



تحقیقات سامانه ها و مکانیزاسیون کشاورزی

(تحقیقات مهندسی کشاورزی)

شاپا: ۲۴۷۶-۴۶۱۲

مجله علمی

جلد ۲۰، شماره ۷۲، بهار و تابستان ۱۳۹۸

فهرست مقالات

- ۱ تشخیص علف‌هرز چاودار از گیاه سیب‌زمینی با استفاده از پردازش ویدئو و هوش محاسباتی
سجاد سبزی، یوسف عباسپور گیلانده و حسین جوادی کیا
- ۱۹ پیش‌بینی فشار تماسی و مقاومت به نفوذ خاک با اندازه‌گیری مساحت تماسی لاستیک و هدایت الکتریکی
ظاهری خاک
پیام فرهادی، عبدالله گل‌محمدی، احمد شریفی مالواجردی و غلامحسین شاهقلی
- ۳۷ بررسی مصرف انرژی، میزان تولید گازهای آلاینده و هزینه‌های اجتماعی خشک کردن محصولات کشاورزی
(مطالعه موردی: سیب)
علی متولی، سیدجعفر هاشمی و ابراهیم تقی‌نژاد
- ۵۵ ارزیابی عملکرد مزرعه‌ای دروگر برنج خودگردان و موتوری پشتی و مقایسه آنها با برداشت دستی
در استان گیلان
محمدرضا علیزاده و دیدار حق‌طلب
- ۷۳ بررسی و مقایسه روش‌های مختلف کاشت قلمه نیشکر در شرایط خوزستان
ندا منصوری، حسن ذکی‌دیزجی، محمد جواد شیخ‌داودی و عباس عساکره
- ۹۱ ارزیابی فنی و راندمان دو نوع جمع‌کننده خورشیدی برای خشک کردن شلتوک در شرایط خوزستان
جعفر حبیبی اصل و حسن کاووسی بلوطکی
- ۱۰۹ تحلیل فرآیند حمل ساقه نیشکر از مزرعه تا کارخانه با استفاده از تئوری صف
فاطمه افشارنیا و افشین مرزبان
- ۱۲۳ طراحی و پیاده‌سازی یک سامانه سمپاش دقیق برای مدیریت علف‌های هرز با استفاده از سیستم بینایی
رایانه در مزرعه چغندرقد
هادی اورک و سامان آبدانان مهدی‌زاده
- ۱۴۳ بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش آلاینده‌های محیط زیست در تولید کلوچه با استفاده از تکنیک‌های
تحلیل پوششی داده‌ها و الگوریتم ژنتیک
مجید خانعلی، مهدیه محمدنیا گالشکلومی، اسداله اکرم و هما حسین‌زاده بندباف‌ها
- ۱۶۳ اثر خاک‌ورزی حفاظتی بر خصوصیات خاک، ظرفیت مزرعه‌ای، مصرف سوخت و عملکرد گندم در تناوب با ذرت
صادق افضل‌نیا، علی‌داد کرمی و محمدجواد روستا
- ۱۷۹ طراحی، ساخت و ارزیابی نشاکار نیمه خودکار با موزع فنجان‌ی مخروطی
سیدمحمد جاویدان و داود محمدزمانی
- ۱۹۱ ارزیابی مزرعه‌ای یک دستگاه بارکن هندوانه
مریم لطفعلیان، محمد دهقان‌خانگی، سجاد رستمی‌کندری، بهرام حسین‌زاده و مهدی قاسمی ورنامخواستی



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی

(تحقیقات مهندسی کشاورزی)

علمی-پژوهشی

شاپا: ۲۴۷۶-۴۶۱۲

جلد ۲۰، شماره ۷۲، بهار و تابستان ۱۳۹۸

فهرست مقالات

- ۱ تشخیص علف‌هرز چاودار از گیاه سیب‌زمینی با استفاده از پردازش ویدئو و هوش محاسباتی
سجاد سبزی، یوسف عباسپور گیلانده و حسین جوادی کیا.....
- ۱۹ پیش‌بینی فشار تماسی و مقاومت به نفوذ خاک با اندازه‌گیری مساحت تماسی لاستیک و هدایت الکتریکی ظاهری خاک
پیام فرهادی، عبدالله گل‌محمدی، احمد شریفی مالواجردی و غلامحسین شاهقلی.....
- ۳۷ بررسی مصرف انرژی، میزان تولید گازهای آلاینده و هزینه‌های اجتماعی خشک کردن محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: سیب)
علی متولی، سیدجعفر هاشمی و ابراهیم تقی‌نژاد.....
- ۵۵ ارزیابی عملکرد مزرعه‌ای دروگر برنج خودگردان و موتور پستی و مقایسه آنها با برداشت دستی در استان گیلان
محمدرضا علیزاده و دیدار حق‌طلب.....
- ۷۳ بررسی و مقایسه روش‌های مختلف کاشت قلمه نیشکر در شرایط خوزستان
ندا منصوری، حسن ذکی‌دیزجی، محمد جواد شیخ‌داودی و عباس عساکره.....
- ۹۱ ارزیابی فنی و راندمان دو نوع جمع‌کننده خورشیدی برای خشک کردن شلتوک در شرایط خوزستان
جعفر حبیبی اصل و حسن کاووسی بلوطکی.....
- ۱۰۹ تحلیل فرآیند حمل ساقه نیشکر از مزرعه تا کارخانه با استفاده از تئوری صف
فاطمه افشارنیا و افشین مرزبان.....
- ۱۲۳ طراحی و پیاده‌سازی یک سامانه سمپاش دقیق برای مدیریت علف‌های هرز با استفاده از سیستم بینایی رایانه در مزرعه چغندرقد
هادی اورک و سامان آبدانان مهدی‌زاده.....
- ۱۴۳ بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش آلاینده‌های محیط زیست در تولید کلوجه با استفاده از تکنیک‌های تحلیل پوششی داده‌ها و الگوریتم ژنتیک
مجید خانملی، مهدیه محمدنیا گالشکلومی، اسداله اکرم و هما حسین‌زاده بندباف‌ها.....
- ۱۶۳ اثر خاک‌ورزی حفاظتی بر خصوصیات خاک، ظرفیت مزرعه‌ای، مصرف سوخت و عملکرد گندم در تناوب با ذرت
صادق افضل‌نیا، علی‌داد کرمی و محمدجواد روستا.....
- ۱۷۹ طراحی، ساخت و ارزیابی نشاکار نیمه‌خودکار با موزع فنجان‌ی مخروطی
سیدمحمد جاویدان و داود محمدزمانی.....
- ۱۹۱ ارزیابی مزرعه‌ای یک دستگاه بارکن هندوانه
مریم لطفعلیان، محمد دهقان‌خانکی، سجاد رستمی کندی، بهرام حسین‌زاده و مهدی قاسمی ورنامخواستی.....

مجله "تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی"

با درجه علمی - پژوهشی مطابق ابلاغ (مجوز) شماره ۳/۱۸/۸۱۶۷۱ مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

نمایه شده در CABI، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، ایران ژورنال، بانک اطلاعات نشریات کشور، پایگاه اطلاعات جهاد دانشگاهی و مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی (Agris) (Agris)

صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

مدیر مسئول: فریبرز عباسی

سردبیر: احمد شریفی مالواجردی

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

مرتضی الماسی	استاد، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز
علی جعفری	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
ارژنگ جوادی	استاد، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
غلامرضا چگینی	دانشیار، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران
ایرج رنجبر	دانشیار، دانشگاه آزاد واحد تاکستان
محمدحسین سعیدی‌راد	دانشیار، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
احمد شریفی مالواجردی	دانشیار، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
محمد علیزاده	دانشیار، مؤسسه تحقیقات برنج
رضا علیمردانی	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
برات قبادیان	استاد، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس
علیرضا کیهانی	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

بررسی‌کنندگان این شماره:

- سیدرضا اشرفی‌زاده	- محسن حیدری سلطان‌آبادی	- محسن شمسی	- حمیدرضا گازر
- سیدحسین پیشگر کومله	- محمداسماعیل خراسانی فردوانی	- سعید ظریف‌نشاط	- محمدرضا مستوفی سرکاری
- اورنگ تاجی	- الیاس دهقان	- عبدالله عمرانی	- صمد نظرزاده اوغاز
- بهاره جمشیدی	- ایرج رنجبر	- حامد فاطمیان	- عباس همت
- ارژنگ جوادی	- امیدرضا روستاپور	- مهدی قاسمی ورنامخواستی	- عادل واحدی
- غلامرضا چگینی	- محمد شاکر	- محمد قهدریجانی	- حمیدرضا گازر
- جعفر حبیبی اصل	- سهامه شفیعی	- علی ماشاءاله کرمانی	

ویراستار ادبی و علمی: محمدرضا داهی

ویراستار انگلیسی: محمدرضا داهی

مدیر داخلی: آزاده مهدی‌پور

صفحه‌آرا و طراح کامپیوتری: سمیه وطن دوست

آدرس: کرج، بلوار شهید فهمیده، ص. پ. ۸۴۵-۳۱۵۸۵، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
تلفن: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۵۲۴۲ و ۳۲۷۰۸۳۵۹ (۰۲۶)، دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)

پایگاه اطلاعاتی مؤسسه: www.aeri.ir

پایگاه اطلاعاتی مجله: <http://amsr.areeo.ac.ir>

پیام‌نگار: eramj@areeo.ac.ir

شرایط پذیرش و راهنمای تهیه مقاله برای مجله "تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی"

مجله "تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی" مقاله‌های علمی در زمینه‌های ارزیابی و توسعه ماشین‌های کشاورزی و سامانه‌های فنی و مهندسی کشاورزی، انرژی در کشاورزی، ایمنی و ارگونومی، و همچنین تحقیقات بین‌رشته‌ای و فناوری‌های نوین و پیشرفته در حوزه‌های زراعت، باغبانی، صنایع غذایی، دام و شیلات با تکیه بر جنبه‌های کاربردی، زیست محیطی را که به زبان فارسی نوشته شده و قبلاً منتشر نشده یا برای انتشار در مجله یا نشریه‌ای دیگر ارسال نشده باشد، برای بررسی و داوری می‌پذیرد و در صورت تأیید به ترتیب تاریخ وصول چاپ می‌کند. همچنین مقاله‌های گردآوری یا تحلیلی که توسط پژوهشگران صاحب‌نظر و تنها به دعوت هیأت تحریریه در زمینه مسائل روز فنی و مهندسی تهیه شده است، پس از بررسی و تصویب به چاپ خواهد رسید.

مسئولیت هر مقاله از نظر علمی بر عهده نویسنده (یا نویسندگان) است. ترتیب نام نویسندگان بر عهده شخص مکاتبه‌کننده خواهد بود و مکاتبات با وی انجام خواهد شد. مجله در رد یا قبول و حک و اصلاح مقالات آزاد است و مقاله‌های دریافتی مسترد نخواهند شد. مجله در نشر مطالب به صورت الکترونیکی، اینترنتی یا اینترنتی مجاز است.

مقاله‌ها باید با عنوان کامل، بدون نام و مشخصات نگارنده (یا نگارندگان)، به انضمام برگ مشخصات مقاله، روی کاغذ سفید A4 حداکثر در ۱۵ صفحه با فاصله سطرها یک سانتی‌متر و حاشیه از بالا ۳/۸ سانتی‌متر و ۲/۵ سانتی‌متر از چپ و راست و پایین صفحه با قلم فارسی نازنین (B Nazanin)، اندازه ۱۳، به صورت تایپ رایانه‌ای در محیط ورد (Microsoft Word) تهیه و به همراه اصل فایل در فرمت ورد (Word) از طریق سامانه (<http://erams.areso.ir>) ارسال شود. ارسال فرم تعهد نگارندگان نیز الزامی است.

ترتیب و شرح قسمت‌های مختلف مقاله

مقاله‌های ارسالی شامل برگه مشخصات مقاله، عنوان، چکیده فارسی، واژه‌های کلیدی، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج و بحث، نتیجه‌گیری، قدردانی، مراجع مورد استفاده، چکیده و واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی و در صورت لزوم ضمیمه است.

برگه مشخصات مقاله

این قسمت در یک صفحه جداگانه تهیه می‌شود و در برگه‌ننده عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی و مرتبه علمی نگارنده (یا نگارندگان)، آدرس کامل، شماره تلفن، شماره دورنگار، آدرس پست الکترونیکی و منبعی خواهد بود که مقاله از آن استخراج شده است (پایان‌نامه دانشجویی، طرح تحقیقاتی و مانند آن). برگه مشخصات مقاله باید به دو زبان فارسی و انگلیسی ارائه شود.

عنوان

عنوان باید کوتاه (حداکثر ۲۵ کلمه)، رسا، جامع، و بیانگر محتوای مقاله باشد.

چکیده فارسی

چکیده فارسی (حداکثر در ۲۰۰) کلمه بیانگر فرضیه، هدف پژوهش، توصیف مختصر مواد و روش‌ها، نتایج اصلی به دست آمده و نتیجه‌گیری کلی از پژوهش است.

واژه‌های کلیدی

واژه‌های کلیدی شامل حداکثر پنج واژه مجزا یا مرکب خواهد بود و برای نشان دادن ماهیت و گرایش موضوع مقاله به هنگام طبقه‌بندی در سامانه‌های اطلاع‌رسانی است.

مقدمه

در این بخش باید موضوع مورد پژوهش معرفی و فرضیه مورد نظر تعریف شود. همچنین لازم است به اهم کارهای پژوهشی انجام شده قبلی در این مورد نیز اشاره و لزوم پژوهش مورد نظر تشریح و هدف مطالعه حاضر مشخص شود.

مواد و روش‌ها

این قسمت شامل شرح کامل مواد و روش‌های مورد استفاده در اجرای پژوهش است. در مورد روش‌های متداول و شناخته شده، ذکر منبع مربوط کافی است. ذکر مشخصات فنی و نام‌های دقیق علمی و تجارتي مواد و دستگاه‌ها و همچنین معیارهای مورد استفاده ضرورت دارد.

نتایج و بحث

این بخش در برگیرنده نتایج حاصل از پژوهش به صورت متن(ها)، جدول(ها)، شکل(ها) و تصویر(ها) است. در این قسمت علل و روابط بین آنها در ایجاد نتایج حاصل، با استفاده از منابع علمی دیگر، مورد بحث قرار می‌گیرد. ضرورت دارد جدول‌ها و شکل‌ها با اندازه مناسب و کیفیت بالا تهیه شود، ارقام خوانا باشند، و تغییرات آشکار در منحنی‌ها با واحدهای سنجش سیستم بین‌المللی (SI) تهیه شود. عنوان جدول در بالا و عنوان نمودار یا شکل در زیر نوشته شود. عنوان جدول یا نمودار باید مختصر و گویای ارتباط عوامل مورد بحث در جدول یا نمودار باشد. نتایج بررسی‌های آماری باید به یکی از روش‌های علمی در جدول(ها) منعکس شود مگر در مواردی که ذکر ارقام به صورت خام ضروری باشد. هر جا به جدول یا نموداری اشاره می‌شود آن جدول یا نمودار باید بلافاصله نشان داده شود مگر در موارد ضروری که حسب مورد در قسمت ضمیمه ارائه خواهد شد. اعداد، مقیاس‌ها، واحدها در متن مقاله و در جدول و نمودار به فارسی نوشته شود. کارهای ترسیمی اصلی بوده یا به صورت رایانه‌ای و سازگار با ورد (Word) دارای کیفیت مناسب برای چاپ باشد. تکرار جدول‌ها، نمودارها، و غیره به هنگام بیان نتایج ضرورت ندارد.

نتیجه‌گیری

این قسمت شامل یک استنتاج نهایی، خلاصه پژوهش، و ذکر کاربرد (یا کاربردهای) احتمالی موضوع مورد تحقیق است. نگارندگان می‌توانند پیشنهادها را خود را برای انجام تحقیقات تکمیلی ارائه کنند.

قدردانی

در این بخش (در صورت نیاز)، از اشخاص حقیقی، حقوقی، سازمان‌ها، و نهادهای مؤثر در انجام پژوهش قدردانی می‌شود.

مراجع

- ۱- کلیه مراجعی که در متن مقاله بیان شده است باید در فهرست مراجع و بعد از متن آورده شوند. نگارندگان موظف‌اند مشخصات مراجع را چه در این بخش، چه در متن مقاله به درستی و مطابق با مشخصاتی بیاورند که در هر یک از منابع دیده می‌شود.
- ۲- در متن مقاله فقط به نام نگارنده (یا نگارندگان) و سال انتشار مرجع اشاره شود. (به صورت شماره اشاره نشود)
مثال: (Razavi, 2003)، (Regier & Schubert, 2001)
- ۳- اگر مرجع بیشتر از دو نگارنده دارد نام نفر اول همراه با «*et al.*» ذکر شود اما در فهرست مراجع اسامی تمامی نگارندگان درج شود.
مثال: (Budiman *et al.*, 1999)
- ۴- مراجع به ترتیب حروف الفبای نام نگارندگان مرتب شود. در صورتی که نگارنده‌ای در یک سال چند مقاله دارد با اضافه کردن حروف a و b و ... تنظیم شوند.
- ۵- **مراجع فارسی به زبان انگلیسی ترجمه شده** و در انتها عبارت (in Persian) قید شود.
- ۶- از روش زیر برای مرتب کردن مراجع استفاده شود.
الف- تک نگارنده

Warrick, A. W. 1988. Additional solutions for steady-state evaporation from a shallow water table. Soil Sci. 146, 63-66.

ب- دو یا چند نگارنده

Kouchakzadeh, S. and Bagheri, F. 2003. Determination of roughness coefficient for corrugated drainage pipes based on real flow conditions. J. Agric. Sci. 34(3): 681-692. (in Persian)

Budiman, M., McBratney, A. B. and Bristow, K. L. 1999. Comparison of different approaches to the development of pedotransfer functions for water-retention curves. Geoderma. 29, 225-253.

پ- کتاب

Bell, B. 1996. Farm Machinery. Farming Press Books & Videos. Miller Freeman Professional Ltd. UK.

ت- فصلی از کتاب

Regier, M. and Schubert, H. 2001. Microwave Processing. In: Richardson, P. (Ed.) Thermal Technologies in Food Processing. CRC Press. N. Y. 178-208.

در صورتی که تعداد نگارندگان فصل بیش از یک نفر هستند، به جای (Ed.) از (Eds.) استفاده شود.

ث- مجموعه مقاله‌ها

Tabatabaeefar, A. 2001. Physical properties of Iranian export apple. Proceedings of the 12th Conference of PMA. Aug. 8-12. Prague- CZK. 285-300.

ج- دیسکت فشرده مجموعه مقاله‌ها (CD)

فقط کلمه CD قبل از Proceeding یا مجموعه مقاله‌ها آورده شود.

چنانچه مقاله‌ای در دست چاپ است، به‌جای کلمه ناشر، In Press یا «در دست چاپ» به کار برده شود.

چ- پایان‌نامه یا طرح تحقیقاتی

Fazel Niari, Z. 2002. Developing design and construction of three point hitch dynamometer. M. Sc. Thesis. Faculty of Agriculture. University of Theran. Karaj. Iran. (in Persian)

Razavi, R. 2003. Wheat sensitivity rate determination to water in different growth stages. Research Report. No. 451. West Azarbayegan Agricultural Research Center. (in Persian)

چکیده به زبان انگلیسی

چکیده انگلیسی باید دارای مفهومی معادل چکیده فارسی باشد و حداکثر در ۲۵۰ کلمه و با قلم انگلیسی تایمز (Times New Roman)، اندازه ۱۰/۵ تنظیم شود.

واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی

این واژه‌ها معادل "واژه‌های کلیدی فارسی" به زبان انگلیسی ذکر شود.

تذکر

الف- برای پذیرش اولیه مقاله و بررسی آن، رعایت دقیق دستورالعمل بالا ضروری است.

ب- به‌منظور بهبود کیفیت مقاله و رفع اشکالات اساسی احتمالی توصیه می‌شود که نگارندگان محترم قبل از ارسال مقاله برای درج در این مجله آن را به نظر دو نفر از همکاران مجرب خود برسانند.

Agricultural Mechanization and Systems Research

(Agricultural Engineering Research)

Vol. 20 No. 72 2019

Published by: Agricultural Engineering Research Institute (AERI)

Executive Director: F. Abbasi, Professor

Editor in Chief: A. Sharifi-Malvajerdi, Associate Professor

Editorial Board:

R. Alimardani	Professor, University of Tehran
M. R. Alizadeh	Associate Professor, Rice Research Institute of Iran
M. Almassi	Professor, Shahid-Chamran University of Ahvaz
Gh. Chegini	Associate Professor, University of Tehran
B. Ghobadian	Professor, Tarbiat-Modares University
A. Jafari	Professor, University of Tehran
A. Javadi	Professor, Agricultural Engineering Research Institute
A. R. Kayhani	Professor, University of Tehran
I. Ranjbar	Associate Professor, Azad University of Takestan
M. H. Saeidi-Rad	Associate Professor, Agricultural Engineering Research Institute
A. Sharifi-Malvajerdi	Associate Professor, Agricultural Engineering Research Institute

Text Editor: M. R. Dahi

English Editor: M. R. Dahi

Coordinating Manager: A. Mehdipour

Typesetting & Layout: S. Vatandoust

Reviewers:

- S. R. Ashrafizadeh	- J. Habibi-Asl	- M. R. Mostofi-Sarkari	- M. Shaker
- Gh. R. Chegini	- M. Heidari-Soltan-Abadi	- S. Nazarzadeh-Oghaz	- M. Shamsi
- E. Dehghan	- A. Hemmat	- A. Omrani	- O. Taki
- H. Fatemian	- B. Jamshidi	- S. H. Pishgar-Komoleh	- A. Vahedi
- H. R. Gazor	- A. Javadi	- I. Ranjbar	- S. Zarif-Neshat
- M. Ghahdarjani	- A. M. Kermani	- O. R. Roustapour	- M. Shaker
- M. Ghasemi-Varnamkhasti	- M. E. Khorasani-Fardavani	- S. Shafiei	

AERI Site: www.aeri.ir

Journal Site: <http://amsr.areeo.ac.ir>

E-mail: eramsj@areeo.ac.ir



Ministry of Jihad - e - Agriculture
Agricultural Research, Education and Extension Organization
Agricultural Engineering Research Institute (AERI)

Agricultural Mechanization and Systems Research

(Agricultural Engineering Research)

Vol. 20, No. 72, Spring and Summer 2019

ISSN: 2476-4612

Contents

Recognition of Secalecereale L Weed from Potato Plant using Video Processing and Computational Intelligen S. Sabzi, Y. Abbaspour- Gilandeh and H. Javadi-Kia	1
Prediction of Contact Pressure and Soil Penetration Resistance by Measuring Tyre Contact Area and Soil Apparent Electrical Conductivity P. Farhadi, A. Golmohammadi, A. Sharifi-Malvajerdi and G. H. Shahgholi	19
Investigation of Energy Parameters, Environment and Social Costs for Drying Process (Case Study: Apple Slices) A. Motevali, S. J. Hashemi and E. Taghinezhad	37
Field Performance Assessment of Self-propelled and Knapsack Power Rice Reapers, and Comparison with Manual Harvesting M. R. Alizadeh and D. Haghtalab	55
Evaluation of Different Planting Method for Sugarcane for Khuzestan Region N. Mansouri, H. Zakidizaji, M. J. Sheikhdavoodi and A. Asakereh	73
Technical Evaluation and Efficiency of two Solar Collector Types for Paddy Drying in Khuzestan Province J. Habibi Asl and H. Kavooosi-Balootaki	91
Analysis of Sugarcane Stems Transportation Process from Farm to Factory Using Queuing Theory F. Afsharnia and A. Marzban	109
Design and Implementation of a Precision Sprayer System for Weed Management using Computer Vision System (Case Study: Sugarbeet Farm) H. Orak and S. Abdanan-Mehdizadeh	123
Optimization of Energy Consumption and Reduction of Environmental Emissions in Cookie Production Using Data Envelopment Analysis and Genetic Algorithm Techniques M. Khanali, M. Mohammadnia-Galeshklamei, A. Akram and H. Hosseinzadeh-Bandbafha	143
Effect of Conservation Tillage on Soil Properties, Field Capacity, Fuel Consumption, and Wheat Yield in the Wheat-Corn Rotation S. Afzalinia, A. Karami, and M. J. Rousta	163
Design, Construction and Evaluation of Semi-Automatic Transplanter with Conical Distributing Cups S. M. Javidan and D. Mohammad-Zamani	179
Field Evaluation of a Watermelon Loading Machine M. Lotfalian, M. Dehghan, S. Rostami-Kondori, B. Hosseinzadeh-Samani and M. Ghasemi-Varnamkhasti	191

Agricultural Mechanization and Systems Research

(Agricultural Engineering Research)



Vol. 20, No. 72, Spring and Summer 2019

ISSN: 2476-4612

Contents

- Recognition of *Secale Cereale* L Weed from Potato Plant using Video Processing and Computational Intelligen 1
S. Sabzi, Y. Abbaspour- Gilandeh and H. Javadi-Kia
- Prediction of Contact Pressure and Soil Penetration Resistance by Measuring Tyre Contact Area and Soil Apparent Electrical Conductivity 19
P. Farhadi, A. Golmohammadi, A. Sharifi-Malvajardi and G. H. Shahgholi
- Investigation of Energy Parameters, Environment and Social Costs for Drying Process (Case Study: Apple Slices) 37
A. Motevali, S. J. Hashemi and E. Taghinezhad
- Field Performance Assessment of Self-propelled and Knapsack Power Rice Reapers, and Comparison with Manual Harvesting 55
M. R. Alizadeh and D. Haghtalab
- Evaluation of Different Planting Method for Sugarcane for Khuzestan Region 73
N. Mansouri, H. Zakidizaji, M. J. Sheikhdavoodi and A. Asakereh
- Technical Evaluation and Efficiency of Two Solar Collector Types for Paddy Drying in Khuzestan Province 91
J. Habibi Asl and H. Kavooosi-Balootaki
- Analysis of Sugarcane Stems Transportation Process from Farm to Factory Using Queuing Theory 109
F. Afsharnia and A. Marzban
- Design and Implementation of a Precision Sprayer System for Weed Management Using Computer Vision System (Case Study: Sugarbeet Farm) 123
H. Orak and S. Abdanan-Mehdizadeh
- Optimization of Energy Consumption and Reduction of Environmental Emissions in Cookie Production Using Data Envelopment Analysis and Genetic Algorithm Techniques 143
M. Khanali, M. Mohammadnia-Galeshklamei, A. Akram and H. Hosseinzadeh-Bandbafha
- Effect of Conservation Tillage on Soil Properties, Field Capacity, Fuel Consumption, and Wheat Yield in the Wheat-Corn Rotation 179
S. Afzalinia, A. Karami and M. J. Rousta
- Design, Construction and Evaluation of Semi-Automatic Transplanter With Conical Distributing Cups 163
S. M. Javidan and D. Mohammad-Zamani
- Field Evaluation of a Watermelon Loading Machine 191
M. Lotfalian, M. Dehghan, S. Rostami-kondori, B. Hosseeinzadeh-Samani and M. Ghasemi-Varnamkhasti