مقاله نباید بیشتر از ۱۴ صفحه (۱۳ صفحه متن مقاله و یک صفحه جداگانه برای چکیده انگلیسی) باشد. برخی موارد با تأیید سردبیر، امکان افزایش تعداد صفحات مقاله تا ۱۵ صفحه وجود دارد.

- در ابتدای فایل اصلی مقاله، عنوان مقاله قرار گیرد.

- فاصله سطرها و پاراگرافها در کل مقاله Single باشد.

- تیتراهای اصلی شامل چکیده، مقدمه، مواد و روشها، نتایج، بحث و سپاسگزاری با قلم B Nazanin 14 پررنگ تایپ شوند.

- تیتراهای فرعی با قلم B Badr 13 پررنگ تایپ شوند.

- نوع و اندازه قلم فارسی متن مقاله B Badr 13 معمولی و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 11 معمولی باشد.

- کلیه پاراگرافها دارای تورفتگی (Indentation) به اندازه ۰/۵ سانتی متر باشند.

- اعداد غیر از دادهها و نتایج مستقیم که کمتر از ده هستند، به صورت حروف نوشته شوند.

مثال: طرح آزمایش شامل هفت تیمار و چهار تکرار بود.

- واحدهای مورد استفاده در مقاله در سیستم متریک باشند.

- علائمی از قبیل ، یا ؛ یا : یا نقطه، با کلمات پیش از خود بدون فاصله و با کلمه پسین یک فاصله داشته باشند.

- عبارت داخل پرانتز با پرانتز بدون فاصله ولیکن شروع پرانتز با کلمه قبل یک فاصله و پرانتز بسته نیز با کلمه پسین یک فاصله داشته باشند.

- علائم ریاضی با اعداد و عبارت داخل فرمول بدون فاصله باشند.

- کلیه شکلها و Object های گرافیکی (از قبیل فرمول، عکس، نمودار) حتماً با فرمت In line with text در محل خود قرار داده شوند.

- در یک پاراگراف فارسی برای نام بردن از اسامی انگلیسی یا لاتین، حتماً بین آنها از ویرگول فارسی استفاده شود.

- تا حد امکان از بکار بردن واژهها و اصطلاحات خارجی خودداری و در صورت نیاز در داخل پرانتز قید شود.

- از پانویس به هیچوجه در مقاله استفاده نشود.

- نامهای علمی گونههای گیاهی و جانوری به صورت ایتالیک تایپ شوند. رعایت اصول و قوانین علمی در نامگذاری گونههای گیاهی و جانوری

ضروری است. نام جنس گیاهی یا جانوری برای اولین بار در عنوان، چکیده و متن مقاله به صورت کامل و در صورت تکرار، با حرف اختصاری تایپ

شود. همچنین، نام علمی گونههای گیاهی یا جانوری برای اولین بار در عنوان، چکیده و متن مقاله به صورت کامل (با ذکر اسم نامگذارنده گونه) و

در صورت تکرار، بدون ذکر اسم نامگذارنده گونه نگارش شود.

- کلیه منابع هم در داخل متن و هم در فهرست منابع باید به انگلیسی نوشته شوند.

فایل اصلی مقاله باید دارای بخشهای زیر باشد:

عنوان مقاله به فارسی، چکیده فارسی، مقدمه، مواد و روشها، نتایج، بحث، در صورت لزوم سپاسگزاری، References، عنوان مقاله به انگلیسی و

Abstract

جزئیات بخش‌های مختلف مقاله به شرح زیر می‌باشد:

عنوان مقاله (وسط چین، نوع و اندازه قلم فارسی B Zar 13 پررنگ و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 11 پررنگ)

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

- حداکثر تعداد کلمات عنوان ۲۰ کلمه باشد.

چکیده (نوع و اندازه قلم فارسی B Badr 11 معمولی و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 9 معمولی)

- با یک خط فاصله از عنوان تایپ شود.

- چکیده مجموعه فشرده‌ای (کمینه ۱۵۰ و بیشینه ۳۰۰ واژه) از مقاله شامل تشریح مسأله، روش کار و نتایج به دست آمده است که باید در یک پاراگراف پیوسته نگارش شود.

- 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 کرد.

- حاشیه‌های چپ و راست چکیده باید دارای تورفتگی (Indentation) به اندازه یک سانتی‌متر باشد.

- علاوه بر مورد فوق، سطر اول نیز باید دارای تورفتگی به اندازه ۰/۵ سانتی‌متر باشد.

واژه‌های کلیدی (نوع و اندازه قلم فارسی B Badr 11 معمولی و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 9 معمولی)

- با یک خط فاصله از چکیده و با رعایت همان تورفتگی‌ها تایپ شود.

- تعداد واژه‌های کلیدی بین ۴ تا ۶ واژه باشد و تکرار واژه‌های موجود در عنوان مقاله نباشد.

- واژه‌های کلیدی به ترتیب حروف الفبا نوشته شوند.

مقدمه

شامل شرحی بر موضوع مورد بررسی شامل اهمیت، فرضیه، هدف و پیشینه پژوهش است.

مواد و روش‌ها

شامل مشخصات منطقه مورد مطالعه، روش پژوهش و روش تجزیه و تحلیل داده‌هاست.

نتایج

- در این بخش تمامی یافته‌های کمی و کیفی شامل جدول‌ها و شکل‌ها ارائه می‌شوند.

- در بخش نتایج اکیداً از بحث و مقایسه با یافته‌های سایر پژوهش‌ها خودداری شود.

بحث

- شامل تحلیل و تفسیر یافته‌ها و مقایسه با نتایج سایر پژوهش‌ها است.

- در صورت لزوم، نقدها و پیشنهادها می‌توانند بدون ذکر تیترو فرعی در این بخش ارائه شوند.

سپاسگزاری

برحسب ادب و احترام از کلیه افراد و سازمان‌های حمایت‌کننده پژوهش، تشکر شود. این بخش اختیاری است.

منابع مورد استفاده

- کلیه منابع باید به زبان انگلیسی نوشته شوند.

- نوع و اندازه قلم Times New Roman 9 معمولی

- سطرهای دوم به بعد هر منبع باید دارای تورفتگی (Hanging) به اندازه ۰/۵ سانتی‌متر باشند.

- فقط منابع استفاده شده در متن، در فهرست منابع آورده شوند.
- منابع به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نویسنده (گان) مرتب شوند.
- از شماره‌گذاری منابع خودداری 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 خانوادگی سایر نویسندگان مرتب شوند.
- چنانچه از یک نگارنده چند منبع در یک سال وجود داشت، با قرار دادن حرف‌های a, b, c و غیره جلوی سال انتشار، از یکدیگر تفکیک شوند.
- از ذکر عبارت "et al." در فهرست منابع خودداری شود. به عبارت دیگر نام همه نویسندگان باید در فهرست منابع ارائه شود.
- برای برگردان نام نویسندگان، عنوان مقاله، کتاب، سال انتشار و غیره از یک منبع فارسی به انگلیسی، حتماً از مشخصات انگلیسی اصل نوشتار که به چاپ رسیده است، استفاده شود.

Abstract (Times New Roman 11 Bold)

- شامل عنوان انگلیسی مقاله (نوع و اندازه قلم Times New Roman 13 پررنگ) و ترجمه چکیده فارسی
- نوع و اندازه قلم نویسندگان Times New Roman 11 پررنگ
- نوع و اندازه قلم سمت نویسندگان Times New Roman 9 معمولی
- نوع و اندازه قلم متن چکیده Times New Roman 11
- چکیده انگلیسی باید در یک پاراگراف پیوسته و بسیار روان و سلیس نگارش یابد.
- Keywords با یک خط فاصله از چکیده تایپ شود. ترجمه واژه‌های کلیدی فارسی باشند و به ترتیب حروف الفبای انگلیسی نگارش شوند. همچنین، فقط حرف اول واژه اول بزرگ تایپ شود (به جز در مورد اسامی).

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 در بالای آن و با نوع و اندازه قلم فارسی B Badr 12 پررنگ و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 10 پررنگ تایپ شود.
- ستون‌ها از چپ مرتب شوند و اعداد داخل جدول 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 8 را انتخاب کرد.
- جدول‌هایی که عرض آنها زیاد است، در فایلی جداگانه به صورت Landscape ارسال شوند.
- نوع و اندازه قلم انگلیسی زیرنویس جدول Times New Roman 8 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 ولی برای جدول تجزیه واریانس الزامی نمی باشد.
- ذکر مرجع برای جدول‌های مستقل از متن مقاله ضروری است.
- 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. -
- نوشته های متن جداول دو زبانه باشد ابتدا کلمه/ عبارت فارسی و در زیر آنها معادل انگلیسی درج شود در مواردی که اندازه جدول کوچک تر است می توان عبارات فارسی و انگلیسی در ستون های مجاور کنار هم نوشته شوند. اعداد متن به انگلیسی نوشته شوند.

مثال

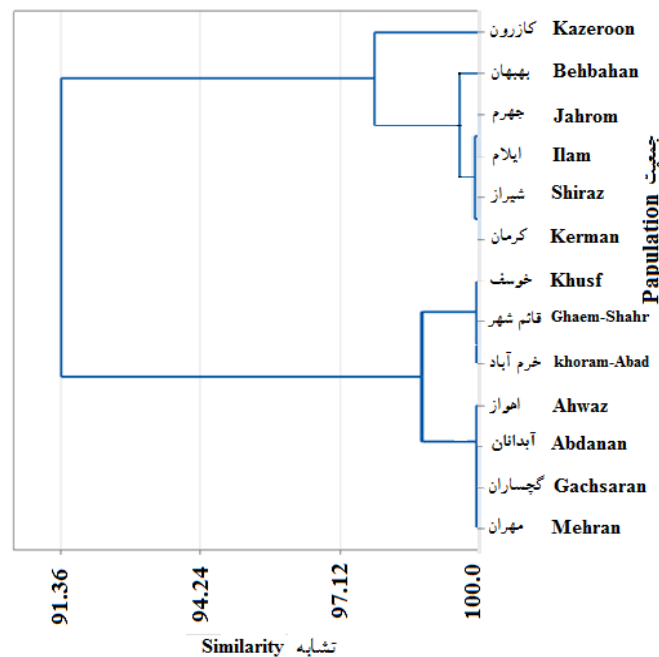
جدول ۱- آمار توصیفی شامل میانگین، دامنه، انحراف استاندارد و ضریب تنوع صفات مورد مطالعه در ۲۵ جمعیت علف باغ

Table 1: Mean, range, standard deviation and coefficient of variation of studied traits in 25 populations of *D. glomerata* L.

صفت Trait	میانگین Mean	دامنه Range	انحراف استاندارد Standard deviation	درصد ضریب تغییرات Coefficient of variation %
تعداد روز تا ظهور خوشه Days to panicle emergence	39.06	60.00-19.33	8.66	22.18
تعداد روز تا گرده افشانی Days to pollination	68.93	61.00-78.67	3.77	5.47
ارتفاع بوته (سانتیمتر) Plant height (cm)	136.16	113.33-163.33	11.51	8.45
تعداد ساقه Number of stems	133.35	67.33-203.00	31.71	23.78
قطر طوقه (سانتیمتر) Crown diameter (cm)	27.51	21.00-23.00	2.60	9.45
عملکرد بذر (گرم در بوته) Seed yield (g.plant)	17.48	4.33-45.67	8.56	48.97
قطر تاج پوش (سانتیمتر) Canopy diameter (cm)	55.73	43.33-77.67	6.89	12.37
عملکرد علوفه خشک چین اول (گرم در بوته) Forage dry yield-cut1 (g.plant)	206.34	107.00-338.67	58.60	28.40
عملکرد علوفه خشک چین دوم (گرم در بوته) forage dry yield-cut2 (g.plant)	65.34	33.33-119.00	21.66	33.15
عملکرد علوفه خشک سالیانه (گرم در بوته) Annual DM yield (g.plant)	271.68	155.33-425.67	73.22	26.95

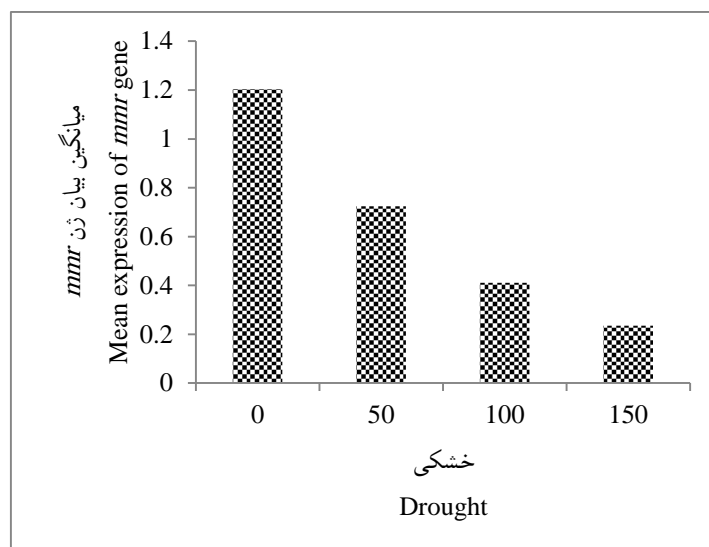
شکل

- 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 در پایین آن درج شود. نوع و اندازه قلم فارسی B Badr 12 پرننگ و نوع و اندازه قلم انگلیسی Times New Roman 10 پرننگ تایپ شود.
- 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.
- مطالب داخل شکل نیز دو زبانه باشد و معادل لاتین ذیل معادل فارسی خود بیاید. اعداد محور عمودی و تیمارهای محور افقی تنها با زبان انگلیسی و با قلم Times New Roman باشد.



شکل ۱- دندروگرام حاصل از تجزیه خوشه‌ای جمعیت‌های نرگس بر اساس صفات بیوشیمیایی.

Figure 1- Dendrogram of cluster analysis of narcissus populations based on biochemical characteristics.



شکل ۲- اثر خشکی بر بیان نسبی ژن منتون منتول ردوکتاز

Figure 2. The effects of drought on the relative expression of *mmr* gene

روش ارائه منبع در متن:

- سعی شود به منابعی استناد شود که دارای چکیده انگلیسی باشند. به عبارت دیگر، از منابع غیرعلمی مانند گزارش کار، مصاحبه و غیره پرهیز شود.

- سعی شود ذکر منبع در انتهای جمله انجام شود.

- ارائه منبع در متن تنها با ذکر نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار منبع و فقط به زبان انگلیسی و با استفاده از سال میلادی، انجام شود.

- در منابع با بیشتر از دو نویسنده، نام نویسنده اول ذکر شده و واژه خلاصه شده *et al.* به صورت ایتالیک نوشته شود.

مثال:

یک نویسنده در انتهای جمله: (Lowman, 2008)

دو نویسنده در انتهای جمله: (Running & Warning, 2009)

بیش از دو نویسنده در انتهای جمله: (Nielsen *et al.*, 2009)

یک نویسنده در ابتدا یا وسط جمله: Lowman (۲۰۰۸)

دو نویسنده در ابتدا یا وسط جمله: Warning و Running (۲۰۰۹)

چند نویسنده در ابتدا یا وسط جمله: Nielsen و همکاران (۲۰۰۹)

روش ارائه منبع در فهرست منابع

- حداکثر تعداد مجاز منابع مورد استفاده ۳۰ مورد است.

- در نگارش منابع مختلف در بخش References 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 مجله، شماره جلد (شماره سری): شماره صفحات اول و آخر.

در انتهای رفرنس های مقالات فارسی عبارت (In Persian) آورده 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:

- Sagheb Talebi, Kh., Sajedi, T. and Pourhashemi, M., 2014. *Forests of Iran: A Treasure from the Past, A Hope for the Future*. Springer, 152p.

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

مثال:

- Mesdaghi, M., 2001. *Characterization and Description of Vegetation Cover* (translation). Ferdowsi University of Mashhad, 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 بند ۲ (کتاب)، سال. عنوان فصل یا مقاله، صفحات اول و آخر. در (In): نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده 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, 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 Sep. 2008: 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 انتشار. عنوان. مقطع و رشته تحصیلی، نام دانشکده یا گروه آموزشی، 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).

برگه اشتراک

نشریه علمی

تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران

(مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)

قبلاً مشترک بوده‌ام قبلاً مشترک نبوده‌ام

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 یا
خرید تک شماره(های) ارسال می‌گردد.

تاریخ و امضا

بهای هر شماره از مجله XX ریال

مبلغ اشتراک و هزینه پست به شماره حساب ۴۰۰۱۰۳۸۷۰۳۰۱۴۳۴۱ (شبا) ۴۰۰۱۰۳۸۷۰۳۰۱۴۳۴۱ (IR ۳۳۰۱۰۰۰۴۰۰۱۰۳۸۷۰۳۰۱۴۳۴۱) نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به نام مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور با کد شناسه ۴۴۷۹۶۵۷۵-۵ و اریز و فیش بانکی آن به نشانی زیر ارسال شود.

نشانی: تهران، کیلومتر ۱۵ اتوبان تهران-کرج، خروجی پیکانشهر، آزادشهر، خیابان شهید گودرزی، مؤسسه تحقیقات

جنگلها و مراتع کشور، کد پستی: ۱۴۹۶۸۱۳۱۱، ص پ: ۱۱۶-۱۳۱۸۵

تلفن مؤسسه: ۴۴۷۸۷۲۸۲-۵، دورنگار: ۴۴۷۹۶۵۷۵

پست الکترونیک: publication@rifr-ac.ir

وبگاه: www.rifr-ac.ir

In the Name of God

Iranian Journal of Rangelands and Forests Plant Breeding and Genetic 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: Ali Ashraf Jafari
(Professor, Research Institute of Forests and Rangelands)

Editorial Board:

Mostafa Asadi
Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Mohammad Hassan Assareh
Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Mohammad Reza Bihamta
Prof., Tehran University

Reza Darvishzadeh
Prof., Urmia University

Mohammad Ali Ebrahimi
Prof., Payame Noor University

Seyed-Mahmood Ghaffari
Prof., Tehran University

Abbas Ghamari Zare
Assoc. Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Ali Ashraf Jafari
Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Mokhtar Jalali - Javaran
Prof., Tarbiat Modarres University

Ghasem Karimzadeh
Prof., Tarbiat Modares University

Hossein Mirzaie-Nodoushan
Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Ali Ashraf Mehrabi
Assoc. Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Mohammad-Reza Naghavi
Prof., Tehran University

Seyed Reza Tabaei - Aghdaei
Prof., Research Institute of Forests and Rangelands

Executive manager: Anahita Shariat
Research Institute of Forests and Rangelands
Literary editor: Asghar Ahmadi
English text editor: Samaneh Samavat

Publisher:

Regional Information Center for Science and Technology (RICeST)
Islamic World Science Citation Center (ISC)
www.ricest.ac.ir www.isc.gov.ir

Abstracts are available on CABI Center:
http://www.cabdirect.org

Research Institute of Forests and Rangelands,
P.O. Box 13185-116, Tehran, Iran.

Tel: +44787210 Fax: +44787216

www.rifr-ac.ir Email: ijrfpbgr@rifr-ac.ir

Journal site: <https://ijrfpbgr.areo.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 Rangelands and Forests Plant Breeding and Genetic Research

Vol. 30, No. (2), 2023

Serial 60

Contents

Research Articles

- Molecular and micromorphological study of *Junipeus excelsa* and *J. polycarpus* in the Chahar-Bagh of Golestan province, Iran** 174
T. M. Omarata, A. Daneshvar, A. Sattarian, E. Amini, F. Nasrollahi
- Identification of conserved miRNAs and their target genes in the damask rose (*Rosa damascena* Mill.)** 191
H. Sadat Kian, M. Sabokdast Noudehi, M.R. Naghavi M. Shokrpour, N. Yazdanfar*
- Ecological, micro-morphological and molecular studies on (*Medicago L.*) species in rangeland ecosystems of Golestan province, Iran** 210
G. Gerailou, A. Tahmasebi, E. Amini, B. Behmanesh
- Genetic variation of forage yield and yield components in selected genotypes of desert wheatgrass (*Agropyron desertorum* Fisch. ex Link)** 229
Reza Mohammadi
- Sexual response of black poplar (*Populus nigra* L.) seedlings to water deficit stress** 241
A. Khodadust, M. Tabari, S.E. Sadati, O. Vicente
- Effect of salinity stress on morphological, physiological, and biochemical traits of male and female plants of cannabis (*Cannabis sativa* L.)** 262
F. Beheshti, S. Khorasaninejad, K. Hemmati
- Effect of salicylic acid stimulant on the biomass content and some biochemical characteristics of deadly nightshade (*Atropa belladonna* L.) hairy roots** 277
B. Karjo and M. Fattahi
- Investigating the diversity of morpho-physiological traits in some populations of *Teucrium stocksianum* Boiss.** 393
M. Kamali, D. Samsampour, A. Bagheri, A. Mehrafarin, A. Homaei
- Optimization and genetic induction of hairy roots in kelus (*Kelussia odoratissima* Mozaff.)** 305
N. Khatibi Nia, F. Nazarian-Firouzabadi, M. Khademi
- Determining the best combination of explant and plant growth regulators on callogenesis, indirect organogenesis, proliferation, and rooting of *Lavandula officinalis* L.** 323
F. Abbaszadeh, M. H. Daneshvar, M. Salehi Salmi, A. Lotfi

نشریه علمی

تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران

جلد ۳۰، شماره ۲ پاییز-زمستان ۱۴۰۱