



پژوهش آب در کشاورزی

Wra.areeo.ac.ir

ISSN: 2228-7140

ب / جلد ۳۹ / شماره ۳ / سال ۱۴۰۴

صفحه

عنوان

برآورد شاخص‌های کیفیت آب آبیاری (TH ، SAR و RSC) با استفاده از شاخص‌های EC و pH توسط الگوریتم‌های یادگیری ماشین..... ۲۱۷

مهدی تازه ،مصطفی شیرمردی و سعیده کلانتری

تعیین آستانه تحمل به شوری پروونانس‌های انتخابی پده (*Populus euphratica Oliv*) و هیبرید مفید (*P. euphratica x P. alba*)..... ۲۳۷

علی مومن‌پور ، حسین پرویزی، محسن کلاگری و امین آناقلی

اثر کانی ژئولیت بر مقاومت گیاه تربچه (*Raphanus sativus L.*) به تنش آبی..... ۲۵۱

معصومه فراستی ، علی نخزری مقدم، مهدی ذاکری‌نیا، ابراهیم غلامعلی‌پور علمداری و طیبه شیبک

اثر تغییرات کاربری اراضی بر نوسان سطح آب زیرزمینی: مطالعه موردی دشت قروه- دهگلان ۲۶۱

پیمان طهماسبی و حمید زارع ابیانه

آینده‌نگاری بهره‌وری آب کشاورزی ایران در افق سال ۱۴۲۰ با استفاده از ماتریس اثرات متقابل..... ۲۷۹

تهمینه دهقانی، بیژن نظری و عبدالمجید لیاقت

برآورد ردپای آب در تولید برنج و ارزیابی عوامل موثر بر آن از دیدگاه دانش سنتی کشاورزان..... ۳۰۳

مائده امیدی نویبجار ، حسین بارانی، محمدرحیم فروزه و احمد عابدی سروسستانی

نشریه علمی
پژوهش آب در کشاورزی
صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات خاک و آب

جلد ۳۹ شماره (۳)
۱۴۰۴

مدیر مسئول: دکتر هادی اسدی رحمانی
سر دبیر: دکتر حمید سیادت
رئیس مؤسسه تحقیقات خاک و آب
استاد پژوهش مؤسسه تحقیقات خاک و آب

اعضاء هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر نیاز علی ابراهیمی پاک	استاد پژوهشی مؤسسه تحقیقات خاک و آب
دکتر محمد بای بوردی	مدرس دانشگاه
دکتر ابراهیم پذیرا	استاد واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران
دکتر نادر حیدری	دانشیار مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
دکتر ناصر دواتگر	دانشیار پژوهشی مؤسسه تحقیقات خاک و آب
دکتر حیدرعلی کشکولی	استاد واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی خوزستان
دکتر عبدالمجید لیاقت	استاد دانشگاه تهران
دکتر سید مجید میرلطیفی	دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر سید فرهاد موسوی	استاد مدعو دانشگاه سمنان
دکتر محمد حسین مهدیان	استاد سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

چهار شماره
دکتر حمید سیادت
مهندس فاطمه آقاجانی

تعداد انتشار در سال:
ویراستار انگلیسی:
صفحه آرایی:

پایگاه الکترونیکی نشریه پژوهش آب در کشاورزی: <http://www.wra.arei.ir>
پایگاه الکترونیکی مؤسسه تحقیقات خاک و آب: www.swri.ir
آدرس الکترونیکی مجله: journalwater@yahoo.com
این نشریه در پایگاه‌های علمی زیر نمایه می‌شود:
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی: www.sid.ir
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC): www.isc.gov.ir
پایگاه سیویلیکا: <https://civilica.com>
پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran): <https://www.magiran.com>

آدرس: کرج - میدان استاندارد، جاده مشکین دشت، بعد از رزکان نو، بلوار امام خمینی - کد پستی ۳۱۷۷۹۹۳۵۴۵
تلفن و نمابر ۰۲۶ ۳۶۲۲۰۱۶۰ (۰۲۶) آدرس پایگاه الکترونیکی مجله: <http://www.wra.arei.ir>

عَمَّا نَسَبْنَا
لِللَّهِ

- برآورد شاخص‌های کیفیت آب آبیاری (TH ، SAR و RSC) با استفاده از شاخص‌های EC و pH توسط الگوریتم‌های یادگیری ماشین..... ۲۱۷
 مهدی تازه، مصطفی شیرمردی و سعیده کلاتنری
- تعیین آستانه تحمل به شوری پروونانس‌های انتخابی پده (*Populus euphratica Oliv*) و هیبرید مفید (*P. euphratica x P. alba*)..... ۲۳۷
 علی مومن‌پور، حسین پرویزی، محسن کلاگری و امین آناقلی
- اثر کانی زئولیت بر مقاومت گیاه تربچه (*Raphanus sativus L.*) به تنش آبی..... ۲۵۱
 معصومه فراستی، علی نخزری مقدم، مهدی ذاکری‌نیا، ابراهیم غلامعلی‌پور علمداری و طیبه شیبیک
- اثر تغییرات کاربری اراضی بر نوسان سطح آب زیرزمینی: مطالعه موردی دشت قروه- دهگلان ۲۶۱
 پیمان طهماسبی و حمید زارع ابیانه
- آینده‌نگاری بهره‌وری آب کشاورزی ایران در افق سال ۱۴۲۰ با استفاده از ماتریس اثرات متقابل..... ۲۷۹
 تهمینه دهقانی، بیژن نظری و عبدالمجید لیاقت
- برآورد ردپای آب در تولید برنج و ارزیابی عوامل موثر بر آن از دیدگاه دانش سنتی کشاورزان..... ۳۰۳
 مانده امیدوی نوییجار، حسین بارانی، محمدرحیم فروزه و احمد عابدی سروسستانی

راهنمای تهیه مقاله برای انتشار در مجله علمی پژوهش آب در کشاورزی

مجله علمی پژوهش آب در کشاورزی به منظور افزایش آگاهی محققان و پژوهشگران آبیاری و علوم خاک و آب، ایجاد زمینه ارتقای سطح دانش و پژوهش، شناخت و معرفی اندیشه‌ها، نوآوریها و خلاقیت‌های علمی- پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی، ایجاد ارتباط بین مراکز آموزشی، علمی- پژوهشی و انتقال و تبادل نتایج یافته‌های مربوط به بهره‌برداری پایدار از منابع آب و خاک در کشاورزی را منتشر می‌نماید.

الف) اصول کلی

- ۱- این مجله صرفاً مقالات پژوهشی منتج از پژوهش‌های نویسنده و یا نویسندگان در زمینه علوم آب و خاک در کشاورزی را منتشر می‌نماید.
- ۲- مقاله باید به زبان فارسی روان و پیراسته از غلط‌های نگارشی و نوشتاری باشد. از آوردن واژه‌های بیگانه که معادل شناخته شده فارسی دارند جداً خودداری گردد.
- ۳- مسئولیت صحت و سقم مطالب، نظرات و عقاید مندرج در مقالات به عهده نویسندگان مقاله می‌باشد. حقوق معنوی مقالات برای نویسندگان محفوظ می‌باشد.
- ۴- مقاله نباید در هیچ یک از نشریات کشور به چاپ رسیده یا همزمان برای مجلات دیگر ارسال شده باشد این مسئله باید با تأیید و تعهد کتبی نویسنده مسئول باشد.

ب) نحوه تهیه و ارسال مقاله

نحوه نگارش مقاله

- ۱- مقاله حداکثر در ۱۵ صفحه A4 با فاصله خطوط ۱/۵ و حاشیه‌های ۳ سانتی‌متر از هر طرف و به صورت تک ستونی تایپ شود.
- ۲- نوع قلم فارسی و انگلیسی و اندازه آنها مطابق جدول (۱) استفاده شود.
- ۳- پیش از نقطه (.) و کاما (،) گذاشتن فاصله لازم نیست، لیکن پس از آنها، یک فاصله لازم است.
- ۴- اصول نگارش زبان فارسی به طور کامل رعایت شده و از به کار بردن اصطلاحات انگلیسی که معادل فارسی آنها در فرهنگستان زبان فارسی تعریف شده‌اند، حتی الامکان پرهیز گردد.

جدول ۱- نوع قلم و اندازه		
موقعیت استفاده	نام قلم	اندازه قلم
عنوان مقاله	B Lotus پر رنگ	14
متن مقاله	B Lotus	12
عناوین بخش های مقاله	B Lotus پر رنگ	12
نام مؤلفان	B Lotus پر رنگ	12
کلمه چکیده و کلمات کلیدی	B Lotus پر رنگ	12
عناوین جداول و اشکال	B Lotus پر رنگ	11
متن جداول و شکل ها و منابع	B Lotus	11
متن انگلیسی	Times New Roman	یک واحد کمتر از اندازه فارسی در هر موقعیت

نویسنده(گان) موظف هستند حداکثر ۱۵ روز پس از دریافت نظرات داوران اصلاحات لازم و یا پاسخ را ارسال نمایند. ضمناً ارسال چکیده لاتین مقاله به همراه مقاله الزامی است. ارسال نامه درخواست چاپ مقاله در مجله پژوهش آب در کشاورزی به همراه فرم تعهد نامه الزامی است. کلیه مقالات پس از دریافت اعلام وصول گردیده و جهت ارزیابی برای داوران مجله ارسال خواهد شد و پس از اتخاذ رأی داوران و تأیید هیئت تحریریه، مقاله در نوبت چاپ قرار خواهد گرفت.

شناسنامه مقاله

مقالات باید شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی (حداکثر تا ۳۰۰ کلمه)، واژه‌های کلیدی (Keywords)، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری، تشکر و قدردانی (در صورت نیاز) و فهرست منابع باشد.

برگ شناسه

عنوان مقاله، نام، نام خانوادگی، موقعیت شغلی نگارنده(گان)، نام دانشگاه یا مؤسسه پژوهشی که نگارنده(گان) در آن اشتغال دارند، نشانی کامل نگارنده(گان) و نام و مشخصات نگارنده مسئول مکاتبات (به هر دو زبان فارسی و انگلیسی)، در یک صفحه جداگانه تایپ شود. * نگارنده مسئول باید فرم تعهدنامه را که به امضای کلیه نگارندگان رسیده به همراه مقاله ارسال کند.

عنوان مقاله

عنوان مقاله باید روان، گویا، مختصر و مفید بوده و در برگیرنده محتوای تحقیق انجام شده باشد. عنوان مقاله نباید بیش از ۲۰ کلمه باشد. در زیر عنوان نام و نام خانوادگی نویسندگان، مرتبه علمی و یا تحصیلات و وابستگی سازمانی، تاریخ، آدرس کامل پستی، شماره تلفن همراه و پست الکترونیک نویسندگان مقاله درج گردد. دقت شود کلمه‌های تشکیل دهنده عنوان مقاله با کلمه‌های کلیدی مقاله متفاوت باشد.

چکیده

چکیده بایستی شامل حداکثر ۳۰۰ کلمه بوده و بیانگر زمینه و هدف، تحقیق روش بررسی، یافته‌ها، نتیجه‌گیری و ترجیحاً در یک پارگراف باشد. چکیده انگلیسی باید ترجمه کامل چکیده فارسی باشد

واژه‌های کلیدی

واژه های کلیدی بایستی ۳-۶ کلمه باشد. واژه‌های کلیدی چکیده انگلیسی نیز بایستی ترجمه دقیق واژه‌های چکیده فارسی باشد.

در انتخاب واژه‌های کلیدی از تکرار واژه‌هایی که در عنوان مقاله آمده است خودداری فرمایید

مقدمه

مقدمه باید دربرگیرنده اهمیت پژوهش انجام شده باشد و به بیان مسئله با مروری بر مطالعات و مشاهدات مرتبط با تحقیق که در گذشته انجام شده پردازد و به منابع معتبری که در انتهای مقاله ذکر شده، استناد کند. در ادامه مطالب، وجه تمایز پژوهش حاضر نسبت به مطالعات قبلی و لزوم و وجوب آن و در انتهای مقدمه هدف اصلی پژوهش

نگاشته شود. مقالاتی که موضوع آن تکراری بوده و در گذشته به کرات در داخل و خارج از ایران در مورد آن مطالعاتی انجام شده، در صورتی که وجه تمایز قانع کننده‌ای نداشته باشد چاپ نخواهد شد.

مواد و روشها

در این قسمت باید شرح مواد و روشهای مورد استفاده در تحقیق، جامعه آماری، روشهای نمونه‌گیری، اندازه‌گیریهای آزمایشی و نحوه تجزیه و تحلیل آماری آورده شود. در صورتی که از روشهای متداول یا قبلاً منتشر شده استفاده شده باشد، از شرح جزئیات خودداری و فقط به ارائه اصول و ذکر مأخذ اکتفا شود.

نتایج

در این بخش، نتایج بدست آمده از تحقیق به صورت نوشتار همراه شکل و جدول و بدون بحث بیان گردد. از بکار بردن عنوان‌هایی مانند نمودار، عکس و نقشه خودداری و کلیه آنها با عنوان " شکل " درج شوند. نتایج ارائه شده در جداول یا شکلها نباید به صورت دیگری مانند منحنی و یا متن نوشتاری در مقاله تکرار گردد. هر جدول از شماره، عنوان، سرستون‌ها و متن جدول تشکیل می‌شود. یک جدول باید با خطی افقی از شماره و عنوان جدول متمایز شود. همچنین سر جدول با یک خط افقی از متن جدول جدا و در زیر متن جدول نیز یک خط افقی رسم شود. عنوان جدول در بالای آن جدول درج و پس از کلمه جدول و شماره آن، خط تیره و سپس عنوان ذکر شود. در متن جدول تا جایی که ممکن است نباید از خطوط افقی و عمودی استفاده کرد. هر ستون جدول باید دارای عنوان و واحد مربوط به کمیت آن ستون باشد. اگر همه ارقام جدول دارای یک واحد مشترک باشند، آن واحد در عنوان اصلی جدول ذکر شود. توضیحات اضافی عنوان و متن جدول به صورت زیرنویس ارائه شوند.

در نمودارها از نشانه‌های \blacktriangle \bullet Δ \square به صورت توپر و توخالی استفاده شود. برای درج عنوان هر شکل، پس از کلمه شکل و شماره آن، نقطه و سپس عنوان ذکر شود. فایل Excel مربوط به نمودارها ارسال شود. اختصارات موجود در شکلها و جداول باید در زیرنویس توضیح داده شوند. تمام اعداد متن و توضیحات جداول و شکلها باید به زبان فارسی ارائه گردد. از ارسال نمودارهای رنگی جداً اجتناب نموده و از رنگهای سفید، سیاه و هاشورهای کاملاً متفاوت استفاده شود. اندازه فونت توضیحات محورهای نمودارها و اعداد به اندازه کافی بزرگ باشد تا در صورت کوچک کردن نیز خوانا باشد. جداول و نمودارها حتی المقدور در متن مقاله جاسازی شوند.

بحث

یافته‌های جدید و مهم باید با یافته‌های موجود در منابع مقایسه شود و دلایل قبول و رد آنها مورد بحث قرار گیرد، از تکرار یافته‌ها خودداری شود. مروری بر مقالات گذشته در این بخش گنجانده شود، محدودیت‌های مطالعه باید مورد توجه قرار گیرد. راهکارهای جدید و فرضیه‌های جدید پیشنهاد گردد، یافته‌های جدید و یافته‌های پیش‌بینی شده مقایسه شود. در پایان باید موارد کاربردهای عملی و تئوری نتایج حاصل از تحقیق و نتیجه کلی پژوهش بیان گردد.

تشکر و قدردانی

در این بخش نویسنده (گان) می‌توانند از اشخاص، سازمانها و افراد ذیربطی که در اجرای تحقیق همکاری داشته‌اند، تشکر و قدر دانی نمایند. این قسمت باید کوتاه و در حدود ۵۰ کلمه باشد.

فهرست منابع

شیوه ارجاع در تمام متن مقاله بایستی به صورتی باشد که منبع مورد ارجاع در پایان جمله در داخل پرانتز به فارسی برای منابع انگلیسی و فارسی ارائه شود. برای منابع دارای دو نویسنده، نام هر دو نویسنده و منابعی که بیش از دو نویسنده دارند، نخست نام نفر اول و سپس " همکاران " و تاریخ بیان شود. مثال:

- نتایج مشابهی توسط برخی پژوهشگران نیز گزارش شده است (کریمی و احمدی، ۱۳۸۹)

- نتایج مشابهی توسط سایر محققان گزارش شده است (آلوی و همکاران، ۲۰۱۰)

فهرست منابع مورد استفاده در پایان متن به صورت پیوسته و به ترتیب منابع فارسی و انگلیسی ارائه شوند. منابع مورد استفاده به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نگارنده، (یا اولین نگارنده برای منابعی که بیش از یک نگارنده دارند) زیر هم آورده شوند. چنانچه از یک نگارنده چندین منبع ذکر شود، ترتیب درج آن‌ها بر حسب سال انتشار، از جدید به قدیم است. اگر از نگارنده‌ای چندین منبع همسال وجود داشته باشد، با گذاشتن حروف a، b و c پس از سال انتشار منابع از یکدیگر متمایز شوند. چنانچه مقالات منفرد و مشترک از یک نگارنده ارائه شود، نخست مقالات منفرد و سپس مقاله‌های مشترک به ترتیب حروف الفبای نام نگارندگان بعدی مرتب شوند.

برای یک مقاله به ترتیب نام خانوادگی نگارنده، حرف اول اسم کوچک نگارنده، تاریخ انتشار، عنوان مقاله عنوان کامل مجله، شماره جلد، و اولین و آخرین صفحه مقاله ارائه شود. برای یک کتاب به ترتیب نام خانوادگی و سپس حرف اول نام کوچک نگارنده، تاریخ انتشار، عنوان کامل کتاب، شماره جلد، نام ناشر، محل انتشار و تعداد کل صفحات ارائه شود. در مورد مقاله یا کتاب‌هایی که بیش از یک نویسنده دارند به ترتیب نام خانوادگی و حرف اول نام اولین نویسنده و سپس اول نام نویسندگان بعدی و پس از آن نام خانوادگی آن‌ها ذکر شود.

در مورد مرجعی که نویسنده آن مشخص نیست به جای نام نگارنده از "Anonymous" برای منابع انگلیسی و (بی نام) برای منابع فارسی استفاده شود.

چنانچه منبع ترجمه شده باشد، در فهرست منابع باید نخست نام نویسنده (گان) کتاب اصلی، عنوان مشخصات آن (به زبان انگلیسی) و سپس نام مترجم (مترجمان) ذکر شود.

مثال‌های برای تنظیم منابع

مقاله از مجله

Brennan, E.W. and Lindsay, W.L., 1998. Reduction and oxidation effect on the solubility and transformation of iron oxides. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 62: pp.930–937.

مقاله از کارگاه آموزشی یا علمی

Hanbury, A., 2002. The taming of the hue, saturation and brightness colour Space, 7th Computer Vision Winter Workshop, February 2002, Bad Aussee, Austria.

مطلب از کتاب

Lindsay, W.L., 1979. *Chemical equilibrium in soils*. John Wiley & Sons, New York.

مطلب نقل شده یک نویسنده در یک مجموعه مقالات

Logsdon, S.D. and Laird, D.A., 2003. Ranges of bound water properties associated with a smectite clay. p. 101–108. In *Electromagnetic Wave Interaction with Water and Moist Substance*. Proc. of Conf., Rotorua, New Zealand. 23–26 Mar. 2003. Industrial Research, Auckland, New Zealand.

ذکر مطلب از نویسنده‌ای در یک کتاب که نام ویراستاران روی جلد آن است

Olsen, S.R. and Sommers, L.E., 1982. Phosphorus. p. 403-427. In A.L. Page et al. (ed.) Methods of soil analysis. Part 2. 2nd ed. Agron. Monogr. No. 9. ASA and SSSA, Madison, WI.

ذکر مطلب از اینترنت

Soil Survey Staff. 2004. NRCS soils [Online]. Available at <http://soils.usda.gov> [verified 23 Mar. 2005]. USDA-NRCS, Washington, DC.

مقاله با یک نویسنده

Fukugawa, N., 2022. Effects of the quality of science on the initial public offering of university spinoffs: evidence from japan. *Scientometrics*, 127(8), pp.4439-4455

مقاله با دو نویسنده

Haunschild, R. and Bornmann, L., 2022. Relevance of document type in the scores calculation of a specific field- normalized indicator: Are the scores strongly depend on or nearly independent of the document type handling?. *Scientometrics*, 127(8), pp.4419-4438

مقاله با سه نویسنده

Vakkari, P., Chang, Y.W. and Jarvelin, K., 2022. Largest contribution to LIS by external disciplines as measured by the characteristics of research articles. *Scientometrics*, 127(8), pp.4419-4438

مقاله با بیش از سه نویسنده

Wheeler, J., Pham, N.M., Arlitsch, K. and Shanks, J.D., 2022. Impact factions: assessing the citation impact of different type of open access repositories. *Scientometrics*, 127(8), pp.4419-4438

ضروری است شناسه منحصر به فرد DOI در انتهای ارجاعات هر مقاله درج گردد.

منابع مورد استفاده در متن بدین صورت نگاشته شوند:

بای بوردی و همکاران (۱۳۸۲) گزارش کردند...

اسمیت (۲۰۰۲) گزارش کرد ...

اسمیت و جونز (۲۰۰۲) گزارش کردند...

اسمیت و همکاران (۲۰۰۲) گزارش کردند...

- در صورت عدم رعایت دقیق مطالب فوق‌الذکر، مقاله پذیرفته نمی‌شود و پیش از بررسی به اطلاع نویسنده مسئول می‌رسد. بدیهی است چنانچه مقاله ارسالی با شرایط ذکر شده تهیه و عودت داده شود مجدداً از زمان برگشت که تاریخ واقعی مقاله منظور می‌شود مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

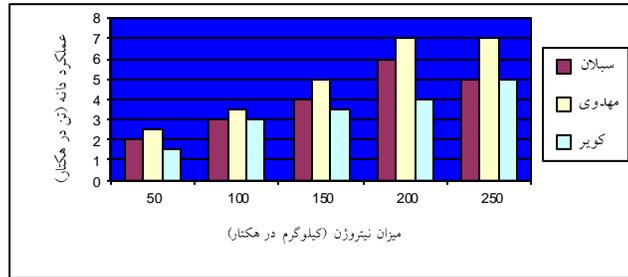
جدول نامناسب

بافت	Mgex ch	Kavail.	Pavail	OC	TNV	EC	pH	عمق
	(Mg.kg-1)			(%)	(%)	(dS. m-1)		(cm)
لومی رسی	300	290	3/6	0/62	28	7/6	8/2	0-30
لومی رسی	305	295	0/6	0/50	30	7/2	8/2	30-60
لومی شن	286	332	0/5	0/21	33	9/5	7/8	60-90

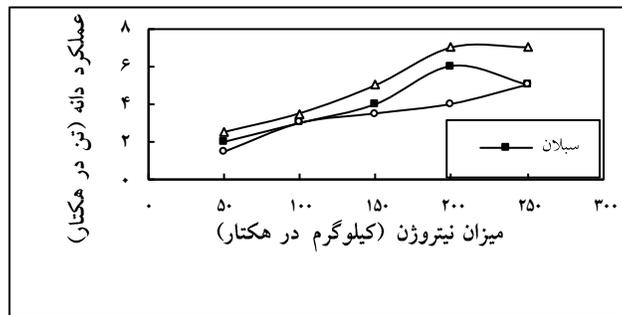
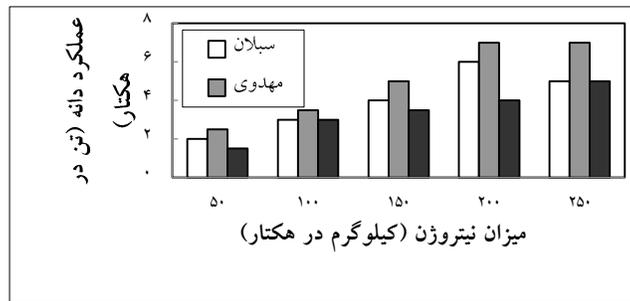
جدول مناسب

بافت	Mgex	Kav	Pav	OC (%)	TNV (%)	EC (dS.m ⁻¹)	pH	عمق (cm)
لومی رسی	300	290	3/6	0/62	28	7/6	8/3	0-30
لومی رسی	305	295	0/60	0/50	30	7/2	8/2	30-60
لومی شنی	286	232	0/50	0/21	33	9/5	7/8	60-90

شکل نامناسب



شکل مناسب



نشریه علمی پژوهش آب در کشاورزی

فرم تعهد نامه

نشریه پژوهش‌های آب در کشاورزی

اینجانب نویسنده مسئول مقاله زیر:

- سال‌های اجراء آزمایش ذکر شود

موارد زیر را به آگاهی می‌رسانم:

۱. کلیه تهیه کنندگان مقاله از ارسال آن به دفتر مجله شما آگاهند
۲. مقاله قبلاً در هیچ مجله داخلی و خارجی منتشر نشده است
۳. مقاله تا زمان پایان بررسی در آن مجله به مجله دیگری ارسال نخواهد شد.
۴. هیچگونه تغییری در تعداد نویسندگان یا ترتیب ذکر اسامی انجام نخواهد شد.

نام خانوادگی نویسنده اول: امضاء نویسنده اول مقاله

نام خانوادگی نویسنده دوم: امضاء نویسنده دوم مقاله

نام خانوادگی نویسنده سوم: امضاء نویسنده سوم مقاله

نام خانوادگی نویسنده چهارم: امضاء نویسنده چهارم مقاله

- دکتر محمدرضا امداد..... ۱ دآوری
- دکتر علی چراتی..... ۱ دآوری
- دکتر نادر حیدری..... ۱ دآوری
- دکتر ناصر دوات‌گر..... ۲ دآوری
- دکتر غلامحسن رنجبر..... ۱ دآوری
- دکتر محسن سیل‌سیپور..... ۳ دآوری
- دکتر حیدرعلی کشکولی..... ۱ دآوری
- دکتر علیرضا مرجوی..... ۱ دآوری
- دکتر علی مرشدی..... ۲ دآوری
- دکتر سید فرهاد موسوی..... ۵ دآوری
- دکتر علی مومن‌پور..... ۱ دآوری
- دکتر میلاد نوری..... ۲ دآوری
- دکتر شادمان ویسی..... ۳ دآوری

Contents

Subject

Page

Estimating Indices of Irrigation Water Quality (TH, SAR, and RSC) by EC and pH Using Machine Learning Algorithms.....	13
M. Tazeh, M. Shirmardi, and S. Kalantari	
Evaluation of Salinity Tolerance Threshold of 12 Selected Populus euphratica Oliv Provenances and Mofid Hybrid (P. euphratica x P. Alba)	14
A. Momenpour, H. Parvizi, M. Kalagari, and A. Anagholi	
Effect of Zeolite on Improving Water Stress Resistance of Radish (Raphanus sativus L.).....	15
M. Farasati, A. Nakhzari Moghaddam, M. Zakerinia, E. Gholamalipour Alamdari and T. Sheibak	
Analysis of the Impact of Land Use Changes on Groundwater Level Fluctuations (Case Study: Qorveh-Dehgolan Plains).....	16
P. Tahmasebi and H. Zare Abyaneh	
Foresight of Agricultural Water Productivity in Iran by 2040 Using Cross-Impact Matrix Analysis.....	17
T. Dehghani, B. Nazari, and A. Liaghat	
Estimation of Water Footprint in Rice Production and Evaluation of the Factors Influencing It from the Perspective of Farmers' Traditional Knowledge.....	18
M. Omidi nowbijar, H. Barani, M. R. Forouzeh, and A. Abedi sarvestani	

Ministry of Jihad-e-Agriculture
Agricultural Research, Education, and Extension Organization
Soil and Water Research Institute

Journal of Water Research in Agriculture

Vol. 39, No. 3
2025

Manager-in-Charge: Hadi Asadi Rahmani, PhD
Director General, Soil and Water Research Institute

Editor-in-Chief: Hamid Siadat, PhD
Professor (Research), Soil and Water Research Institute

Editorial Board

Mohammad Bybordi, PhD

Naser Davatgar, PhD

Niaz Ali Ebrahimi Pak, PhD

Nader Heydari, PhD

Heydar Ali Kashkuli, PhD

Abdolmajid Liaghat, PhD

Mohammad Hosein Mahdian, PhD

Seyed Majid Mirlatifi, PhD

Seyed Farhad Moosavi, PhD

Ebrahim Pazira, PhD

Senior University Lecturere

Associate Prof., Soil and Water Research Ins

Prof., Soil and Water Research Ins

Associate Prof., Iranian Agricultural Engineering Research
Institute (AERI)

Prof., Azad University, Ahvaz

Prof., University of Tehran

Prof., (research) of Agricultural Rersearch Education and
Extention Organization

Prof., Tarbiat Moddarres University, Tehran

Invited Prof., Semnan University

Prof., Azad University, Tehran

English Editor
Design

Hamid Siadat, PhD
Eng. Fatemeh Aghajani

Postal Address: P. O. Box: 317793545, Karaj – IRAN

Tel / Fax: 026-36220160

Soil and Water Research Institute Website: www.swri.ir

Journal Website: <http://www.wra.arei.ir>



Journal of Water Research in Agriculture

wra.areeo.ir

Volume 39/ No 3/ 2025

ISSN: 2228-7140

Contents

Subject

Page

Estimating Indices of Irrigation Water Quality (TH, SAR, and RSC) by EC and pH Using Machine Learning Algorithms.....13

M. Tazeh, M. Shirmardi, and S. Kalantari

Evaluation of Salinity Tolerance Threshold of 12 Selected Populus euphratica Oliv Provenances and Mofid Hybrid (P. euphratica x P. Alba)14

A. Momenpour, H. Parvizi, M. Kalagari, and A. Anagholi

Effect of Zeolite on Improving Water Stress Resistance of Radish (Raphanus sativus L.).....15

M. Farasati, A. Nakhzari Moghaddam, M. Zakerinia, E. Gholamalipour Alamdari and T. Sheibak

Analysis of the Impact of Land Use Changes on Groundwater Level Fluctuations (Case Study: Qorveh-Dehgolan Plains).....16

P. Tahmasebi and H. Zare Abyaneh

Foresight of Agricultural Water Productivity in Iran by 2040 Using Cross-Impact Matrix Analysis.....17

T. Dehghani, B. Nazari, and A. Liaghat

Estimation of Water Footprint in Rice Production and Evaluation of the Factors Influencing It from the Perspective of Farmers' Traditional Knowledge.....18

M. Omidi nowbijar, H. Barani, M. R. Forouzeh, and A. Abedi sarvestani